

Заключительный отчёт  
Сорок первого  
Консультативного  
совещания по Договору  
об Антарктике



КОНСУЛЬТАТИВНОЕ СОВЕЩАНИЕ  
ПО ДОГОВОРУ ОБ АНТАРКТИКЕ

Заключительный отчёт  
Сорок первого  
Консультативного  
совещания по Договору  
об Антарктике

Буэнос-Айрес, Аргентина  
13–18 мая 2018 года

ТОМ II

---

Секретариат Договора об Антарктике  
Буэнос-Айрес  
2018 г.

Издатель:



Secretariat of the Antarctic Treaty  
Secrétariat du Traité sur l'Antarctique  
Секретариат Договора об Антарктике  
Secretaría del Tratado Antártico

Maipú 757, Piso 4  
C1006ACI Ciudad Autónoma  
Buenos Aires - Argentina  
Tel: +54 11 4320 4260  
Fax: +54 11 4320 4253

Данный документ также можно получить по адресу: [www.ats.aq](http://www.ats.aq) (цифровая версия) и экземпляры, приобретенные через Интернет

ISSN 2346-9919  
ISBN (Том II): 978-987-4024-74-9  
ISBN (полный сборник): 978-987-4024-66-4



# Содержание

## ТОМ I

Акронимы и сокращения	9
<b>ЧАСТЬ I. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ОТЧЁТ</b>	<b>11</b>
<b>1. Заключительный отчёт</b>	<b>13</b>
<b>2. Отчёт XXI заседания КООС</b>	<b>73</b>
<b>3. Приложения</b>	<b>153</b>
Приложение 1. Предварительная Повестка дня XLII КСДА, Рабочие группы и распределение пунктов Повестки дня	155
Приложение 2. Коммюнике Принимающей Страны	157
<b>ЧАСТЬ II. МЕРЫ, РЕШЕНИЯ И РЕЗОЛЮЦИИ</b>	<b>159</b>
<b>1. Меры</b>	<b>161</b>
Мера 1 (2018 г.). Особо охраняемый район Антарктики № 108 «Остров Грин» (острова Бертелот, Антарктический полуостров): пересмотренный План управления	163
Мера 2 (2018 г.). Особо охраняемый район Антарктики № 117 «Остров Авиан» (залив Маргерит, Антарктический полуостров): пересмотренный План управления	165
Мера 3 (2018 г.). Особо охраняемый район Антарктики № 132 «Полуостров Поттер» (остров Кинг-Джордж [Ватерлоо], Южные Шетландские острова): пересмотренный План управления	167
Мера 4 (2018 г.). Особо охраняемый район Антарктики № 147 «Оазис Аблейшен и Возвышенность Ганимид» (Земля Александра I): пересмотренный План управления	169
Мера 5 (2018 г.). Особо охраняемый район Антарктики № 170 «Нунатаки Марион» (остров Шарко, Антарктический полуостров): пересмотренный План управления	171
Мера 6 (2018 г.). Особо охраняемый район Антарктики № 172 «Низовье ледника Тейлора и Кровавый водопад» (оазисы Земли Виктории «Сухие долины», Мак-Мёрдо): пересмотренный План управления	173
<b>2. Решения</b>	<b>175</b>
Решение 1 (2018 г.). Отчёт, Программа и Бюджет Секретариата	177
Приложение 1. Проверенный Финансовый отчёт за 2016/17 финансовый год	179

Приложение 2. Предварительный Финансовый отчёт за 2017/18 финансовый год	189
Приложение 3: Программа работы Секретариата на 2018/19 финансовый год	191
Решение 2 (2018 г.). Возобновление договора с внешним аудитором	213
Приложение. Задачи, которые должен выполнять внешний аудитор	215
Решение 3 (2018 г.). Многолетний стратегический план работы Консультативного совещания по Договору об Антарктике	217
Приложение. Многолетний стратегический план работы КСДА	219
<b>3. Резолюции</b>	<b>223</b>
Резолюция 1 (2018 г.). Правила поведения для посетителей участков	225
Приложение. Список Участков, на которые распространяются Правила поведения для посетителей участков	227
Резолюция 2 (2018 г.). Руководство по методике оценки и управления наследием Антарктики	229
Приложение. Руководство по методике оценки и управления наследием Антарктики	231
Резолюция 3 (2018 г.). Пересмотренное Руководство по представлению Рабочих документов, содержащих предложения, касающиеся Особо охраняемых районов Антарктики, Особо управляемых районов Антарктики или Исторических мест и памятников	255
Приложение. Руководство по представлению Рабочих документов, содержащих предложения, касающиеся Особо охраняемых районов Антарктики, Особо управляемых районов Антарктики или Исторических мест и памятников	257
Резолюция 4 (2018 г.). Руководство по экологическим аспектам использования дистанционно пилотируемых авиационных систем (ДПАС) в Антарктике	263
Приложение. Руководство по экологическим аспектам использования дистанционно пилотируемых авиационных систем (ДПАС) в Антарктике	265
Резолюция 5 (2018 г.). Экологический кодекс поведения при осуществлении наземных научных полевых исследований в Антарктике, разработанный СКАР	277
Приложение. Экологический кодекс поведения при осуществлении наземных научных полевых исследований в Антарктике, разработанный СКАР	279
Фотография глав делегаций	291

## ТОМ II

Акронимы и сокращения

### ЧАСТЬ II. МЕРЫ, РЕШЕНИЯ И РЕЗОЛЮЦИИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

#### 4. Планы управления

Особо охраняемый район Антарктики № 108 «Остров Грин» (острова Бертелот, Антарктический полуостров): пересмотренный План управления	15
Особо охраняемый район Антарктики № 117 «Остров Авиан» (залив Маргерит, Антарктический полуостров): пересмотренный План управления	29
Особо охраняемый район Антарктики № 132 «Полуостров Поттер» (остров Кинг-Джордж [Ватерлоо], Южные Шетландские острова): пересмотренный План управления	49
Особо охраняемый район Антарктики № 147 «Оазис Аблейшен и Возвышенность Ганимид» (Земля Александра I): пересмотренный План управления	63
Особо охраняемый район Антарктики № 170 «Нунатаки Марион» (остров Шарко, Антарктический полуостров): пересмотренный План управления	85
Особо охраняемый район Антарктики № 172 «Низовье ледника Тейлора и Кровавый водопад» (оазисы Земли Виктории «Сухие долины», Мак-Мёрдо): пересмотренный План управления	103

### ЧАСТЬ III. ВЫСТУПЛЕНИЯ НА ОТКРЫТИИ И ЗАКРЫТИИ, ОТЧЁТЫ И ДОКЛАДЫ

<b>1. Выступления на открытии и закрытии</b>	127
Речь Министра иностранных дел и вероисповедания Аргентины, Его Превосходительства г-на Хорхе Фаури (Jorge Faurie), на церемонии открытия КСДА	129
<b>2. Доклады Депозитариев и Наблюдателей</b>	
Доклад США как Правительства-депозитария Договора об Антарктике и Протокола к нему	135
Доклад Австралии как Правительства-депозитария АНТКОМ	155
Доклад Австралии как Правительства-депозитария АКАП	157
Доклад Великобритании как Правительства-депозитария КОАТ	159
Доклад Наблюдателя от АНТКОМ	163
Доклад Секретариата АКАП	169
Доклад СКАР	171
Доклад КОМНАП	173
<b>3. Доклады экспертов</b>	183
Доклад ВМО	185
Доклад АСОК	187
Доклад МААТО	191

## **ЧАСТЬ IV. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ХLI КСДА**

<b>1. Перечень документов</b>	199
Рабочие документы	201
Информационные документы	207
Документы Секретариата	213
Вспомогательные документы	215
<b>2. Список участников</b>	219
Консультативные Стороны	221
Неконсультативные Стороны	227
Наблюдатели, эксперты и гости	228
Секретариат принимающей страны	229
Секретариат Договора об Антарктике	230

## Акронимы и сокращения

АКАП	Соглашение о сохранении альбатросов и буревестников
ЗБРА	Заповедные биогеографические регионы Антарктики
ОУРА	Особо управляемый район Антарктики
АСОК	Коалиция по Антарктике и Южному океану
ООРА	Особо охраняемый район Антарктики
СДА	Система Договора об Антарктике или Секретариат Договора об Антарктике
КСДА	Консультативное совещание по Договору об Антарктике
СЭДА	Совещание экспертов Договора об Антарктике
ВР	Вспомогательный документ
АНТКОМ	Конвенция о сохранении морских живых ресурсов Антарктики и (или) Комиссия по сохранению морских живых ресурсов Антарктики
КОАТ	Конвенция о сохранении тюленей Антарктики
ССРWP	Рабочая программа ответных мер в отношении изменения климата
ВООС	Всесторонняя оценка окружающей среды
КООС	Комитет по охране окружающей среды
КОМНАП	Совет управляющих национальных антарктических программ
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
СЭОИ	Система электронного обмена информацией
ИМП	Историческое место и памятник
МААТО	Международная ассоциация антарктических туристических операторов
КОТ	Ключевая орнитологическая территория
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
МКГ	Межсессионная контактная группа
ПООС	Первоначальная оценка окружающей среды
IGP&I Clubs	Международная группа ассоциаций (клубов) взаимного страхования
МГО	Международная гидрографическая организация
ИМО	Международная морская организация
МОК	Межправительственная океанографическая комиссия
Фонды ЮРС	Международные фонды для компенсации ущерба от загрязнения нефтью
IP	Информационный документ
МГЭИК	Межправительственная группа экспертов по изменению климата
МСОП	Международный союз охраны природы
МАРПОЛ	Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов
МОР	Морской охраняемый район
СКЦ	Спасательно-координационный центр
SAR	Поиск и спасание
СКАР	Научный комитет по антарктическим исследованиям
НК-АНТКОМ	Научный комитет АНТКОМ
SGCCR	Вспомогательная группа по ответным мерам в отношении изменения климата
ВГПУ	Вспомогательная группа по планам управления
СОЛАС	Международная конвенция по охране человеческой жизни на море
SOOS	Система наблюдений Южного океана
SP	Документ Секретариата

БПЛА/ДПАС	Беспилотный летательный аппарат / дистанционно пилотируемая авиационная система
ЮНЕП	Программа ООН по окружающей среде
РКИК ООН	Рамочная конвенция ООН об изменении климата
ВМО	Всемирная метеорологическая организация
WP	Рабочий документ
ВТО	Всемирная туристическая организация

## ЧАСТЬ II

### **Меры, Решения и Резолюции (продолжение)**





## 4. Планы управления



## План управления Особо охраняемым районом Антарктики № 108

### ОСТРОВ ГРИН, ОСТРОВА БЕРТЕЛОТ, АНТАРКТИЧЕСКИЙ ПОЛУОСТРОВ

#### Введение

Основной причиной определения острова Грин (острова Бертелот, Антарктический полуостров) ( $65^{\circ}19'$  ю.ш.,  $64^{\circ}09'$  з.д., площадь  $0,2 \text{ км}^2$ ) в качестве Особо охраняемого района Антарктики (ООРА) является охрана экологических ценностей и прежде всего торфяного мха *Chorisodontium-Polytrichum*, который обильно произрастает на территории Района.

Остров Грин был первоначально определён в качестве Особо охраняемого района (ООР) согласно Рекомендации IV-9 (1966 г., ООР № 9) по предложению Великобритании. Основанием для такого определения послужил тот факт, что местная растительность «исключительно богата [и], наверное, является наиболее пышной на всём западном берегу Антарктического полуострова». В Рекомендации отмечено следующее: «в некоторых местах гумус достигает 2-метровой толщины, и эта территория, которая представляет огромный научный интерес, подлежит охране, поскольку является, наверное, одной из самых разнообразных экосистем Антарктики». План управления этим участком был подготовлен Великобританией и принят согласно Рекомендации XVI-6 (1991 г.). Исходные основания для определения Района в качестве ООРА были расширены и доработаны, хотя после сравнения острова Грин с другими соседними участками, его более не считали отличающимся особым разнообразием. Тем не менее растительность острова была описана как обильная на северных склонах, с хорошо развитыми крупными участками торфяного мха, образованного видами *Chorisodontium aciphyllum* и *Polytrichum strictum*, значительная часть которого покрывает более чем метровый слой торфа. Рядом с колонией антарктического голубоглазого баклана (*Phalacrocorax [atriceps] bransfieldensis*) были отмечены частые небольшие участки луговника антарктического (*Deschampsia antarctica*), одного из двух видов местных сосудистых растений, которые произрастают в районе действия Договора об Антарктике. Колония антарктических голубоглазых бакланов, расположившаяся на крутых скалах северо-западной оконечности острова, была отмечена как, возможно, одна из самых крупных на всём Антарктическом полуострове. Пересмотренный План управления был принят на основании Меры 1 (2002 г.).

Район вписывается в широкий контекст системы охраняемых районов Антарктики, обеспечивая охрану торфяного мха и торфа, которые редко встречаются в западной части Антарктического полуострова и, в отличие от участков мха в ООРА, расположенных севернее, в основном не подвержены ущербу от жизнедеятельности южного морского котика (*Arctocephalus gazella*). В Резолюции 3 (2008 г.) представлены рекомендации по использованию Анализа экологических доменов антарктического континента в качестве динамической модели определения Особо охраняемых районов Антарктики в рамках системы экогеографических основ в соответствии с положениями Статьи 3 (2) Приложения V к Протоколу по охране окружающей среды (см. также Morgan et al., 2007 г.). Согласно данной модели ООРА № 108 относится к экологическому домену В (геология северного пояса средних широт Антарктического полуострова). Другими охраняемыми районами, которые входят в экологический домен В, являются ООРА № 115, 134, 140 и 153, а также ОУРА № 4. ООРА № 108 относится к Заповедному биогеографическому региону Антарктики (ЗБРА) № 3 (северо-западная часть Антарктического полуострова).

## 1. Описание ценностей, нуждающихся в охране

После посещения ООРА в рамках осуществления мер управления в апреле 2017 года ранее определённые ценности были вновь подтверждены. Данные ценности определены в следующем порядке:

- Основной ценностью, требующей охраны, являются участки мха *Polytrichum strictum*, связанные с видом *Chorisodontium aciphyllum*, который, вероятно, является одним из наиболее многочисленных представителей данного вида растительности в западном регионе Антарктического полуострова с занимаемой площадью свыше 0,5 Га. Более того, в последние годы многие участки с аналогичными видами мха на островах, расположенных севернее, пострадали в результате роста численности антарктического морского котика. Тем не менее растительности на острове Грин в значительной степени удалось избежать серьёзных повреждений.
- Для мха *Chorisodontium aciphyllum* здесь проходит практически южная граница его ареала на островах Бертелот.
- На данном участке обитает большое количество гнездящихся антарктических голубоглазых бакланов (*Phalacrocorax [atriceps] bransfieldensis*), которые, возможно, представляют одну из наиболее крупных известных популяций гнездящихся птиц на Антарктическом полуострове.
- Остров Грин находился в статусе охраняемого на протяжении почти всего периода научных исследований в регионе, при этом разрешение на доступ выдавалось только по веским основаниям для выполнения неотложных научных задач. Остров не является объектом частых посещений, активных научных исследований или интенсивного отбора проб и представляет потенциальную ценность как базовый объект для будущего изучения.

## 2. Цели и задачи

Целями управления островом Грин являются:

- недопущение деградации или возникновения значительной угрозы для ценностей Района путём предотвращения излишнего вмешательства человека;
- предотвращение или сведение к минимуму интродукции в Район чужеродных растений, животных и микроорганизмов;
- сведение к минимуму возможности интродукции патогенных микроорганизмов, которые могут вызвать заболевания в популяциях фауны Района;
- создание условий для проведения научных исследований в Районе при наличии веских доводов о невозможности их проведения в других местах и об отсутствии угрозы для естественной экологической системы Района; а также
- сохранение естественной экосистемы Района как контрольного района для последующих исследований.

## 3. Деятельность по управлению

Для охраны ценностей Района предусматриваются следующие мероприятия по управлению:

- Необходимо предоставить копии Плана управления членам экипажей морских и воздушных судов, планирующих посетить окрестности Района.
- Указатели, знаки или прочие сооружения (например, пирамиды из камней), установленные на территории Района для проведения научных исследований или в целях управления, должны быть надёжно закреплены, поддерживаться в хорошем состоянии и удаляться, когда необходимость в них отпадает;
- Не реже одного раза в пять лет необходимо производить пересмотр Плана управления и его обновление по мере необходимости.

- Копию настоящего Плана управления должна быть представлена на станции Академик Вернадский (Украина; 65°15' ю.ш., 64°16' з.д.).
- В соответствии с требованиями Приложения I к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике вся проводимая в пределах Района научная деятельность и деятельность по управлению подлежит оценке с точки зрения воздействия на окружающую среду.
- Стороны, осуществляющие свою деятельность в Районе в рамках национальных антарктических программ, должны проводить взаимные консультации с целью обеспечения реализации вышеуказанных мер управления.

#### 4. Период определения

Определён на неограниченный срок.

#### 5. Карты и фотографии

Карта 1. Обзорная карта с указанием местонахождения острова Грин на Антарктическом полуострове. Параметры карты: WGS84 южнополярная стереографическая. Центральный меридиан: -55°, Стандартная параллель: -71°.

Карта 2. Карта окрестностей с указанием расположения ООРА № 108 «Остров Грин» (острова Бертелот) по отношению к станциям и другим окрестным охраняемым Районам. Параметры карты: WGS84 южнополярная стереографическая. Центральный меридиан: -64°, Стандартная параллель: -71°.

Карта 3. ООРА № 108 «Остров Грин» (острова Бертелот, Антарктический полуостров), топографическая карта. Карта составлена на основе наземной съёмки, проведённой 24 февраля 2001 года и цифровой ортофотосъёмки (исходный аэроснимок, сделанный 14 февраля 2001 года Антарктическим управлением Великобритании). Параметры карты: проекция: система координат UTM (универсальная поперечная проекция Меркатора), зона 20S (20 южная); сфероид: WGS84; datum: средний уровень моря (EGM96).

#### 6. Описание Района

***6(i) Географические координаты, специальные знаки и характерные естественные признаки, определяющие границы Района***

Общее описание

Остров Грин (65°19' ю.ш., 64°09' з.д., приблизительно 0,2 км<sup>2</sup>; Карта 1) представляет собой небольшой остров, расположенный в 150 м к северу от самого крупного острова в группе островов Бертелот (пролив Грандидье), приблизительно в 3 км от берега Грейама на Антарктическом полуострове (Карта 2). Остров Грин имеет протяжённость 520 м с севера на юг и 500 м с востока на запад, он поднимается в виде закруглённого пика на высоту 83 м. Со всех сторон остров имеет крутые подъёмы с высокими отвесными скалами с южной и восточной стороны. Самый крупный низменный участок находится на северном берегу и представляет собой пологую каменную платформу с небольшим уклоном. На острове есть несколько снежников, самый крупный из которых находится вокруг вершины, а также к югу и востоку от вершины. На острове отсутствуют постоянные пресноводные водоёмы.

## Границы

Район, определённый в качестве ООРА, охватывает весь остров Грин с границей по уровню нижней точки отлива. Небольшие окрестные островки и морские скалы не входят в состав Района. Специальные указатели, определяющие границы Района, не устанавливались. Сама береговая линия имеет чёткие очертания с хорошо различимой границей.

## Климат

Для острова Грин нет никаких климатических данных, однако предполагается, что местные условия аналогичны условиям на станции Академик Вернадский (Украина) на острове Галиндес, острова Арджентайн, в 8 км к северу. Средняя температура на станции Академик Вернадский в летний период составляет 0 °С, а максимальная температура в летний период составляет 11,7 °С. В зимний период средняя температура составляет -10 °С, а минимальная температура составляет -43,3 °С. Средняя скорость ветра составляет 7,5 узлов.

## Геология и почвы

Остров Грин, как и остальные острова Бертелот, состоит из габбро нижнеюрского и нижнетретичного периода (Британское антарктическое управление (BAS), 1981 г.). За исключением крупных залежей торфа, почва скудна и редко превышает 20 см в глубину, кроме редких участков в местах оседания пород и лощинах. Это преимущественно негумусовая крупнозернистая минеральная почва, образовавшаяся в результате эрозии почвообразующей породы. Уступы и лощины в окрестностях колонии антарктического голубоглазого баклана содержат более органически богатую почву, частично образовавшуюся за счёт прогнившего мха и гуано. На большей части крутых северных склонов мхи *Chorisodontium aciphyllum* и *Polytrichum strictum* образовали глубокий дёрн из живого мха, который лежит на слое почти неизменённого или неразложившегося мохового торфа толщиной не менее одного метра (Smith, 1979 г., Fenton and Smith, 1982 г.). Моховый торф может использоваться при определении климатических характеристик за период позднего голоцена (Royles et al., 2012 г.). Слой вечной мерзлоты начинается на глубине от 20 до 30 см от поверхности земли. На остальной территории острова, особенно на северо-восточной стороне, находятся небольшие участки каменистых осыпей. На острове отсутствуют хорошо развитые околледниковые элементы, хотя иногда можно встретить небольшие каменные круги.

## Растительность

Наиболее значимой характеристикой растительности острова является обширное пятно мха *Polytrichum strictum* на северных склонах острова (Карта 3). Это пятно составляет приблизительно 140 м в ширину, охватывает участок с высотными отметками примерно от 25 м до 70 м и занимает площадь более 0,5 Га (Bonner and Smith, 1985 г.) По результатам дистанционного обследования со спутников (стандартизованный индекс различий растительного покрова) площадь зелёной растительности на территории Района составляет 0,036 км<sup>2</sup> (ок. 16,5 % площади ООРА). Это густой покров, и глубина слоя вечно мёрзлого торфа местами достигает двух метров. Твёрдый плотный слой мха имеет многоярусную поверхность, что предположительно обусловлено оседанием активного слоя по крутому склону. Местами чётко прослеживается обширная эрозия участков мха. Однако это, вероятнее всего, результат оседания торфа на максимально возможную глубину на крутом склоне и никак не связано с жизнедеятельностью южных морских котиков, как наблюдалось в случаях с ООРА, расположенными севернее (например, ООРА № 113). *Chorisodontium aciphyllum* обильно произрастает по краям участков и вокруг неглубоких оврагов на этих участках, где образовалось своего рода укрытие и куда поступает влага от снежных заносов. Оба этих вида высоких дёрнообразующих мхов обычно сильно перемешаны в подобных сообществах на более северных участках приморской территории Антарктики. Однако в районе пролива Грандидье часто встречается более засухоустойчивый *P. strictum*, который растёт один. На острове Грин практически находится южная граница ареала мха *C. aciphyllum* (Smith, 1996 г.). Среди *C. aciphyllum*, часто встречается *Pohlia nutans*, а также печёночные мхи *Barbilophozia hatcheri* и *Cephaloziella varians*. Эпифитные лишайники редко растут на живых мхах *Polytrichum* и *Chorisodontium*, но на более открытых

участках к северо-западу часто встречается *Sphaerophorus globosus*. Несколько видов *Cladonia* обильно произрастают на участках мха. Встречается белый корковый эпифит *Ochrolechia frigida*, но довольно редко; чёрные корковые виды встречаются на отмирающих мхах.

Во влажных ложбинах среди скал и в канавах, образованных талой водой, можно встретить небольшие участки мхов *Warnstorfia fontinaliopsis*, *Brachythecium austro-salebrosum* и *Sanionia uncinata*. На других участках в растительности преобладают лишайники. На скалах и валунах, удалённых от береговой линии и не подвергающихся воздействию со стороны морских птиц, произрастает сообщество, где преобладают *Usnea antarctica* и разновидности *Umbilicaria* (*U. antarctica*, *U. decussate*, *U. hyperborea* и *U. umbilicarioides*), в том числе такие виды мха, как *Andreaea depressinervis* и *A. regularis*, а также различные соответствующие виды корковых лишайников. На отвесных скалах над береговой линией произрастают самые разнообразные и разнородные сообщества, состоящие преимущественно из лишайников. Они представляют собой разновидность сообщества *Usnea-Umbilicaria* с различными нитрофильными таксонами (особенно рядом с гнёздами морских птиц), включая такие виды мха, как *Acarospora*, *Buellia*, *Caloplaca*, *Lecanora*, *Mastodia*, *Omphalodina*, *Physcia* и *Xanthoria*. Информация о растениях данного Района использовалась для исследований по определению разнообразия видов мха и лишайника на Антарктическом полуострове как в масштабах всего региона, так и на местном уровне (Casapovas et al., 2012 г.). На сегодняшний день единственным известным цветущим растением на острове Грин является луговник антарктический (*Deschampsia antarctica*), который часто встречается небольшими участками над колонией бакланов и на уступах скальной породы на западной стороне острова. На влажных участках острова часто встречается зелёная листоватая водоросль *Prasiola crispa*.

#### Гнездящиеся птицы

На северо-западном крутом скалистом склоне острова расположилась достаточно крупная колония антарктических голубоглазых бакланов (*Phalacrocorax atriceps*) (65°19'21" ю.ш., 64°09'11" з.д.; Карта 3). Это одна из самых крупных известных колоний антарктического голубоглазого баклана на всём Антарктическом полуострове (Bonner and Smith, 1985 г.), хотя её численность от года к году может значительно колебаться (Casaux and Barrera-Oro, 2006 г.). В 1971 году наблюдалось приблизительно 50 пар (Kinneer, 1971 г.), в то время как в 1973 году было зафиксировано 112 птиц (Schlatter and Moreno, 1976 г.). В ходе посещения в марте 1981 года было зафиксировано от 500 до 600 особей (включая 300–400 птенцов). В работе Harris (2001 г.) по данным от 24 февраля 2001 года зарегистрирован 71 птенец, в то время как 15 февраля 2011 года было отмечено приблизительно 100 птиц, а 22 января 2013 года – от 200 до 250 птиц, включая примерно 100 взрослых особей. В апреле 2017 года наблюдалось примерно 100 взрослых особей. Поморники Лоннберга (*Stercorarius antarcticus*) часто встречаются на большей части острова, особенно на обширных участках мха. Также встречаются южнополярные поморники (*Stercorarius maccormicki*), а также несколько возможных гибридов. В марте 1981 года было зафиксировано более 80 птиц, однако обнаружено только десять гнездящихся пар, большинство из которых выкармливали двух птенцов. Другие гнездящиеся птицы не обнаружены.

#### Беспозвоночные

Относительно фауны беспозвоночных острова Грин имеется скудная информация, хотя в одном из исследований сообщалось о 15 видах, что позволило предположить, что фауна беспозвоночных на острове Грин сравнительно разнообразна в условиях данного региона (Usher and Edwards, 1986 г.). Наиболее распространёнными видами являлись *Cryptopygus antarcticus*, *Belgica antarctica* и *Nanorchestes gressitti*. Личинки *B. antarctica* особенно часто встречались на острове Грин по сравнению с соседним островом Дарбу. К прочим видам, зарегистрированным в данном Районе, относятся *Alaskozetes antarcticus*, *Ereynetes macquariensis*, *Eupodes minutus*, *Eupodes parvus grahamensis*, *Friesea grisea*, *Gamasellus racovitzai*, *Halozetes belgicae*, *N. berryi*, *Oppia loxolineata*, *Parisotoma octo-oculata*, *Rhagidia gperlachei* и *Stereotydeus villosus*.

#### Деятельность человека и антропогенные воздействия

Известно о нескольких посещениях острова Грин. Первое известное посещение острова состоялось в рамках Первой Французской антарктической экспедиции в 1903–1905 годах. В рамках Второй Французской антарктической экспедиции остров Грин посещался несколько раз в течение зимы 1909 года. 18 марта 1935 года на остров высадилась Британская экспедиция на Землю Грейама. Исследования растительности на острове Грин проводились в 1981 году (Bonner and Smith, 1985 г.) и в 1982–1983 годах (Komárková, 1983 г.). Группа инспекторов, посетившая остров в январе 1989 года, зафиксировала наличие многочисленных 30-сантиметровых кусков железной проволоки диаметром 2,5 мм (оставленных на месте), которыми были обозначены углы 50-метровых квадратов торфяного мха, покрывающего участки торфа (Неар, 1994 г.). Точно неизвестно, когда были установлены эти указатели. Также неизвестно количество указателей, их расположение и характер возможного загрязнения мха в результате их появления. В январе 2013 года на участке мха на 65°19'23" ю.ш., 64°09'02" з.д. был обнаружен металлический прут неизвестного происхождения длиной около 20 см.

В последние годы пострадал ряд важных участков с растительностью на Антарктическом полуострове от вытаптывания и перенасыщения питательными веществами ввиду увеличения численности антарктического морского котика (*Arctocephalus gazella*). В ходе посещения острова Грин 24 февраля 2001 года антарктические морские котики не были замечены, однако были обнаружены свежие следы вытаптывания и перенасыщения питательными веществами в некоторых частях нижних участков мха. Тем не менее масштаб выявленного ущерба невелик, и большая часть обширных участков мха осталась нетронутой. Во время посещения острова в апреле 2017 года других следов пребывания морских котиков обнаружено не было.

#### **6(ii) Доступ в Район**

- Доступ в район может осуществляться на маломерных судах или по морскому льду на транспортном средстве или пешком. Для маршрутов следования на маломерных судах или по морскому льду с целью въезда в Район и выезда из него нет никаких особых ограничений.
- Рекомендуемая причальная площадка для маломерных судов расположена на скалистом северном побережье в небольшой бухте с координатами 65°19'17,6" ю.ш., 64°08'46,0" з.д. (Карта 3). Доступ с использованием маломерных судов в других местах по всему побережью допускается при условии, что это соответствует целям, указанным в Разрешении.
- Если доступ по морскому льду возможен, то никаких особых ограничений в отношении точек доступа на автотранспорте или пешком нет; однако въезд на автотранспорте на сушу запрещён.
- Воздушным судам запрещено приземляться на территории Района.
- Членам экипажа или пассажирам маломерных судов запрещено выходить за пределы посадочной площадки и ближайших окрестностей, если это специально не оговорено в Разрешении.

#### **6(iii) Места расположения сооружений в пределах и вблизи Района**

На территории Района сооружения отсутствуют. Ближайшая научная станция – Академик Вернадский (Украина) (65°15' ю.ш., 64°16' з.д.) примерно в 8 км к северу от Района на острове Галиндес.

#### **6(iv) Местонахождение других близлежащих охраняемых Районов**

Другими охраняемыми территориями, находящимися в непосредственной близости от Района, являются:

- ООРА № 113 «Остров Личфилд» (бухта Артур, остров Анверс, архипелаг Палмер), 64°46' ю.ш., 64°06' з.д., 62 км на север.
- ООРА № 139 «Мыс Бискоу» (остров Анверс, архипелаг Палмер), 64°48' ю.ш., 63°46' з.д., 60 км на север.
- ООРА № 146 «Южная Бухта» (остров Доумер, архипелаг Палмер), 64°51' ю.ш., 63°34' з.д., 60 км на северо-запад.



ООРА № 113 и 139 находятся в пределах Особо управляемого района Антарктики № 7 «Юго-западная часть острова Анверс и бассейн Палмера».

#### **6(v) Особые зоны Района**

На территории Района особые зоны отсутствуют.

### **7. Условия выдачи разрешений**

#### **7(i) Общие условия выдачи разрешений**

Доступ в Район возможен только на основании Разрешения, которое выдаётся соответствующим государственным органом. Условия выдачи Разрешения для доступа в Район:

- Разрешение выдаётся только для достижения неотложных научных целей, которые не могут быть достигнуты ни в каком ином месте, или для ключевых целей управления Районом;
- разрешённые действия соответствуют положениям Плана управления;
- любые меры управления осуществляются в поддержку целей настоящего Плана управления;
- разрешённая деятельность не подвергает опасности естественную экосистему Района;
- разрешённая деятельность будет проводиться с учётом оценки воздействия на окружающую среду для обеспечения постоянной защиты природных и научных ценностей Района;
- Разрешение выдаётся на указанный срок; а также
- во время пребывания на территории Района необходимо иметь при себе оригинал или заверенную копию Разрешения.

#### **7(ii) Доступ в Район и передвижение в пределах Района или над ним**

- Использование наземных транспортных средств на территории Района запрещено, передвижение возможно только пешком.
- Эксплуатация воздушных судов над Районами должна быть сведена к необходимому минимуму в соответствии с требованиями «Руководства по осуществлению воздушных операций вблизи скоплений птиц в Антарктике», прилагаемого к Резолюции 2 (2004 г.).
- Пролёт дистанционно-пилотируемых авиационных систем (ДПАС) над колониями птиц в пределах Района не допускается за исключением случаев, когда это необходимо в научных или операционных целях согласно Разрешению, выданному соответствующей национальной инстанцией.
- Все передвижения следует проводить с осторожностью, чтобы свести к минимуму нарушения почвы и покрытых растительностью поверхностей, а также стараться не беспокоить присутствующих птиц. Следует передвигаться по снегу или по каменистой местности, если это целесообразно с практической точки зрения.
- Движение пешеходов должно быть сведено к минимуму, необходимому для осуществления разрешённой деятельности; при этом следует принимать все возможные меры для сведения к минимуму вытаптывания.

#### **7(iii) Деятельность, которая может проводиться в Районе**

Деятельность, которая может проводиться в Районе:

- жизненно важная деятельность по управлению, включая мониторинг;
- научные исследования, которые не могут быть осуществлены ни в каком ином месте и не представляют угрозу для экосистемы Района; а также
- сбор образцов, минимально необходимых в рамках одобренных научно-исследовательских программ.

#### **7(iv) Возведение, реконструкция и удаление сооружений**

- Возведение постоянных сооружений или конструкций запрещено.
- На территории Района запрещено возводить какие-либо сооружения или устанавливать научное оборудование, за исключением того, что необходимо для осуществления неотложной научной деятельности или мер управления, и на заранее установленный срок, указанный в Разрешении.
- Все указатели, сооружения или научное оборудование, возводимые (устанавливаемые) на территории Района, подлежат чёткой идентификации с указанием страны, наименования основной исследовательской организации или агентства, года возведения (установки) и даты планируемого удаления.
- Все указанные позиции не должны содержать организмов, пропагул (например, семена, яйца или споры) и нестерильной почвы (см. подраздел 7(vi)) и должны быть выполнены из материалов, способных выдерживать условия окружающей среды и представляющих минимальную опасность загрязнения окружающей среды Района.
- Удаление конкретных сооружений или оборудования с истекшим сроком размещения является обязанностью той инстанции, которая выдала первоначальное Разрешение, и должно быть оговорено в условиях Разрешения.

#### **7(v) Размещение полевых лагерей**

Если это необходимо для целей, указанных в Разрешении, можно разбить временные лагеря на территории Района на нижней платформе северного побережья (65°19'18" ю.ш., 64°08'55" з.д.; Карта 3). Полевые лагеря следует устанавливать на участках, покрытых снегом, которые обычно доступны в этом месте, либо на гравии или камне, если отсутствует снежное покрытие. Устанавливать лагерь на почве с растительностью запрещено.

#### **7(vi) Ограничения на ввоз в Район материалов и организмов**

Преднамеренный ввоз живых животных, растительных материалов или микроорганизмов на территорию Района запрещён. В целях сохранения флористических и экологических ценностей Района следует принимать особые меры предосторожности по предотвращению непреднамеренного ввоза микроорганизмов, беспозвоночных или растений из других районов Антарктики, включая научные станции, а также из регионов за пределами Антарктики. Всё оборудование для отбора проб или указатели, ввозимые на территорию Района, подлежат очистке или стерилизации. Перед осуществлением доступа в Район вся обувь и другое снаряжение, используемые или ввозимые в Район (включая сумки и рюкзаки), подлежат тщательной очистке в максимально возможной степени. Дополнительные указания можно найти в *Руководство КООС по неместным видам* (КООС, 2017 г.) и в *Environmental code of conduct for terrestrial scientific field research in Antarctica [Экологическом кодексе поведения при осуществлении наземных научных полевых исследований в Антарктике]* (СКАР, 2009 г.). Ввиду наличия в Районе колоний гнездящихся птиц запрещается оставлять на его территории или в прилегающих морских водах продукты из домашней птицы, в том числе отходы таких продуктов, а также продукты питания, содержащие сырой яичный порошок.

Ввоз в Район любых гербицидов и пестицидов запрещается. Любые другие химические вещества, включая радионуклиды и стабильные изотопы, которые могут ввозиться для научных исследований или в целях управления, оговорённых в Разрешении, подлежат вывозу из Района сразу после или до завершения деятельности, на которую было выдано Разрешение. Следует не допускать непосредственного безвозвратного проникновения в окружающую среду радиоактивных и стабильных изотопов. Хранение топлива и химических веществ на территории Района не допускается, за исключением случаев особых условий в Разрешении. Способы хранения и обращения с этими веществами должны обеспечивать сведение к минимуму вероятности их непреднамеренного попадания в окружающую среду. Ввоз материалов на территорию Района разрешается только на оговорённый срок, и они подлежат удалению к концу установленного срока. В случае попадания в окружающую среду материалов, представляющих возможную опасность для ценностей Района, их удаление следует производить только в том случае, если ущерб от действий по удалению не будет

превышать ущерба от оставления этих материалов на месте. В компетентный орган следует сообщать о материалах, попавших в окружающую среду и не удалённых из неё, которые не были указаны в выданном Разрешении.

#### **7(vii) Изъятие местной флоры и фауны или вредное воздействие на них**

Изъятие или вредное воздействие на местную флору и фауну запрещено, если иное не оговорено в Разрешении, выданном в соответствии с требованиями Приложения II к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике. В случае изъятия или вредного воздействия на животных в качестве минимального стандарта следует руководствоваться *SCAR code of conduct for the use of animals for scientific purposes in Antarctica* [Кодексом поведения при использовании животных в научных целях в Антарктике, разработанным СКАР] (2011 г.). Отбор любых образцов почвы или растений следует свести к абсолютному минимуму, необходимому для целей науки или управления, и производить его теми способами, которые приводят к минимальным нарушениям окружающей почвы, ледовых структур и биоты.

#### **7(viii) Сбор и вывоз из Района материалов, не ввезенных держателем Разрешения**

Сбор и вывоз материалов из Района допускается только на основании Разрешения и ограничивается минимумом, необходимым для выполнения научных задач или целей управления. Прочие материалы антропогенного происхождения, которые могут нанести ущерб ценностям Района и которые не были ввезены в Район держателем Разрешения или санкционированы иным образом, могут быть вывезены при условии, что воздействие на окружающую среду при их удалении не будет превышать ущерба от оставления этих материалов на месте; в этом случае необходимо проинформировать соответствующий национальный орган и получить его одобрение.

#### **7(ix) Удаление отходов**

Все отходы, включая отходы человеческой жизнедеятельности, подлежат вывозу из Района. Отходы жизнедеятельности человека можно удалять в море.

#### **7(x) Меры по поддержанию реализации целей и задач Плана управления**

- Разрешения на доступ в Район могут выдаваться для проведения мониторинга и осмотра территории, что может предусматривать отбор небольших образцов для анализа или обзора, или осуществления профилактических мер.
- Все участки длительного мониторинга должны быть должным образом обозначены на местности, а указатели или знаки должны поддерживаться в надлежащем состоянии.
- Научная деятельность должна осуществляться в соответствии с положениями *Environmental code of conduct for terrestrial scientific field research in Antarctica* [Экологического кодекса поведения при осуществлении наземных научных полевых исследований в Антарктике] (СКАР, 2009 г.).

#### **7(xi) Требования к отчётам**

Основной держатель Разрешения должен представить отчёт по каждому пребыванию в соответствующий государственный орган в максимально короткий срок и не позднее шести месяцев после завершения пребывания в Районе. Насколько это уместно, в состав такого отчёта должна входить информация, указанная в *Форме отчёта о посещении особо охраняемого района Антарктики*, приложенной к *Руководству по составлению Планов управления для Особо охраняемых районов Антарктики* (Приложение 2). Соответствующий компетентный орган должен быть поставлен в известность о любых предпринимаемых действиях или принимаемых мерах, которые не включены в официальное Разрешение. При наличии возможности национальный компетентный орган должен также направить копию отчёта о посещении Стороне, предложившей настоящий План управления, с тем чтобы содействовать в управлении Районом и рассмотрении Плана управления. Стороны должны по возможности размещать оригиналы или копии таких отчётов о посещении в

общедоступном архиве для учёта пользования материалами в целях пересмотра Плана управления и в качестве организационной меры по использованию Района в научных целях.

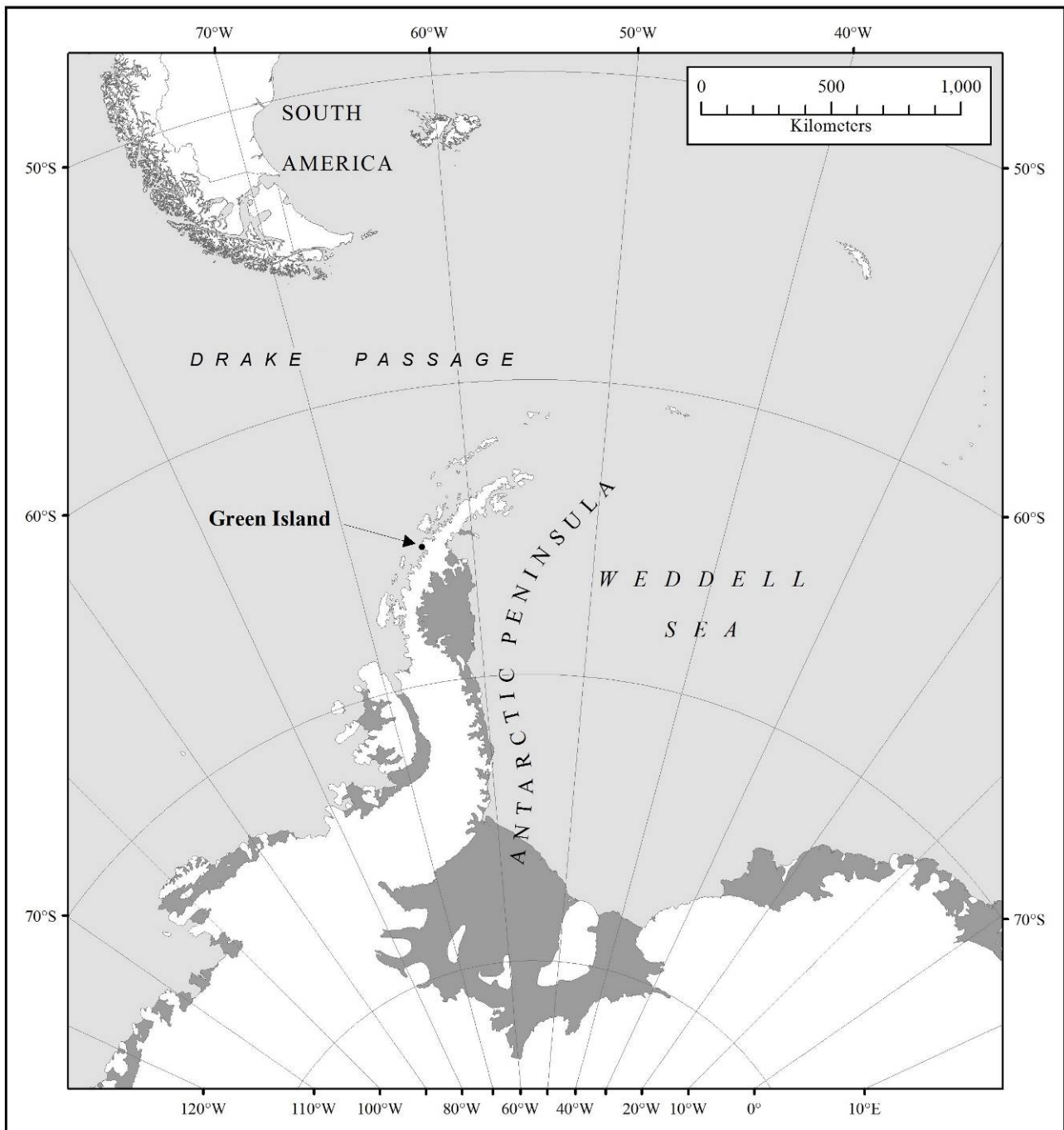
#### 8. Подтверждающая документация

- Bonner, W. N., and Smith, R. I. L. (Eds.). (1985). *Conservation areas in the Antarctic*. SCAR, Cambridge: 73-84.
- Booth, R. G., Edwards, M., and Usher, M. B. (1985). Mites of the genus *Eupodes* (Acari, Prostigmata) from maritime Antarctica: a biometrical and taxonomic study. *Journal of Zoology* 207: 381-406.
- Антарктическое управление Великобритании. (1981 г.). Геологическая карта (масштаб 1:500 000). Серия BAS (Антарктическое управление Великобритании) 500G, стр. 3, Издание 1. Кембридж: Антарктическое управление Великобритании.
- Casanovas, P., Lynch, H. L., and Fagan, W. F. (2012). Multi-scale patterns of moss and lichen richness on the Antarctic Peninsula. *Ecography* 35: 001–011.
- Casaux, R., and Barrera-Oro, E. (2006). Review. Shags in Antarctica: their feeding behaviour and ecological role in the marine food web. *Antarctic Science* 18: 3-14.
- Комитет по охране окружающей среды (КООС). (2017 г.). Руководство по неместным видам – 2-е издание. Руководство, подготовленное Межсессионной контактной группой КООС и принятое на Консультативном совещании по Договору об Антарктике на основании Резолюции 4 (2017 г.). г. Буэнос-Айрес, Секретариат Договора об Антарктике.
- Corner, R. W. M. (1964). Biological report (interim) for Argentine Islands. Unpublished report, British Antarctic Survey Archives Ref AD6/2F/1964/N1.
- Fenton, J. H. C., and Smith, R. I. L. (1982). Distribution, composition and general characteristics of the moss banks of the maritime Antarctic. *British Antarctic Survey Bulletin* 51: 215-236.
- Greene, D. M., and Holtom, A. (1971). Studies in *Colobanthus quitensis* (Kunth) Bartl. and *Deschampsia antarctica* Desv.: III. Distribution, habitats and performance in the Antarctic botanical zone. *British Antarctic Survey Bulletin* 26: 1-29.
- Harris, C. M. (2001). *Revision of management plans for Antarctic protected areas originally proposed by the United States of America and the United Kingdom: Field visit report*. Internal report for the National Science Foundation, US, and the Foreign and Commonwealth Office, UK. *Environmental Research and Assessment*, Cambridge.
- Heap, J. (Ed.). (1994). *Handbook of the Antarctic Treaty System*. 8<sup>th</sup> Edition. U.S. Department of State, Washington.
- Hughes, K. A., Ireland, L. C., Convey, P., and Fleming, A. H. (2016). Assessing the effectiveness of specially protected areas for conservation of Antarctica's botanical diversity. *Conservation Biology*, 30: 113-120.
- Kinnear, P. K. (1971). *Phalacrocorax atriceps* population data cited in BAS internal report — original reference unavailable.
- Komárková, V. (1983). Plant communities of the Antarctic Peninsula near Palmer Station. *Antarctic Journal of the United States* 18: 216-218.
- Royles, J., Ogée, J., Wingate, L., Hodgson, D. A., Convey, P., and Griffiths, H. (2012). Carbon isotope evidence for recent climate-related enhancement of CO<sub>2</sub> assimilation and peat accumulation rates in Antarctica. *Global Change Biology* 18: 3112-3124.
- СКАР (Научный комитет по антарктическим исследованиям) (2009 г.). Environmental code of conduct for terrestrial scientific field research in Antarctica [Экологический кодекс поведения при осуществлении наземных научных полевых исследований в Антарктике]. Информационный документ IP4 XXXII КСДА.
- СКАР (Научный комитет по антарктическим исследованиям) (2011 г.). SCAR code of conduct for the use of animals for scientific purposes in Antarctica [Кодекс поведения при использовании]

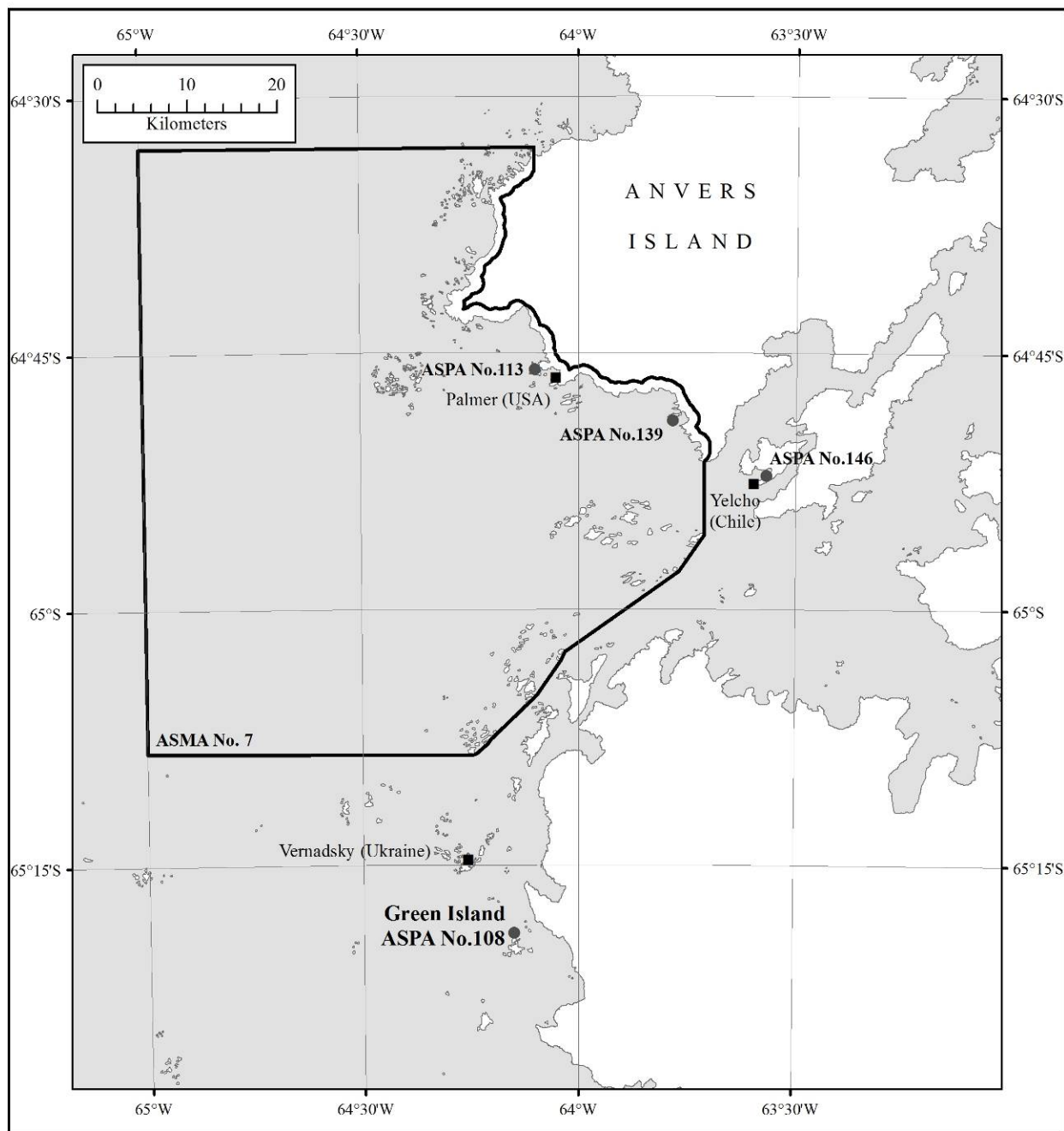
животных в научных целях в Антарктике, принятый СКАР]. Информационный документ IP53 XXXIV КСДА.

- Schlatter, R. P., and Moreno, C. A. (1976). Habitos alimentarios del cormoran Antartico, *Phalacrocorax atriceps bransfieldensis* (Murphy) en Isla Green, Antartica. Serie Cientificia, Instituto Antártico Chileno 4(1): 69-88.
- Smith, M. J., and Holroyd, P. C. (1978). 1978 Travel report for Faraday. Unpublished report, British Antarctic Survey Archives Ref AD6/2F/1978/K.
- Smith, R. I. L. (1979). Peat forming vegetation in the Antarctic. In: *Proceedings of the International Symposium on Classification of Peat and Peatlands Finland, September 17-21, 1979*. International Peat Society: 58-67
- Smith, R. I. L. (1982). Farthest south and highest occurrences of vascular plants in the Antarctic. *Polar Record* 21:170-173.
- Smith, R. I. L. (1996). Terrestrial and freshwater biotic components of the western Antarctic Peninsula. In: Ross, R.M., Hofmann, E.E., and Quetin, L.B. (Eds.) *Foundations for ecological research west of the Antarctic Peninsula*. Antarctic Research Series 70: 15-59.
- Smith, R. I. L., and Corner, R.W. M. (1973). Vegetation of Arthur Harbour — Argentine Islands Region. *British Antarctic Survey Bulletin* 33&34: 89-122.
- Stark, P. (1994). Climatic warming in the central Antarctic Peninsula area. *Weather* 49(6): 215-220.
- Terauds, A., and Lee, J. R. (2016). Antarctic biogeography revisited: updating the Antarctic Conservation Biogeographic Regions. *Diversity and Distribution* 22: 836-840.
- Terauds, A., Chown, S. L., Morgan, F., Peat, H. J., Watt, D., Keys, H., Convey, P., and Bergstrom, D. M. (2012). Conservation biogeography of the Antarctic. *Diversity and Distributions* 18: 726–41.
- Usher, M. B., and Edwards, M. (1986). The selection of conservation areas in Antarctica: an example using the arthropod fauna of Antarctic islands. *Environmental Conservation* 13(2):115-122.

Карта 1. Обзорная карта с указанием местонахождения острова Грин на Антарктическом полуострове. Параметры карты: WGS84 южнополярная стереографическая. Центральный меридиан:  $-55^\circ$ , Стандартная параллель:  $-71^\circ$ .

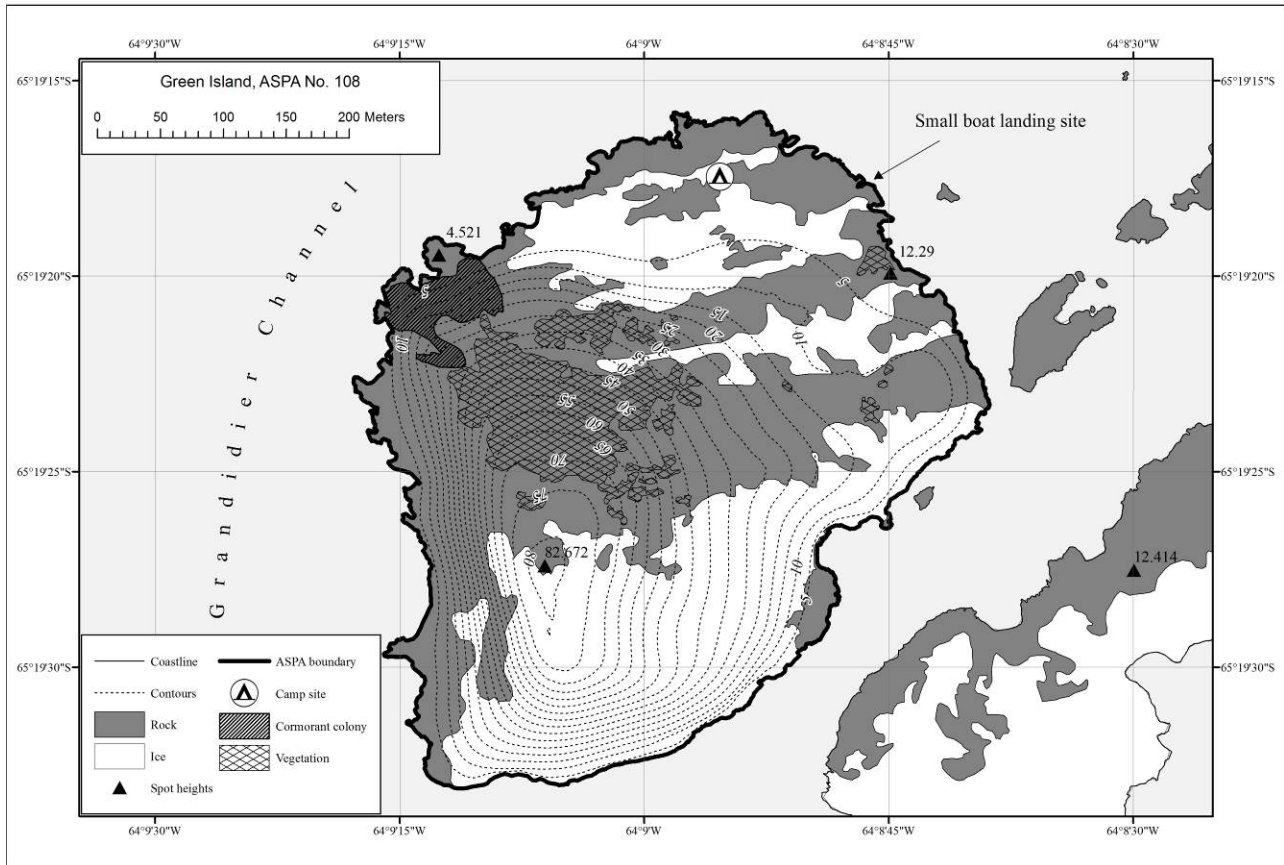


Карта 2. Карта окрестностей с указанием расположения ООРА № 108 «Остров Грин» (острова Бертелот) по отношению к станциям и другим окрестным охраняемым Районам. Параметры карты: WGS84 южнополярная стереографическая. Центральный меридиан:  $-64^{\circ}$ , Стандартная параллель:  $-71^{\circ}$ .





Карта 3. ООРА № 108 «Остров Грин» (острова Бертелот, Антарктический полуостров), топографическая карта. Карта составлена на основе наземной съёмки, проведённой 24 февраля 2001 года и цифровой ортофотосъёмки (исходный аэроснимок, сделанный 14 февраля 2001 года Антарктическим управлением Великобритании). Параметры карты: проекция: система координат UTM (универсальная поперечная проекция Меркатора), зона 20S (20 южная); сфероид: WGS84; datum: средний уровень моря (EGM96).





## План управления Особо охраняемым районом Антарктики № 117

### ОСТРОВ АВИАН, ЗАЛИВ МАРГЕРИТ, АНТАРКТИЧЕСКИЙ ПОЛУОСТРОВ

#### Введение

Основной причиной определения острова Авиан, залив Маргерит, Антарктический полуостров (67°46' ю.ш., 68°54' з.д., 0,49 км<sup>2</sup>) в качестве Особо охраняемого района Антарктики (ООРА) является охрана экологических ценностей и прежде всего численности и разнообразия гнездящихся морских птиц, обитающих на территории острова.

Остров Авиан находится на северо-западе залива Маргерит, в 400 м к югу от острова Аделейд на западной стороне центральной части Антарктического полуострова. Он был первоначально определён как Участок особого научного интереса (УОНИ) № 30 в рамках Рекомендации XV-6 (1989 г.) по предложению Великобритании. В состав района входил сам остров и его литоральная зона, однако он не охватывал небольшой участок вокруг убежища на северо-западном берегу острова. В рамках первоначального определения к числу охраняемых ценностей были отнесены численность и разнообразие гнездящихся морских птиц, которые обитают на острове, колония южного гигантского буревестника (*Macronectes giganteus*), являющаяся одной из самых южных известных гнездящихся популяций этого вида, и антарктические голубоглазые бакланы (*Phalacrocorax [atriceps] bransfieldensis*), обитающие вблизи южной границы зоны своего гнездования. В связи с этим Район был признан территорией исключительного орнитологического значения, требующей защиты от излишнего вмешательства человека.

Эта территория перестала существовать как УОНИ, когда она была повторно определена в качестве Особо охраняемого района (ООР) в рамках Рекомендации XVI-4 (1990 г., ООР № 21) по предложению Великобритании. Границы ООР совпадали с границами первоначального УОНИ, однако охватывали всю территорию острова и литоральную зону, включая участок вокруг убежища на северо-западном берегу. После повторного определения в качестве ООРА № 117 в рамках Решения 1 (2002 г.), План управления ООРА был утверждён на основании Меры 1 (2002 г.).

Район вписывается в общую систему охраняемых районов Антарктики, обеспечивая охрану мест гнездования семи видов морских птиц, в том числе южных гигантских буревестников, которые чувствительны к сторонним воздействиям. Ни в каком другом ООРА в регионе не охраняется такое большое разнообразие видов гнездящихся птиц. Резолюция 3 (2008 г.) рекомендует использование Анализа экологических доменов Антарктического континента в качестве динамической модели определения Особо охраняемых районов Антарктики в рамках системы экогеографических основ охраняемых районов в соответствии с положениями Статьи 3(2) Приложения V к Протоколу по охране окружающей среды (см. также Morgan et al., 2007 г.). Согласно данной модели остров Авиан относится к Экологическому домену Е (основные ледяные поля Антарктического полуострова и Земли Александра I), к которому также относятся ООРА № 113, 114, 126, 128, 129, 133, 134, 139, 147, 149, 152 и ОУРА № 1 и 4. Однако, учитывая тот факт, что остров Авиан преимущественно свободен ото льда, данный домен, возможно, не в полной мере характеризует экологическую среду, представленную в границах Района. Хотя остров Авиан конкретно не описан в работах Morgan et al. как таковой, он может быть лучше представлен Экологическим доменом В (геология северного пояса средних широт Антарктического полуострова). К другим охраняемым районам с Экологическим доменом В относятся ООРА № 108, 115, 129, 134, 140 и 153, а также ОУРА № 4. Данный ООРА расположен в пределах Заповедного биогеографического региона Антарктики (ЗБРА) № 3 (северо-западная часть Антарктического полуострова) (Terauds et al., 2012 г.; Terauds and Lee, 2016 г.). В Резолюции 5 (2015 г.) Стороны признали полезность перечня Ключевых орнитологических территорий Антарктики (КОТ) при планировании и осуществлении деятельности в Антарктике.

Ключевая орнитологическая территория ANT095 «Остров Авиан» имеет те же границы, что и ООРА № 117, что обусловлено присутствием пингвинов Адели (*Pygoscelis adeliae*), антарктических голубоглазых бакланов (*Phalacrocorax [atriceps] bransfieldensis*), а также южнополярных поморников (*Stercorarius maccormicki*).

### 1. Описание ценностей, нуждающихся в охране

Исключительные ценности окружающей среды Района, являющиеся основной причиной определения Района в качестве ООРА, заключаются в следующем:

- колония пингвинов Адели (*Pygoscelis adeliae*), состоящая примерно из 77 515 гнездящихся пар, является одной из крупнейших колоний на Земле Палмера;
- колония антарктических голубоглазых бакланов (*Phalacrocorax [atriceps] bransfieldensis*), обитающих вблизи южной границы зоны своего гнездования, является одной из крупнейших из известных гнездящихся колоний Антарктики;
- наличие яркой и уникальной характеристики, заключающейся в том, что это единственный из известных участков Антарктического полуострова, где семь видов морских птиц гнездятся так близко друг к другу в пределах ограниченной территории отдельного небольшого острова, с необычайно высокой плотностью популяций, когда буквально весь остров заселён гнездящимися птицами в течение всего лета;
- колония южных гигантских буревестников (*Macronectes giganteus*) – одна из двух крупнейших на Антарктическом полуострове;
- здесь также находится большая колония доминиканских чаек (*Larus dominicanus*), гнездящихся вблизи южной границы зоны своего гнездования; а также
- остров Авиан является южной границей известной зоны распространения мха *Warnstorfia fontinaliopsis*.

### 2. Цели и задачи

Цели и задачи настоящего Плана управления заключаются в следующем:

- предупреждение ухудшения или возникновения значительной угрозы для ценностей Района путём предотвращения излишнего вмешательства человека в экологический баланс Района;
- предотвращение или сведение к минимуму интродукции в Район чужеродных растений, животных и микроорганизмов;
- сведение к минимуму возможности интродукции патогенных микроорганизмов, которые могут вызвать заболевания в популяциях фауны Района;
- создание условий для проведения научных исследований при условии, что они на основании неопровержимых доводов не представляют угрозы для естественной экологической системы Района; а также
- сохранение естественной экосистемы Района как контрольного района для последующих исследований.

### 3. Деятельность по управлению

Для охраны ценностей Района предусматривается осуществление указанной ниже деятельности по управлению:

- Копию настоящего Плана управления следует передать на станцию Теньенте-Луис-Карвахал (Чили, 67°46' ю.ш., 68°55' з.д.), научно-исследовательскую станцию Ротера (Великобритания, 67°34' ю.ш., 68°07' з.д.) и на станцию Сан-Мартин (Аргентина, 68°08' ю.ш., 67°06' з.д.).
- Не реже одного раза в пять лет необходимо производить пересмотр Плана управления и его обновление по мере необходимости.
- Компетентный национальный орган должен предоставлять посещающим полевым экспедициям исчерпывающую информацию о том, какие ценности подлежат охране в

пределах Района и какие меры предосторожности и смягчения воздействий предусмотрены настоящим Планом управления.

- В соответствии с требованиями Приложения I к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике вся проводимая в пределах Района научная деятельность и деятельность по управлению подлежит оценке с точки зрения воздействия на окружающую среду.
- Копии Плана управления должны быть предоставлены на суда и самолеты, направляющиеся в окрестности Района.
- Все лётчики, работающие в Районе, должны быть проинформированы о местности, границах и ограничениях, действующих при входе на территорию Района или при пролёте над территорией.
- Указатели, знаки или иные сооружения, установленные на территории Района в научных целях или в целях управления, должны быть надёжно закреплены, поддерживаться в надлежащем состоянии и удаляться, как только в них отпадёт необходимость.
- Согласно требованиям Приложения III к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике неиспользуемое оборудование или материалы подлежат удалению в максимально возможной степени при условии, что эти работы не окажут отрицательное воздействие на окружающую среду и ценности Района.
- Стороны, осуществляющие свою деятельность в Районе в рамках национальных антарктических программ, должны проводить взаимные консультации с целью обеспечения реализации вышеуказанных мер управления.

#### 4. Период определения

Определён на неограниченный срок.

#### 5. Карты и фотографии

Карта 1. Местонахождение острова Авиан, ООРА № 117, по отношению к заливу Маргерит, с указанием расположения станций Теньенте-Луис-Карвахал (Чили), Ротера (Великобритания) и Сан-Мартин (Аргентина). Здесь также показано расположение других охраняемых территорий в заливе Маргерит (ООРА № 107 на острове Эмперор (острова Дьон), ООРА № 115 на острове Лаготельри и ООРА № 129 на мысе Ротера). Врезка: расположение острова Авиан на Антарктическом полуострове.

Карта 2. Топографическая карта острова Авиан, ООРА № 117. Характеристики карты: проекция: Равноугольная коническая проекция Ламберта; стандартные параллели: 1-я 67°30'00" ю.ш.; 2-я 68°00'00" ю.ш.; центральный меридиан: 68°55'00" з.д.; широта происхождения: 68°00'00" ю.ш.; сфероид: WGS84; датум: средний уровень моря; расстояние между вертикалями: 5 м; точность по горизонтали: ±5 м; точность по вертикали: ±1,5 м.

Карта 3. Карта-схема распределения гнездящихся птиц на острове Авиан, ООРА № 117. Расположение гнёзд и колоний указано с точностью ±25 м. Информация получена по результатам исследования, проведённого Poncet (1982 г.). Характеристики карты: проекция: Равноугольная коническая проекция Ламберта; стандартные параллели: 1-я 67°30'00" ю.ш.; 2-я 68°00'00" ю.ш.; центральный меридиан: 68°55'00" з.д.; широта происхождения: 68°00'00" ю.ш.; сфероид: WGS84; датум: средний уровень моря; расстояние между вертикалями: 5 м; точность по горизонтали: ±5 м; точность по вертикали: ±1,5 м.

#### 6. Описание Района

*6(i) Географические координаты, специальные знаки и характерные естественные признаки, определяющие границы Района*

##### Общее описание

Остров Авиан (67°46' ю.ш., 68°54' з.д., 0,49 км<sup>2</sup>) находится на северо-западе залива Маргерит, в 400 м к югу от юго-западной оконечности острова Аделейд (Карта 1). Остров имеет 1,45 км в длину и

максимум 0,8 км в ширину и по форме напоминает треугольник. Это скалистая, невысокая местность: её высота в целом составляет до 10 м на севере, до 30 м в центре и до 40 м на юге, где несколько скалистых и ледяных склонов высотой до 30 м круто обрываются в море. Линия берега сильно изрезана и покрыта скалами, вокруг острова находится множество небольших островков, хотя на северном и восточном берегах есть несколько доступных пляжей. Летом остров, как правило, свободен от льда. Остров является очень удобным местом обитания для самых разных гнездящихся птиц: хорошо осушаемые северные склоны удобны для антарктических голубоглазых бакланов (*Phalacrocorax [atriceps] bransfieldensis*); обломки скал и валуны с расселинами удобны для небольших гнездящихся птиц, таких как качурки Вильсона (*Oceanites oceanicus*); скалистые возвышенности удобны для южных гигантских буревестников (*Macronectes giganteus*); обширные бесснежные участки грунта подходят пингвинам Адели (*Pygoscelis adeliae*). Присутствие пингвинов привлекает поморников (*Stercorarius maccormicki* и *Stercorarius antarcticus*) и доминиканских чаек (*Larus dominicanus*).

### Границы

В состав Района входит весь остров Авиан, литоральная зона, небольшие островки и морские скалы вокруг острова, а также буферная зона окрестной морской среды (включая морской лёд в период ледостава) в пределах 100 м от береговой линии главного острова (Карта 2). Отметки на границах не установлены, поскольку морскую границу можно четко определить по береговой линии.

### Климат и морской лёд

Для острова Авиан нет данных метеонаблюдений за длительный период времени, однако данные за 1962–1974 годы, полученные на научной станции Аделейд-Айленд (База Т) (ранее принадлежала Великобритании; теперь это чилийская станция Теньенте-Луис-Карвахал), расположенной на расстоянии 1,2 км, свидетельствуют о том, что среднемаксимальная суточная температура в феврале составляет 3 °С (при максимуме 9 °С), а среднеминимальная суточная температура в августе составляет -8 °С (при минимуме -44 °С). В целом, аналогичная картина наблюдалась на острове в период круглогодичных наблюдений в 1978–1979 годах (Poncet and Poncet, 1979 г.). В тот год осадки на острове обычно выпадали в виде снега, причем в основном в августе-октябре, однако иногда снегопады и редкие дожди случались и летом.

Залив Маргерит обычно замерзает зимой, хотя площадь и характер морского ледового покрова подвержены значительным межсезонным колебаниям. Несмотря на размеры и устойчивость регионального ледового покрова, рядом с островом Авиан нередко наблюдалась полынья, благодаря которой, начиная с октября, здесь может быть локальная зона, свободная от льда. Сильные приливные течения вокруг острова Авиан также способствуют тому, что окрестные воды остаются свободными от льда в течение большей части года, что облегчает нескольким видам доступ к кормовым площадям. На острове нет особенно сильных ветров: среднегодовая скорость ветра в 1978–1979 годах составляла 10 узлов. Однако сильные нисходящие ветры, которые ежемесячно спускаются с острова Аделейд по несколько раз в день в течение 1–3 дней, уменьшают снеговые заносы на острове и отгоняют морской лёд от побережья, способствуя образованию полыньи. Относительно небольшая заснеженность острова имеет большое значение для его заселения птицами.

### Геология, геоморфология и почвы

Коренные породы острова Авиан образуют часть сбросовых глыб на юго-западной оконечности острова Аделейд и состоят из чередующихся слоев вулканического песчаника с высоким содержанием камня и полевых шпатов. Здесь также встречаются вкрапления туфового песчаника, галечного песчаника с высоким содержанием вулканических камней, а также вулканическая гранулированная брекчия. Последняя, вероятно, является первичным вулканическим отложением, в то время как оставшаяся часть секвенции в основном состоит из переработанного вулканического материала. Эта секвенция является частью формации горы Льотар-Формейшен острова Аделейд и, возможно, относится к поздне меловому периоду (Griffiths, 1992 г.; Moyes et al., 1994 г.; Riley et al., 2012 г.). Помимо выхода коренной породы, поверхность состоит главным образом из разрушенных морозом пород и вечной мерзлоты. Здесь широко распространены орнитогенные почвы, особенно на севере; органической торфяной почвы практически нет, а там, где она встречается, она не очень

хорошо развита и ассоциируется с моховым покровом. На острове Авиан есть несколько высоких пляжей, однако их геоморфология пока ещё не описана.

### Водотоки и озера

На острове Авиан есть несколько пересыхающих пресноводных водоемов площадью до 10 000 м<sup>2</sup> и глубиной около 40 см. Самые крупные из них находятся на восточном берегу на высоте около 5 м и на северо-западном берегу почти на уровне моря. В результате сезонного таяния снега образуются многочисленные мелкие водоёмы и каналы протаивания, и мелкие ручьи осушают долины в окрестностях прудов. И пруды, и водоёмы с талой водой полностью промерзают зимой. Пресноводные водоёмы острова отличаются высоким содержанием гуано, являющимся источником питательных веществ, и летом в некоторых прудах появляется богатая бентическая флора и фауна, в состав которых входят водоросли, листоногие раки, веслоногие, нематоды, простейшие, коловратки и тихоходки. Здесь также наблюдались многочисленные ракообразные вида *Branchinecta*. (Poncet and Poncet, 1979 г.). Экология пресноводных водоёмов острова подробно не изучалась.

### Гнездящиеся птицы

На острове Авиан гнездятся семь видов птиц, что довольно много по сравнению с другими районами Антарктического полуострова. Несколько видов отличаются необычайно высокой численностью популяций, которые являются одними из самых больших для данных видов на Антарктическом полуострове (Карта 3). В 1978–1979 годах для всех видов были собраны подробные годовые данные (Poncet and Poncet, 1979 г.); в остальном систематическая информация отсутствует. В связи с этим приведённые ниже описания нередко опираются на наблюдения одного единственного сезона; следует подчеркнуть, что эти данные, следовательно, не всегда являются репрезентативными для более долгосрочного отслеживания динамики изменения численности популяций. Однако это лучшие из имеющихся данных.

Колония пингвинов Адели (*Pygoscelis adeliae*) острова Авиан занимает северную половину и центральную часть восточного побережья острова (Карта 3). В первоначальном плане управления колония пингвинов Адели характеризовалась как «крупнейшая на Антарктическом полуострове колония, [содержащая] треть общей популяции, гнездящейся в регионе». Несмотря на то, что это не подтверждается последними данными (так, например, одна из колоний на Антарктическом полуострове насчитывает более 120 000 пар (Woehler, 1993 г.), колония острова Авиан представляет собой одну из крупнейших гнездящихся популяций на Земле Палмера. Недавние исследования указывают на то, что численность пингвинов Адели сокращается почти на всех территориях Антарктического полуострова (Lynch et al., 2012 г.). Согласно самой последней оценке популяция пингвинов Адели на острове Авиан за сезон 2015/16 года насчитывала 65 888 гнездящихся пар (W. Fraser, pers. comm. 2018 г.). По имеющимся данным из двух источников, собранным в 2013 году, размер популяции пингвинов Адели составил 77 515 гнездящихся пар (±5%; январь 2013 г.) (W. Fraser, pers. comm. 2013 г.; Saille et al., 2013 г.) и 47 146 пар (Casanovas et al., 2015 г.), при этом причины такого расхождения в показателях не ясны. Эти данные сопоставимы с оценкой численности пингвинов Адели, проведённой с использованием аэрофотоснимков, сделанных в декабре 1998 года, согласно которым их численность составляла 87 850 особей (стандартное отклонение: ±0,16; Woehler, 1993 г.) и 36 500 гнездящихся пар по результатам более раннего подсчёта, проведённого 11 ноября 1978 года (Poncet and Poncet, 1979 г.).

В 1978/79 году присутствие пингвинов Адели было отмечено на острове в период с октября до конца апреля, при этом откладывание яиц происходило с октября по ноябрь, а первые птенцы вылупились в середине декабря. Группы птенцов наблюдались примерно в середине января, а первые птенцы, проявляющие независимость, появились примерно в конце января. Большая часть линяющих взрослых особей и независимых птенцов покинула остров к третьей неделе февраля, хотя отдельные группы периодически возвращались в течение марта и апреля.

Большая колония антарктических голубоглазых бакланов (*Phalacrocorax [atricaps] bransfieldensis*), состоящая из трёх групп, наблюдалась на юго-западной оконечности побережья острова (Карта 3). Однако во время посещения Района 26–27 января 2011 года было отмечено, что два северных участка

колонии не были заселены, а гнездовые насыпи были в плохом состоянии, что позволяет предположить, что эти участки, возможно, были покинуты и пустовали в течение некоторого времени. По данным Stonehouse (1949 г.), в октябре 1948 года на острове было около 300 птиц; примерно такое же количество зарегистрировано в середине ноября 1968 года, причём большая часть из них выводила потомство (Willey, 1969 г.). По данным Poncet and Poncet (1979 г.), наблюдалось 320 пар в 1978 году и примерно 670 пар 17 января 1989 года (Poncet, 1990 г.). В ходе подсчёта 23 февраля 2001 года было зарегистрировано 185 птенцов, хотя некоторые из них к началу подсчёта, вероятно, уже покинули остров; было отмечено около 250 гнездовых. В ходе подсчёта, проведённого с середины до конца января 2013 года, было зарегистрировано 302 гнездящиеся пары (W. Fraser, pers. comm., 2013 г.). В 1968 году антарктические голубоглазые бакланы наблюдались на острове с 12 августа; откладывание яиц происходило начиная с ноября, а первые птенцы вылупились в декабре (Willey, 1969 г.). В 1978/79 году присутствие птиц наблюдалось с сентября до июня, откладывание яиц – с ноября по январь, когда вылупились первые птенцы, а первые птенцы, проявляющие независимость, появились на третью неделю февраля (Poncet and Poncet, 1979 г.).

Из известных колоний южного гигантского буревестника (*Macronectes giganteus*), расположенных южнее Южных Шетландских островов, колония острова Авиан является одной из двух крупнейших и, возможно, составляет значительную часть общей численности популяции, гнездящейся в южной части Антарктического полуострова (в 1999/2000 году насчитывалось 1190 пар; Patterson et al 2008). В 1979 году южные гигантские буревестники обитали главным образом на возвышенных каменистых отрогах центральной и южной половины острова, составляя четыре основных группы (Карта 3). Данные о численности этих птиц на острове представлены в Таблице 1.

**Таблица 1.** Численность южного гигантского буревестника (*Macronectes giganteus*) на острове Авиан.

Год	Количество птиц	Количество пар	Количество птенцов	Источник
1948	~100	н/д	н/д	Stonehouse, 1949 г.
1968	400	163	н/д	Willey, 1969
1979	н/д	197	н/д	Poncet and Poncet, 1979
1989	н/д	250	н/д	Poncet, 1990
2001	н/д	н/д	237	Harris, 2001
2013	н/д	470	н/д	W. Fraser, pers. comm., 2013

н/д – нет данных.

В 1978/79 году присутствие птиц на острове Авиан наблюдалось с середины сентября до июня. В этом сезоне откладывание яиц происходило с конца октября до конца ноября, птенцы вылуплялись в течение января и в целом начали проявлять независимость к апрелю. Летом 1978/79 года в Южном полушарии в период ухаживания в октябре на острове наблюдалось до 100 негнездовых птиц, позднее это число сократилось до нескольких особей.

В 1978/79 году на острове Авиан наблюдалось около 200 взрослых особей доминиканских чаек (*Larus dominicanus*), из них более 60 пар выводило потомство. Эти птицы были широко распространены, но обитали в основном на возвышенностях в центральной и южной частях острова (Poncet and Poncet, 1979 г.) (Карта 3). Летом 1978/79 года в Южном полушарии большинство гнездящихся пар прилетело на остров в начале октября, откладывание яиц происходило в середине ноября, а птенцы вылупились месяц спустя. Подробные данные отсутствуют из-за опасений, что деятельность человека, связанная со сбором данных, может серьезно нарушить выведение потомства у этого вида. Однако к концу января 1979 года на острове наблюдалось не более 12 птенцов, что позволяет предположить, что продуктивность выведения потомства в этом сезоне была низкой. Точные причины этого (деятельность человека или естественные факторы) было невозможно определить. В 1967 году было зарегистрировано 19 пар и около 80–120 птиц (Barlow, 1968 г.).

В 1978/79 году на острове насчитывалось не менее нескольких сотен пар качурок Вильсона (*Oceanites oceanicus*) (Poncet and Poncet, 1979 г.). Качурки Вильсона наблюдались на острове со второй недели ноября; откладывание яиц и инкубация, вероятно, происходили до середины декабря. Отлёт взрослых особей и независимых птенцов в основном закончился к концу марта. Большая часть

каменистых склонов северной половины острова и вся территория стабильных каменистых склонов на юге являются идеальной средой обитания для этого вида.

В 1978/79 году на острове Авиан гнездились около 25–30 пар южнополярных поморников (*Stercorarius maccormicki*). Гнёзда поморников были широко распространены на острове, хотя большинство из них располагалось в его центральной и южной частях, особенно на склонах, обращённых к колонии пингвинов Адели (Карта 3). Скопления больших групп негнездовых птиц (примерно 150 особей; Poncet and Poncet, 1979 г.) наблюдались вокруг мелкого озера на восточной стороне острова. По данным Barlow (1968 г.), в 1968 году было отмечено около 200 негнездовых птиц. В 2004 году в центральной и восточной частях острова гнездились приблизительно 195 пар южнополярных поморников (W. Fraser pers. comm. 2015 г.) с учётом 880 негнездящихся особей, также находящихся на острове (W. Fraser pers. comm. 2015 г., исправление данных, указанных в Ritz et al., 2006 г.). Летом 1978/79 года в Южном полушарии присутствие южнополярных поморников наблюдалось примерно до конца октября, откладывание яиц происходило в начале декабря, выведение птенцов закончилось к концу января. Независимые птенцы и взрослые особи в основном покинули остров к концу марта, а некоторые пары, начавшие гнездоваться позднее, задержались до середины апреля. Высокая продуктивность размножения (один птенец на гнездо) была отмечена летом в Южном полушарии в 1978/79 году. В работе Barlow (1968 г.) сообщается о 12 гнездящихся парах поморника Лоннберга (*Stercorarius antarcticus*), хотя в это число могли входить южнополярные поморники. Одна гнездящаяся пара поморников Лоннберга была отмечена в юго-западной части острова летом в Южном полушарии в 1978/79 году. Это самое южное из известных мест гнездования этого вида на территории Антарктического полуострова. Кроме того, в том же сезоне было зарегистрировано несколько негнездовых поморников Лоннберга.

Несколько других видов птиц, гнездящихся в других местах залива Маргерит, часто посещают остров Авиан, в частности антарктические крачки (*Sterna vittata*), малые снежные буревестники (*Pagodroma nivea*) и серебристо-серые буревестники (*Fulmarus glacialisoides*). Эти виды не гнездятся на острове Авиан. Несколько раз наблюдалось небольшое число антарктических буревестников (*Thalassoica antarctica*). В октябре 1948 года на острове Авиан наблюдался капский буревестник (*Daption capense*) (Stonehouse, 1949 г.). Отдельные особи патагонских (*Aptenodytes patagonicus*) и антарктических (*Pygoscelis antarctica*) пингвинов наблюдались в 1975 году и 1989 году, соответственно.

#### Наземная биология

Растительность на острове Авиан в целом редкая, и флора подробно не описана. Явнобрачные растения на острове отсутствуют, и имеется лишь ограниченный круг споровых растений, хотя остров богат лишайниками. В настоящее время на территории Района определено девять видов мхов и одиннадцать видов лишайников.

В число описанных видов мхов входят *Andreaea depressinervis*, *Brachythecium austrosalebrosum*, *Bryum argenteum*, *B. pseudotriquetrum*, *Ceratodon purpureus*, *Pohlia cruda*, *P. nutans*, *Sanionia georgico-uncinata*, *S. uncinata*, *Syntrichia magellanica* и *Warnstorfia fontinaliopsis*. Последний из упомянутых видов встречается на самой южной границе своего распространения на острове Авиан (Smith, 1996 г.). Распространение мхов ограничивается теми частями острова, которые не заняты гнездовьями пингвинов Адели или голубоглазых бакланов, и встречается во влажных углублениях или талых лужах. Пятна мха площадью до 100 м<sup>2</sup> окружают берега небольшого пруда, расположенного на холме в южной части Района на высоте около 30 м. Во влажных районах острова широко распространена зелёная листоватая водоросль *Prasiola crispa*, здесь также обнаружен печёночный мох *Cephaloziella varians*.

В число лишайников, обнаруженных на острове Авиан, входят *Acarospora macrocyclos*, *Cladonia fimbriata*, *C. gracilis*, *Dermatocarpon antarcticum*, *Lecanora dancoensis*, *Lecidea brabantica*, *Physcia caesia*, *Rinodina egentissima*, *Siphulina orphnina*, *Thamnolecania brialmontii* и *Usnea antarctica*. Наиболее обширные сообщества расположены на каменистых склонах в южной части острова.

Беспозвоночные микроорганизмы, грибы и бактерии на острове Авиан ещё подробно не изучены. До сих пор был описан только мезостигматидный клещик (*Gamasellus racovitzai*) (База данных BAS по беспозвоночным, 1999 г.), хотя на острове встречались, но не были идентифицированы Collembolan

(ногохвостка) и несколько видов Acari (клещики) (Poncet, 1990 г.). На острове также наблюдались несколько нематод (среди которых доминировали виды *Plectus*) (Spaull, 1973 г.) и один вид грибов (*Thyronectria hyperantarctica*) (База данных BAS по беспозвоночным, 1999 г.).

#### Выводящие потомство млекопитающие и морская среда

В 1978/79 году тюлени Уэдделла (*Leptonychotes weddellii*) были широко распространены на острове Авиан и прилегающих территориях. Более дюжины из них остались на зиму, перебравшись в районы берегового льда (Poncet, 1990 г.). В течение последней недели сентября 1978 года на берегах острова родилось несколько детёнышей. 10 октября 1969 года на северо-восточном побережье острова Авиан была замечена щенящаяся самка морского слона (*Mirounga leonina*) (Bramwell, 1969 г.). На снимках, сделанных с воздуха 15 декабря 1998 года, видны 182 морских слона, расположившихся группами в основном вблизи прудов. Морские леопарды (*Hydrurga leptonyx*) наблюдались вдоль береговой линии, а один – на берегу зимой 1978 года. Несколько отдельных, не размножающихся кергеленских морских котиков (*Arctocephalus gazella*) наблюдались на острове в марте 1997 года (Gray and Fox, 1997 г.) и в конце января 1999 года (Fox pers comm, 1999 г.), а также в январе 2011 года. По меньшей мере несколько сотен котиков были зарегистрированы на острове 23 февраля 2001 года (Harris, 2001 г.), особенно на пляжах и в низинах в центральной и северной частях острова. Тюлени-крабоеды (*Lobodon carcinophagus*) регулярно наблюдаются в заливе Маргерит, но никогда не отмечались на острове Авиан. Морская среда вокруг острова Авиан еще не изучена.

#### Деятельность человека и антропогенные воздействия

Человеческая деятельность на острове Авиан имела нерегулярный характер. Данные о первом посещении относятся к октябрю 1948 года, когда британская экспедиция на остров Стонингтон обнаружила на острове Авиан (который тогда входил в состав островов Хенкис) большую колонию пингвинов Адели. Последующие посещения осуществлялись в научных целях, для отдыха персонала баз, с целью туризма и логистической деятельности (обследования и т. п.). Убежища были построены на острове в 1957 и 1962 годах Аргентиной и Чили, соответственно (см. Раздел 6(iii)).

В ноябре 1968 года в течение приблизительно 10 дней в юго-восточной части острова был разбит лагерь геологической полевой экспедиции в составе двух человек (Elliott, 1969 г.). В том же году всё лето на восточном побережье острова Авиан располагался лагерь британской группы гидрографических исследований. В небольшой бухте на северо-западном побережье были установлены постоянные кольца и цепи для швартовов исследовательского судна, которые всё еще сохранялись в 1989 году (Poncet, 1990 г.).

В 1969 году на острове в течение месяца располагался лагерь полевой экспедиции, занимавшейся изучением острой респираторной вирусной инфекции: сопровождающие партию собаки были заражены этим вирусом, а затем возвращены на базу (Bramwell, 1969 г.). Собаки часто сопровождали участников экспедиций во время регулярных посещений острова Авиан в период деятельности британской базы на острове Аделейд, однако последствия этого неизвестны.

Экспедиция в составе двух человек провела на острове один год с 1978 года по 1979 год. Экспедиция располагалась на яхте *Damien II* и занималась подробными наблюдениями орнитофауны и других аспектов биологии и окружающей природной среды острова (Poncet and Poncet, 1979 г.; Poncet, 1982 г.; Poncet, 1990 г.). Яхта была пришвартована в небольшой пещере на северо-западном побережье. Эта яхта регулярно посещала остров в течение последующих десяти лет до того, как остров был определен в качестве ООРА.

Картографические работы и аэрофотосъемка проводились на острове и над ним в 1996–1998 годах. (Fox and Gray, 1997 г.; Gray and Fox, 1997 г.) и в 1998–1999 годах. (Fox pers. comm., 1999 г.).

Последствия этой деятельности не описаны и неизвестны, однако есть основания полагать, что они были относительно малы и ограничивались временными нарушениями для гнездящихся птиц, местами организации лагерей, образованием следов обуви, небольших объемов мусора и отходов жизнедеятельности человека, отбором проб в научных целях и указателями. Несмотря на временный характер большинства нарушений, имеются данные о том, что посещения человека вызывали потери яиц и птенцов либо в связи с тем, что птицы оставляли свои гнезда, либо по причине внезапного



хищничества. Некоторые виды, такие как южные гигантские буревестники и доминиканские чайки, особенно чувствительны к нарушениям и, по данным наблюдений, покидали гнёзда в период высиживания яиц, возможно, завидев человека уже на расстоянии 100 м (Poncet, 1990 г.). По имеющимся данным, летом 1989/90 года остров Авиан посетили около 140 человек, включая 100 пассажиров туристического судна. Растущая озабоченность в отношении численности и неконтролируемого характера посещений способствовала определению острова в качестве ООР.

Самое продолжительное и очевидное воздействие связано с двумя убежищами и маяками, описанными в Разделе 6(iii), которые расположены вблизи мест гнездования птиц. В феврале 2001 года оба убежища находились в плохом состоянии, а во время посещения Района в целях управления природоохранной деятельностью в январе 2011 года и в январе 2016 года было отмечено дальнейшее ухудшение состояния обоих убежищ. В феврале 2001 года, в январе 2011 года и в январе 2016 года среди мусора вокруг убежищ наблюдались птицы и тюлени. Убежище, сооружённое в 1957 году на восточном берегу острова (67°46'26" ю.ш., 68°53'01" з.д.), было подвержено воздействию погодных условий: слетевшая с петель дверь лежала на полу, а у основания южной стены убежища имелось большое отверстие (ок. 0,25 м<sup>2</sup>). На земле были найдены ржавеющие консервные банки и разбитые стекла. В непосредственной близости от убежища повсюду были найдены ржавеющие металлические конструкции (в том числе гофрированная облицовка, колья и натяжные тросы), гниющие деревянные фрагменты и разбитые стекла. К югу от хижины лежала пустая ржавеющая 205-литровая топливная бочка.

Более обширное убежище, сооружённое в 1962 году на северо-западном берегу острова (67°46'08" ю.ш., 68°53'29" з.д.), также находилось в плохом состоянии. Состояние убежища существенно ухудшилось из-за сырости: брёвна деформировались, а большие участки стен и потолков заплесневели и заросли водорослями. Большая часть облицовки потолка обрушилась, открывая крышу. В январе 2016 года были отмечены попытки предотвратить дальнейшее разрушение убежища (например, двери и окна были обшиты досками).

Более старый из двух маяков не используется, и его металлическая конструкция, оставаясь на месте, ржавеет и разрушается. Новый маяк, построенный в феврале 1998 года, в январе 2011 года находился в хорошем состоянии.

#### 6(ii) Доступ в Район

- Катера должны причаливать к берегу в выделенных для этого местах, которые находятся в центральной части северо-западного побережья (67°46'08,1" ю.ш., 68°53'30,1" з.д.) или в центральной части восточного побережья острова (67°46'25,5" ю.ш., 68°52'57,0" з.д.) (Карта 2). Если это невозможно из-за морских или ледовых условий, катера могут причаливать к берегу в других местах, где это позволяет обстановка.
- В случае использования наземных транспортных средств при наличии морского льда высаживаться на берег также следует в указанных местах, а транспорт оставлять на берегу.
- Что касается маршрутов движения на катерах или наземных транспортных средствах по морской части Района, то здесь нет никаких особых ограничений, однако необходимо выбирать самый короткий путь, отвечающий целям и требованиям разрешённой деятельности.
- Экипажам и пассажирам наземных транспортных средств или катеров запрещено выходить за пределы причальной площадки, если это специально не оговорено в Разрешении.
- Воздушным судам следует избегать посадки в Районе в течение всего года.
- Разрешение на использование вертолётки может быть выдано в том случае, если это признано необходимым для достижения важных целей и если нет никакой другой реальной альтернативы (например, для установки, технического обслуживания и удаления сооружений). В этих случаях до выдачи Разрешения следует тщательно проанализировать необходимость посадки вертолётки в Районе, включая все альтернативы, а также вероятность нарушения жизнедеятельности гнездящихся птиц. В Разрешении должны быть чётко оговорены условия посадки вертолётки,

основанные на результатах проведенного анализа.

*б(iii) Места расположения сооружений в пределах и вблизи Района*

На территории Района находятся два небольших заброшенных убежища и два маяка. Одно из убежищ, сооружённое Чили в 1962 году, расположено на северо-западном берегу острова и имеет координаты 67°46'08" ю.ш. и 68°53'29" з.д. Второе убежище, сооружённое Аргентиной в 1957 году, находится в 650 м к юго-востоку от первого на восточном берегу и имеет координаты 67°46'26" ю.ш. и 68°53'01" з.д. В январе 2016 года оба убежища были в плохом состоянии. В отношении чилийского убежища были предприняты попытки предотвращения дальнейшего разрушения. Принимая во внимание дату постройки аргентинского убежища (до подписания Договора об Антарктике), Аргентина проанализирует возможную историческую ценность остатков данной постройки. Далее будут предприняты меры по обеспечению надлежащей охраны каких-либо исторических ценностей, а также меры в отношении данного убежища по предотвращению нанесения ущерба окружающей среде.

Старая конструкция с железным каркасом, которую, как полагают, соорудила Великобритания в период проведения работ на базе Аделейд и которая используется как навигационное средство, находится приблизительно в 38 м от самой высокой точки острова (67°46'35,5" ю.ш., 68°53'25,2" з.д.). Конструкция по-прежнему стоит, хотя и ржавеет.

Новый маяк был построен Чили в феврале 1998 года на соседней площадке, которая находится на той же высоте (67°46'35,3" ю.ш., 68°53'26,0" з.д.). Это сооружение представляет собой цельнометаллическую круглую окрашенную железную башню диаметром около 2 м и высотой 2,5 м, установленную на бетонной подушке размером приблизительно 2,5 x 2,5 м. На верху башни находятся световой маяк, защитное ограждение и солнечные батареи. Данные о других сооружениях на острове отсутствуют.

31 января 1999 года на острове были установлены четыре контрольных топографических указателя (Карта 2). Самый южный из них находится рядом с навигационным маяком и представляет собой вбитый в скалу гвоздь, заваленный пирамидой из камней. Аналогичный указатель установлен на высокой точке низкой гряды на северо-восточном берегу, который также завален пирамидой из камней. Два оставшихся указателя представляют собой гвозди, прикреплённые к крыше каждого убежища.

Ближайшая научная станция (Теньенте-Луис-Карвахал, Чили) находится в 1,2 км к северо-западу в южной части острова Аделейд (67°46' ю.ш., 68°55' з.д.). С 1982 года она работает только в летний сезон и открыта с октября по март. В течение этого периода на станции обычно находится до 10 сотрудников. Этот объект был создан Великобританией, которая эксплуатировала его на постоянной основе в период с 1961 по 1977 годы.

*б(iv) Местонахождение других близлежащих охраняемых районов*

Другими охраняемыми территориями, находящимися в непосредственной близости от Района, являются:

- ООРА № 107 «Остров Эмперор» (острова Дьон, залив Маргерит, Антарктический полуостров), 67°52' ю.ш., 68°42' з.д., находится в 12,5 км к юго-юго-востоку;
- ООРА № 129 «Мыс Ротера» (Остров Аделейд), 67°34' ю.ш., 68°08' з.д., расположен в 40 км к северо-востоку; а также
- ООРА № 115 «Остров Лаготельри» (залив Маргерит, Земля Грейама), 67°53'20" ю.ш., 67°25'30" з.д., находится в 65 км к востоку (Карта 1).

*б(v) Особые зоны Района*

Нет.

## 7. Условия выдачи разрешений

### 7(i) Общие условия выдачи разрешений

Доступ в Район возможен только на основании Разрешения, которое выдаётся соответствующим государственным органом. Условия выдачи Разрешения для доступа в Район:

- Разрешение выдаётся только для достижения неотложных научных целей, которые не могут быть достигнуты ни в каком ином месте, или для ключевых целей управления Районом;
- разрешённые действия соответствуют положениям Плана управления;
- любые меры управления осуществляются в поддержку целей настоящего Плана управления;
- разрешённая деятельность не подвергает опасности естественную экосистему Района;
- разрешённая деятельность будет проводиться с учётом оценки воздействия на окружающую среду для продолжаемой защиты природных и научных ценностей Района;
- Разрешение выдаётся на указанный срок; и
- во время пребывания на территории Района необходимо иметь при себе оригинал или копию Разрешения.

### 7(ii) Доступ в Район и передвижение в пределах Района или над ним

- Использование наземных транспортных средств (снегоходов, квадроциклов и пр.) на территории Района запрещено.
- Передвигаться по территории Района можно только пешком. Движение пешеходов должно быть сведено к минимуму, необходимому для достижения целей любой разрешённой деятельности; при этом следует принимать все возможные меры по сведению к минимуму вытаптывания.
- При передвижении по территории Района следует придерживаться маршрутов, которые сводят к минимуму любое вмешательство в жизнедеятельность гнездящихся птиц; возможно, для этого придётся идти к месту назначения по более длинному маршруту, чем в иных обстоятельствах.
- При необходимости передвижения по острову во избежание наиболее чувствительных мест гнездования птиц следует использовать выделенные маршруты (Карта 2). Посетители должны помнить о том, что места расположения отдельных гнёзд могут меняться год от года, в связи с чем возможны некоторые вариации рекомендуемого маршрута. Маршрут даётся в качестве ориентира, и посетители должны тщательно оценивать обстановку в целях сведения к минимуму воздействий, связанных с их присутствием. В других местах (там, где это возможно и безопасно) в целом желательно выбирать маршрут вдоль береговой линии Района. Для этого выделены три маршрута (Карта 2): 1-й маршрут пересекает центральную часть острова и связывает убежища Чили и Аргентины; 2-й маршрут облегчает доступ к маякам, расположенным на юге острова, и проходит от центральной части восточного берега вдоль восточных склонов этого холма. Однако, во время посещения Района с целью осуществления мер управления в 2011 году было обнаружено, что этот маршрут был колонизирован птицами. Поэтому был выделен 3-й маршрут, который от аргентинского убежища идёт на восток к узкому проливу на западной стороне острова, после чего продолжается в юго-западном направлении и ведёт вверх вдоль оврага/склона к плоской площадке над покинутой колонией (по состоянию на январь 2011 г.) голубоглазого баклана. С этой точки маршрут тянется дальше на восток к маякам. Необходимо проявлять осторожность, с тем чтобы не растоптать участки мха у водоёма с талой водой, расположенного приблизительно в 70 м от маяка.
- Входить на участки гнездования южных гигантских буревестников (Карта 3) можно только для достижения целей, указанных в Разрешении. Если необходимо подойти к маяку (например, для проведения работ по техническому обслуживанию) посетители должны как можно точнее придерживаться выделенного маршрута, стараясь избегать гнездящихся птиц. Значительная часть территории на подходах к маяку и вокруг него занята гнездящимися буревестниками; таким образом, здесь следует соблюдать крайние меры предосторожности.
- Двигаться следует медленно, создавая как можно меньше шума и сохраняя максимальное расстояние от гнездящихся птиц.
- Посетители должны внимательно следить за признаками беспокойства у птиц и по возможности не приближаться к ним при проявлении сильного беспокойства.

## *Заключительный отчёт XLI КСДА*

- Эксплуатация воздушных судов над Районами должна выполняться в качестве минимального стандарта в соответствии с «Руководством по осуществлению воздушных операций вблизи скоплений птиц в Антарктике», прилагаемым к Резолюции 2 (2004 г.).
- Пролёт дистанционно-пилотируемых авиационных систем (ДПАС) над колониями птиц в пределах Района не допускается, за исключением случаев, когда это необходимо в научных или операционных целях согласно разрешению, выданному соответствующей национальной инстанцией.

### *7(iii) Деятельность, которая может проводиться в Районе*

Деятельность, которая может проводиться в Районе включает в себя:

- основные виды деятельности по управлению, включая мониторинг;
- научные исследования, которые не могут быть осуществлены ни в каком ином месте и не представляют угрозу для экосистемы Района; и
- сбор образцов, минимально необходимых в рамках одобренных научно-исследовательских программ.

На территории Района действуют временные ограничения на осуществление тех или иных видов деятельности, которые указаны в соответствующих разделах настоящего Плана управления.

### *7(iv) Возведение, реконструкция или удаление сооружений*

- Возведение новых или дополнительных постоянных сооружений запрещено.
- Существующие заброшенные или разрушенные сооружения должны быть удалены или отремонтированы.
- Установка, реконструкция, техническое обслуживание или удаление сооружений должны производиться таким образом, чтобы свести к минимуму создание фактора беспокойства для гнездящихся птиц. Такие работы следует проводить в период между 1 февраля и 30 сентября включительно, чтобы не захватывать основной сезон гнездования.
- Возводить сооружения или устанавливать научное оборудование на территории Района запрещается, за исключением случаев, когда это необходимо для выполнения неотложных научных задач или мер управления и на заданный период в соответствии с Разрешением.
- Все указатели, сооружения или научное оборудование, возводимые (устанавливаемые) на территории Района, подлежат чёткой идентификации с указанием страны, наименования основной исследовательской организации или агентства, года возведения (установки) и даты планируемого удаления.
- Все указанные позиции не должны содержать организмов, пропагул, служащих для размножения (например, семена, яйца или споры) и нестерильной почвы (см. подраздел 7(vi)) и должны быть выполнены из материалов, способных выдерживать условия окружающей среды и представляющих минимальную опасность загрязнения окружающей среды Района.
- Удаление конкретных сооружений или оборудования с истёкшим сроком размещения является обязанностью той инстанции, которая выдала первоначальное разрешение, и должно быть оговорено в условиях разрешения.

### *7(v) Размещение полевых лагерей*

Следует избегать размещения лагерей на территории Района. Однако, если это необходимо для целей, указанных в Разрешении, можно разбить временные лагеря на двух специально выделенных площадках: первая находится в центральной части восточного побережья острова (67°46'25,8" ю.ш., 68°53'00,8" з.д.), вторая – в центральной части северо-западного побережья Района (67°46'08,2" ю.ш., 68°53'29,5" з.д.) (Карта 2).

### *7(vi) Ограничения на ввоз в Район материалов и организмов*

Преднамеренный ввоз живых животных, растительных материалов или микроорганизмов на территорию Района запрещён. В целях сохранения флористических и экологических ценностей

Района следует принимать особые меры предосторожности по предотвращению непреднамеренного ввоза микроорганизмов, беспозвоночных или растений из других районов Антарктики, включая научные станции, а также из регионов за пределами Антарктики. Всё оборудование для отбора проб или указатели, ввозимые на территорию Района, подлежат очистке или стерилизации. Насколько это возможно, обувь и оборудование, используемые на территории Района или привезённые в Район (включая сумки или рюкзаки), должны проходить тщательную очистку до входа на территорию Района. Дополнительные указания можно найти в *Руководстве КООС по неместным видам* (КООС, 2017 г.) и в *SCAR's environmental code of conduct for terrestrial scientific field research in Antarctica [Экологическом кодексе поведения при осуществлении наземных научных полевых исследований в Антарктике]* (СКАР, 2009 г.). Ввиду наличия в Районе колоний гнездящихся птиц запрещается оставлять на его территории или в прилегающих морских водах продукты из домашней птицы, в том числе отходы таких продуктов, а также продукты питания, содержащие сырой яичный порошок.

Ввоз в Район любых гербицидов или пестицидов запрещён. Любые другие химические вещества, включая радионуклиды и стабильные изотопы, которые могут ввозиться для научных исследований или в целях управления, оговоренных в Разрешении, подлежат вывозу из Района сразу после или до завершения деятельности, на которую было выдано Разрешение. Следует не допускать непосредственного безвозвратного проникновения в окружающую среду радиоактивных и стабильных изотопов. Хранение топлива и химических веществ на территории Района не допускается, за исключением случаев, предусмотренных особыми условиями Разрешения. Способы хранения и обращения с этими веществами должны обеспечивать сведение к минимуму вероятности их непреднамеренного попадания в окружающую среду. Ввоз материалов на территорию Района разрешается только на оговорённый срок, и они подлежат удалению к концу установленного срока. В случае попадания в окружающую среду материалов, представляющих возможную опасность для ценностей Района, их удаление следует производить только в том случае, если ущерб от действий по удалению не будет превышать ущерба от оставления этих материалов на месте. В компетентный орган следует сообщать о материалах, попавших в окружающую среду и не удалённых из неё, которые не были указаны в выданном Разрешении.

#### *7(vii) Изъятие местной флоры и фауны или вредное воздействие на них*

Изъятие местной флоры и фауны или вредное воздействие на них запрещено, если иное не оговорено в разрешении, выданном в соответствии с требованиями Приложения II к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике. В случае изъятия или вредного воздействия на животных в качестве минимального стандарта следует руководствоваться *SCAR code of conduct for the use of animals for scientific purposes in Antarctica [Кодексом поведения при использовании животных в научных целях в Антарктике, разработанным СКАР]* (2011 г.). Любой отбор почвенных и растительных образцов должен быть сведён к абсолютному минимуму, необходимому для достижения научных целей или целей управления, и должен осуществляться с использованием методов, обеспечивающих минимальное нарушение окружающей почвы и биоты.

#### *7(viii) Сбор и вывоз из Района материалов, не ввезенных держателем Разрешения*

Сбор и или вывоз материалов с территории Района разрешается только при наличии Разрешения и ограничивается минимумом, необходимым для выполнения научных задач или достижения целей управления. Прочие материалы антропогенного происхождения, которые могут нанести ущерб ценностям Района и которые не были ввезены в Район держателем Разрешения или санкционированы иным образом, могут быть вывезены при условии, что воздействие на окружающую среду при их удалении не будет превышать ущерба от оставления этих материалов на месте; в этом случае необходимо проинформировать соответствующий национальный орган и получить его одобрение. Разрешения не выдаются в том случае, если есть основания полагать, что в результате запланированного отбора образцов будут изъяты, вывезены или повреждены такие объёмы почвы, местной флоры или фауны, что это окажет существенное влияние на их распределение или численность на острове Авиан. Образцы мёртвой флоры или фауны, обнаруженные на территории Района, могут быть вывезены для проведения анализа или проверки без получения предварительной санкции в рамках Разрешения.

7(ix) Удаление отходов

Все отходы, кроме отходов жизнедеятельности человека, подлежат вывозу из Района. Желательно, чтобы все отходы человеческой деятельности вывозились из Района. Если это невозможно, то эти отходы могут быть удалены в море.

7(x) Меры по поддержанию реализации целей и задач Плана управления

1. Разрешения на доступ в Район могут выдаваться для проведения научных исследований, мониторинга и осмотра территории, что может предусматривать отбор небольших образцов для анализа или проведения профилактических мер.
2. Все участки длительного мониторинга должны быть соответствующим образом обозначены на местности, а указатели или знаки должны поддерживаться в надлежащем состоянии.
3. Научная деятельность должна осуществляться в соответствии с положениями *Экологического кодекса поведения при осуществлении наземных научных полевых исследований в Антарктике (СКАР, 2009 г.)*.

7(xi) Требования к отчётам

Основной держатель Разрешения должен представить отчёт по каждому пребыванию в соответствующий государственный орган в максимально короткий срок и не позднее шести месяцев после завершения пребывания в Районе. Насколько это возможно, в состав такого отчёта должна входить информация, указанная в *Форме отчёта, о посещении Особо охраняемого района Антарктики*, приложенной к *Руководству по подготовке Планов управления Особо охраняемыми районами Антарктики* (Приложение 2). Соответствующий компетентный орган должен быть поставлен в известность о любых предпринимаемых действиях или принимаемых мерах, которые не включены в официальное Разрешение. При наличии возможности национальный компетентный орган должен также направить копию отчёта о посещении Стороне, предложившей настоящий План управления, с тем чтобы содействовать в управлении Районом и рассмотрении Плана управления. Стороны должны по возможности размещать оригиналы или копии таких отчётов о посещении в общедоступном архиве для учёта пользования материалами в целях пересмотра Плана управления и в качестве организационной меры по использованию Района в научных целях.

## 8. Подтверждающая документация

Barlow, J. (1968). Biological report. Adelaide Island. 1967/68. Unpublished British Antarctic Survey report, BAS Archives Ref. AD6/2T/1967/N.

Bramwell, M.J. (1969). Report on elephant seal pupping on Avian Island. Unpublished British Antarctic Survey report, BAS Archives Ref. AD6/2T/1969/N.

Bramwell, M.J. (1970). Journey report: Avian Island 7 Oct – 4 Nov 1969. Unpublished British Antarctic Survey report, BAS Archives Ref. AD6/2T/1969/K3.

Casanovas, P., Naveen, R., Forrest, S., Poncet, J. and Lynch, H.J. (2015). A comprehensive coastal seabird survey maps out the front lines of ecological change on the western Antarctic Peninsula. *Polar Biology* 38: 927-940.

Комитет по охране окружающей среды (КООС). (2017 г.). Руководство по неместным видам – 1-е издание. Руководство, подготовленное Межсессионной контактной группой КООС и принятое на Консультативном совещании по Договору об Антарктике на основании Резолюции 4 (2016 г.). г. Буэнос-Айрес, Секретариат Договора об Антарктике.

Elliott, M.H. (1969). Summer geological camp on Avian Island 26 Nov – 4 Dec 1968. Unpublished British Antarctic Survey report, BAS Archives Ref. AD6/2T/1968/K3.

Fox, A., and Gray, M. (1997). Aerial photography field report 1996-97 Antarctic field season. Unpublished British Antarctic Survey report, BAS Archives Ref. AD6/2R/1996/L2.

- Gray, M., and Fox, A. (1997). GPS Survey field report 1996-97 Antarctic field season. Unpublished British Antarctic Survey report, BAS Archives Ref. AD6/2R/1996/L1.
- Griffiths, C. (1992). Geological fieldwork on Adelaide Island 1991-92. Unpublished British Antarctic Survey report, BAS Archives Ref. AD6/2R/1991/GL1.
- Harris, C.M. (2001). Revision of management plans for Antarctic protected areas originally proposed by the United States of America and the United Kingdom: Field visit report. Internal report for the National Science Foundation, US, and the Foreign and Commonwealth Office, UK. Environmental Research and Assessment, Cambridge.
- Harris, C.M., Lorenz, K., Fishpool, L.D.C., Lascelles, B., Cooper, J., Coria, N.R., Croxall, J.P., Emmerson, L.M., Fijn, R.C., Fraser, W.L., Jouventin, P., LaRue, M.A., Le Maho, Y., Lynch, H.J., Naveen, R., Patterson-Fraser, D.L., Peter, H.-U., Poncet, S., Phillips, R.A., Southwell, C.J., van Franeker, J.A., Weimerskirch, H., Wienecke, B., and Woehler, E.J. (2015). *Important Bird Areas in Antarctica 2015*. BirdLife International and Environmental Research & Assessment Ltd., Cambridge.
- Lynch, H. J., Naveen, R., Trathan, P. N., and Fagan, W. F. (2012). Spatially integrated assessment reveals widespread changes in penguin populations on the Antarctic Peninsula. *Ecology* 93:1367–1377.
- Moyes, A. B., Willan, C. F. H., Thomson, J. W., et al. (1994). Geological map of Adelaide Island to Foyen Coast, BAS GEOMAP Series, Sheet 3, Scale 1:250,000, with supplementary text. British Antarctic Survey, Cambridge.
- Patterson, D. L., Woehler, E. J., Croxall, J. P., Cooper, J., Poncet, S., Peter, H.-U., Hunter, S., and Fraser, W. R. (2008). Breeding distribution and population status of the northern giant petrel *Macronectes halli* and the southern giant petrel *M. giganteus*. *Marine Ornithology* 36: 115-124.
- Poncet, S., and Poncet, J. (1979). Ornithological report, Avian Island, 1978-79. Unpublished British Antarctic Survey report, BAS Archives Ref. AD6/2R/1978/Q.
- Poncet, S. (1982). *Le grand hiver: Damien II base Antarctique*. Les Éditions Arthaud, Paris.
- Poncet, S., and Poncet, J. (1987). Censuses of penguin populations of the Antarctic Peninsula, 1983-87. *British Antarctic Survey Bulletin* 77: 109-129.
- Poncet, S. (1990). Avian Island, Marguerite Bay, Antarctic Peninsula, SPA proposal. Unpublished report to the SCAR Group of Specialist on Environmental Affairs and Conservation, 1990.
- Riley, T. R., Flowerdew, M. J. and Whitehouse, M. J. (2012). Litho- and chronostratigraphy of a fore- to intra-arc basin: Adelaide Island, Antarctic Peninsula. *Geological Magazine* 149: 768-782.
- Ritz, M. S., Hahn, S., Janicke, T., and Peter, H.-U. (2006). Hybridisation between South Polar Skua (*Catharacta maccormicki*) and Brown Skua (*C. antarctica lonnbergi*) in the Antarctic Peninsula region. *Polar Biology* 29: 153–159.
- Sailley, S. F., Ducklow, H. W., Moeller, H. V., Fraser, W. R., Schofield, O. M., Steinberg, D. K., Price, L. M., and Doney, S. C. (2013). Carbon fluxes and pelagic ecosystem dynamics near two western Antarctic Peninsula Adélie penguin colonies: an inverse model approach. *Marine Ecology Progress Series* 492: 253-272.
- СКАР (Научный комитет по антарктическим исследованиям) (2009 г.). SCAR's environmental code of conduct for terrestrial scientific field research in Antarctica [Экологический кодекс поведения при осуществлении наземных научных полевых исследований в Антарктике, принятый СКАР]. XXXII КСДА, Информационный документ IP4.
- СКАР (Научный комитет по антарктическим исследованиям) (2011 г.). SCAR's Code of Conduct for the Use of Animals for Scientific Purposes in Antarctica [Кодекс поведения при использовании животных в научных целях в Антарктике, принятый СКАР]. XXXIV КСДА, Информационный документ IP53.
- Smith, H. G. 1978. The distribution and ecology of terrestrial protozoa of sub-Antarctic and maritime Antarctic islands. BAS Scientific Report 95, British Antarctic Survey, Cambridge.

Smith, R. I. L. (1996). Terrestrial and freshwater biotic components of the western Antarctic Peninsula. In Ross, R. M., Hofmann, E. E. and Quetin, L. B. *Foundations for ecological research west of the Antarctic Peninsula*. Antarctic Research Series 70: American Geophysical Union, Washington D.C.: 15-59.

Stonehouse, B. (1949). Report on biological activities at Base E 1948-49. Unpublished British Antarctic Survey report, BAS Archives Ref. AD6/2E/1948/N1.

Stonehouse, B. (1950). Preliminary report on biological work Base E 1949-50. Unpublished British Antarctic Survey report, BAS Archives Ref. AD6/2E/1949/N.

**Terauds, A., and Lee, J. R. (2016). Antarctic biogeography revisited: updating the Antarctic Conservation Biogeographic Regions. *Diversity and Distribution* 22: 836-840.**

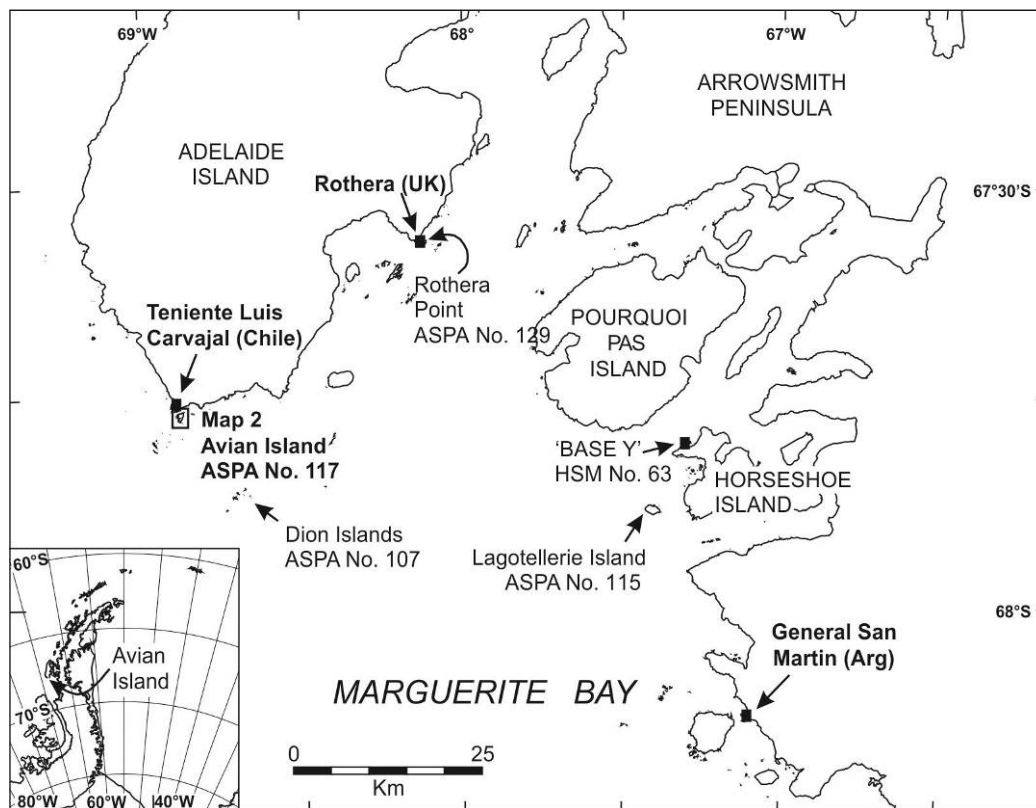
Terauds, A., Chown, S. L., Morgan, F., Peat, H. J., Watt, D., Keys, H., Convey, P., and Bergstrom, D. M. (2012). Conservation biogeography of the Antarctic. *Diversity and Distributions* 18: 726–41.

Willey, I. M. (1969). Adelaide Island bird report 1968. Unpublished British Antarctic Survey report, BAS Archives Ref. AD6/2T/1968/Q.

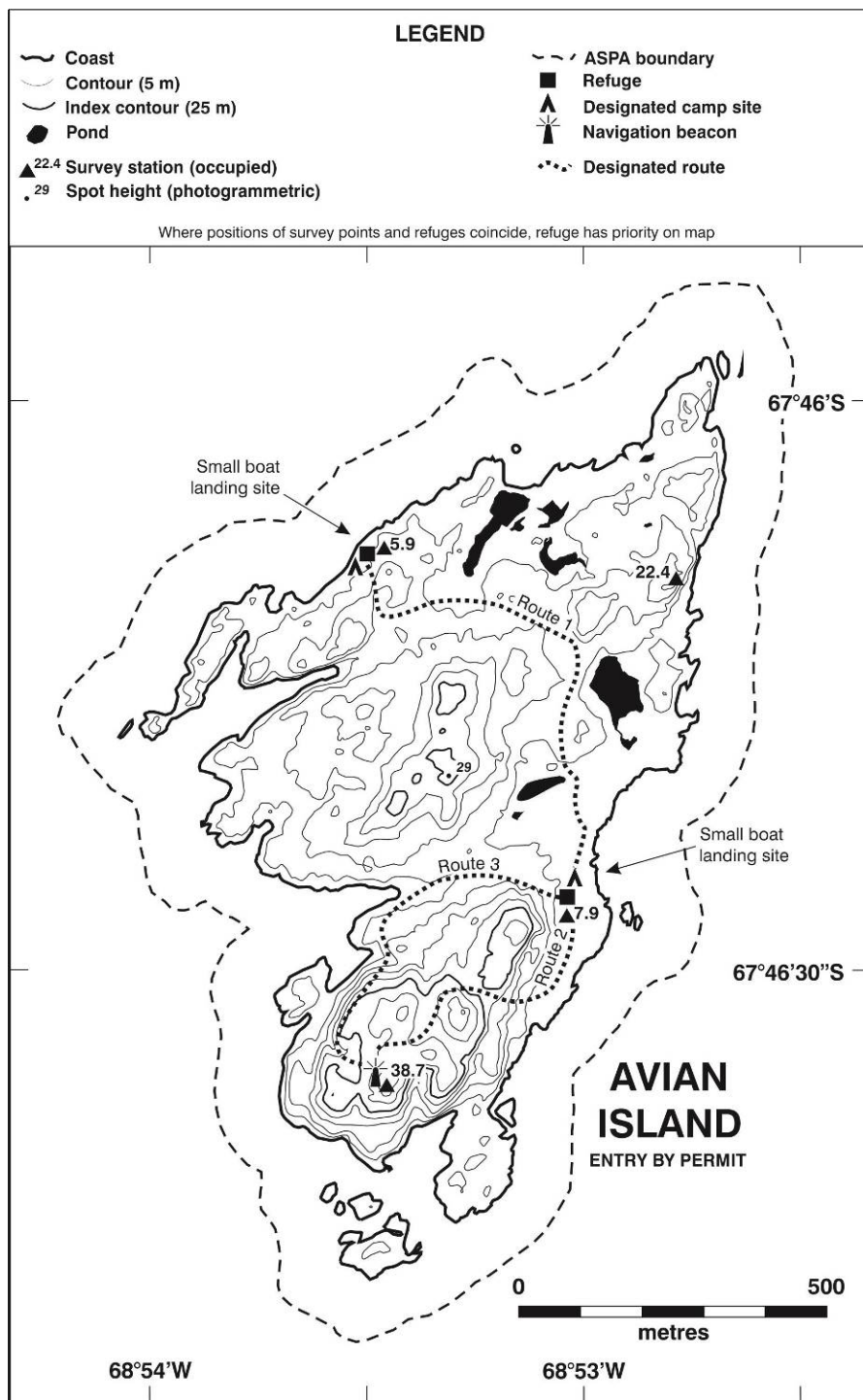
Woehler, E. J. (ed). (1993). The distribution and abundance of Antarctic and sub-Antarctic penguins. SCAR, Cambridge.



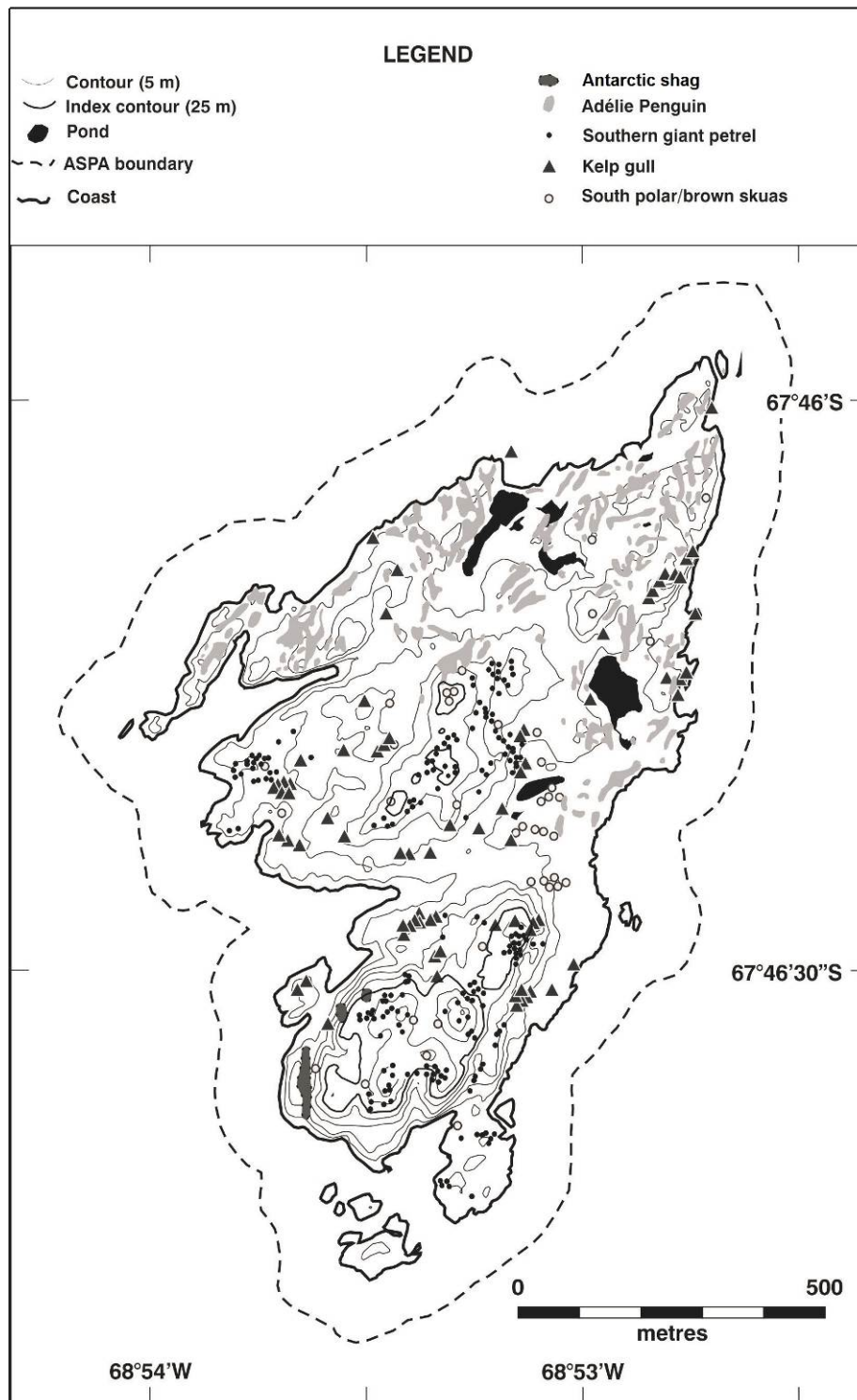
Карта 1. Местонахождение острова Авиан, ООРА № 117, по отношению к заливу Маргерит, с указанием расположения станций Теньенте-Луис-Карвахал (Чили), Ротера (Великобритания) и Сан-Мартин (Аргентина). Здесь также показано расположение других охраняемых территорий в заливе Маргерит (ООРА № 107 на острове Эмперор (острова Дьон), ООРА № 115 на острове Лаготельери, и ООРА № 129 на мысе Ротера). Врезка: расположение острова Авиан на Антарктическом полуострове.



Карта 2. Топографическая карта острова Авиан, ООРА № 117. Характеристики карты: проекция: Равноугольная коническая проекция Ламберта; стандартные параллели: 1-я 67°30'00" ю.ш.; 2-я 68°00'00" ю.ш.; центральный меридиан: 68°55'00" з.д.; широта происхождения: 68°00'00" ю.ш.; сфероид: WGS84; датум: средний уровень моря; расстояние между вертикалями: 5 м; точность по горизонтали: ±5 м; точность по вертикали: ±1,5 м.



Карта 3. Карта-схема распределения гнездящихся птиц на острове Авиан, ООРА № 117. Расположение гнезд и колоний указано с точностью  $\pm 25$  м. Информация получена по результатам исследования, проведённого Poncet (1982 г.). Характеристики карты: проекция: Равноугольная коническая проекция Ламберта; стандартные параллели: 1-я  $67^{\circ}30'00''$  ю.ш.; 2-я  $68^{\circ}00'00''$  ю.ш.; центральный меридиан:  $68^{\circ}55'00''$  з.д.; широта происхождения:  $68^{\circ}00'00''$  ю.ш.; сфероид: WGS84; датум: средний уровень моря; расстояние между вертикалями: 5 м; точность по горизонтали:  $\pm 5$  м; точность по вертикали:  $\pm 1,5$  м.





# План управления Особо охраняемым районом Антарктики (ООРА) № 132 «ПОЛУОСТРОВ ПОТТЕР»

## Введение

Этот Район изначально получил статус Участка особого научного интереса № 1 (Рекомендация XIII-8, XIII КСДА, Брюссель 1985 г.) после предложения Аргентины, благодаря разнообразию и богатству флоры и фауны, которые представляют собой характерный образец Антарктической экосистемы.

В 1997 году План управления был адаптирован под требования Приложения V к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике, а затем утверждён согласно Мере 3 (1997 г.). Эта пересмотренная версия Плана управления утверждена в соответствии с Мерой 2 (2005 г.), и является второй редакцией с начала вступления в силу Приложения V.

Первоначальные основания для определения этого Района в качестве охраняемого остаются в силе. Полуостров Поттер определён в качестве Особо охраняемого района Антарктики для защиты его уникальной экологической ценности и для поддержки текущих и будущих научных исследований. Вмешательство людей может подвергнуть риску долгосрочные исследования, проводимые в Районе, в особенности, во время периода размножения, или изменить исходные уровни в биотических и абиотических матрицах химических загрязняющих веществ (например, следовых элементов и стойких органических соединений).

Основная причина, по которой Район был определён как ООРА, заключается в том, что Полуостров Поттер представляет собой характерный пример сообщества видов антарктической экосистемы. В прибрежной зоне находится значительное количество колоний птиц, а также территории размножения морских млекопитающих и многообразие видов растений. На данный момент эти прибрежные зоны находятся в числе наиболее подверженных изменению климата и его косвенным воздействиям, таким как таяние ледников (Hernando et al. 2015 г.), что однозначно окажет воздействие на биоразнообразие (Sahade et al. 2015 г.). Таким образом, Район обладает большим научным потенциалом, поскольку в нём могут проводиться многие исследования по влиянию изменения климата на биотические и абиотические показатели, а также последствия воздействия этого изменения на пищевую цепочку (т. е. Carlini et al. 2009 г., Carlini et al. 2010 г., Casaux et al. 2006 г., Daneri and Carlini 1999 г., Rombolá et al. 2010 г., Torres et al. 2012 г., Quillfeldt et al. 2017, Wood et al., 2018 г.). Крайне важно продолжать проведение этих научных исследований, таких как программа по мониторингу, которая осуществляется с 1982 года и куда входит Программа АНТКОМ по мониторингу экосистем (СЕМП), начатая в 1995 году, поскольку она предоставляет бесценные научные данные для этой цели. Помимо этого, особую важность представляют знания о динамике планктона (Bers et al., Schloss et al. 2014 г.) и криля (Di Fonzo et al. 2014 г., 2017 г. (a), 2017 г. (b), Fuentes et al. 2016 г.), которые являются основной пищей для более крупных организмов в пищевой цепочке.

Существует несколько особенностей Района, благодаря которым эта территория особенно восприимчива к человеческому вмешательству. Например, расположение зоны, которая представляет собой относительно узкий прибрежный участок, расположенный между морем и утёсом, где нет пространства для перемещения, при котором не происходит вмешательства в жизнь гнездовых колоний. Высокий уровень активности, научные станции, лёгкий доступ с моря и по суше, даже на небольших маломерных судах, представляет потенциальную опасность для биологических ценностей и научной деятельности.

Согласно недавним исследованиям, экологическая обстановка на Южных Шетландских островах складывается таким образом, что территория пролива Брансфилд в южной части Атлантического океана около полуострова Поттер сильно изменилась, во-первых, благодаря почти полному исчезновению многочисленных колоний морских котиков (*Arctocephalus* spp.), питающихся рыбой и крилем, а затем и усатых китов. Совсем недавно популяция морских котиков в значительной степени

начала восстанавливаться, и то же самое можно сказать о китах. (Ainley *et al.* 2010 г.). Однако изменение климата, помимо прочего, сильно меняет экологические процессы путём физических изменений температуры, циркуляции воды и распространения морского льда. Вследствие уменьшения численности пищевых объектов, не только в результате климатических изменений и восстановления конкурентов, но также и благодаря другим, неизвестным в настоящее время факторам, уменьшается популяция пингвинов (Ducklow *et al.* 2007 г., Ainley and Blight 2009 г., Ainley *et al.* 2010 г., Trivelpiece *et al.* 2011 г., Juárez *et al.* 2015 г.). В этом отношении, на данный момент ООРА № 132 имеет особую важность, поскольку изучение антарктических пингвинов, находящихся в Районе, даёт ответы на вопросы об изменении окружающей среды, наблюдаемом на Антарктическом полуострове, особенно в части уменьшения количества холодных лет, что связано с сокращением протяжённости морских льдов и влиянием этого фактора на численность криля. (García *et al.* 2015 г.). Это также способствует выявлению и фиксации значительных изменений в морской экосистеме и направлено на разграничение между изменениями, вызванными коммерческим сбором видов, и физическими или биологическими экологическими факторами.

Полуостров Поттер также предоставляет исключительные возможности для других научных исследований наземных и морских биологических сообществ.

Исследования и программы по мониторингу, проводимые в настоящее время на территории ООРА № 132:

- биомониторинг прибрежной зоны: влияние глобального изменения климата и ксенобиотических веществ на ключевые виды антарктической пищевой цепочки;
- постоянные органические загрязняющие вещества и следовые элементы в биотической и абиотической матрицах антарктической окружающей среды;
- поглощение энергии, вид пищевых объектов и потенциальная реакция ластоногих видов животных на климатические аномалии и распространение морского льда в районе Антарктического полуострова и Южно-Антийского хребта;
- реакция популяции антарктических птиц на межгодовую изменчивость их пищевых объектов в районах с очевидным эффектом глобального потепления;
- филогеография вида *Deschampsia Antarctica*, основанная на молекулярном, морфологическом и кариологическом исследовании;
- распределение и пищевой статус поморников Лоннберга и южнополярных поморников;
- Программа АНТКОМ по мониторингу экосистем (СЕМП), действует с 1995 года.

## 1. Описание ценностей, нуждающихся в охране

В прибрежных районах находятся важные колонии птиц, детные залёжки морских млекопитающих и обильная растительность (большие участки мха и лишайника, участки луговника антарктического и тилландсии (*Deschampsia antarctica* и *Colobanthus quitensis*) в прибрежных районах). Научные программы по изучению экологии размножения птиц и морских млекопитающих проводятся с 1982 года, в частности на таких видах как морские слоны (*Mirounga leonina*), пингвины Адели (*Pygoscelis adeliae*) и пингвины папуа (*Pygoscelis papua*), включая, среди прочих, Программу АНТКОМ по мониторингу экосистем. Гнездовые колонии и детные залёжки находятся в особых местах прибрежной зоны. Район в основном состоит из приподнятых террас, покрытых большей частью галькой среднего размера, базальтовыми структурами, а также боковыми и конечными моренами. Берег сильно изрезан: между скалистыми выступами находятся многочисленные мелкие бухточки, где обычно обитают несколько видов антарктических ластоногих. Они обычно прибывают в данный район для размножения или линьки. По указанным выше причинам данный район обладает исключительной научной и эстетической ценностью.

Хотя Антарктика считается одним из немногих незагрязнённых участков на нашей планете в силу своей относительной изолированности от больших промышленных и городских центров, некоторые исследования показывают наличие загрязнённых участков вблизи научных станций. Об этом



сообщалось также в отношении окрестностей станции Карлини (Curtosi et al. 2010 г., Vodopivec et al. 2015 г.). Отсюда возникает необходимость в усилении мер предосторожности в ООРА № 132.

Согласно работе Morgan *et al.* (2007 г.) ООРА № 132 относится к Экологическому домену «Острова рядом с побережьем Антарктического полуострова». Также, согласно работе Terauds *et al.* (2012 г.) этот район относится к «Северо-восточной части Антарктического полуострова» по классификации «Заповедных биогеографических регионов Антарктики». Согласно классификации «Ключевые орнитологические территории в Антарктике, 2015 г.» (Harris et al., 2015 г.) полуостров Поттер является районом № 047.

Дополнительная информация по описанию находится в разделе 6.

## 2. 2. Цели и задачи

- сохранение природной экосистемы и предотвращение излишнего вмешательства человека;
- обеспечение возможности проведения каких-либо научных исследований при условии, что они не нанесут ущерба ценностям Района;
- недопущение серьёзных изменений в структуре и составе растительных и животных сообществ;
- сохранение флоры Района в качестве эталонных организмов, не подвергшихся антропогенному воздействию;
- предотвращение или минимизация интродукции в Район чужеродных растений, животных и микроорганизмов;
- сведение к минимуму вероятности интродукции патогенных микроорганизмов, которые могут вызвать болезни в популяциях фауны Района;
- предотвращение интродукции, производства или распространения химических загрязняющих веществ, которые могут оказать воздействие на Район.

## 3. Деятельность по управлению.

- Персонал, который будет работать на базе Карлини (бывшая аргентинская база Хубани, находящаяся рядом с ООРА), в частности персонал, уполномоченный на доступ в ООРА, пройдёт соответствующее обучение в целях ознакомления с требованиями Плана управления.
- Копии Плана управления должны находиться на базе Карлини.
- Необходимо держаться на максимальном расстоянии от представителей животного мира, кроме случаев, когда иное предусмотрено научными проектами, и при условии выдачи соответствующих разрешений.
- Отбор образцов должен быть ограничен минимумом, необходимым для проведения разрешённых научных исследований.
- Все знаки и сооружения, установленные в ООРА для проведения научных исследований или в целях управления, должны быть надёжно закреплены и поддерживаться в хорошем состоянии.
- Согласно требованиям Приложения III к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике, неиспользуемое оборудование или материалы подлежат удалению в максимально возможной степени при условии, что это не будет иметь отрицательного воздействия на окружающую среду и ценности Района.
- Не реже одного раза в пять лет необходимо производить пересмотр Плана управления и его обновление по мере необходимости.

- Все пилоты, работающие в Районе, должны быть проинформированы о местности, границах и ограничениях, действующих при входе на территорию Района или при пролёте над его территорией.

#### 4. Период определения

Определён на неограниченный срок.

#### 5. Карты и фотографии

Карта 1, приведённая в конце данного Плана управления, показывает месторасположение ООРА № 132 (диагональными линиями) относительно полуострова Поттер (остров Кинг-Джордж (Ватерлоо)).

#### 6. Описание Района

6 (i) *Географические координаты, границы и характерные естественные признаки.*

##### *Географические координаты и границы*

Этот Район расположен на побережье залива Максвелл в юго-западной части острова Кинг-Джордж (Ватерлоо), между самой южной оконечностью мыса Мирунга (к северо-востоку от полуострова Поттер) и выходом породы, известным под названием «Рок 7», который находится на северо-восточной границе мыса Стрейнджер. Район занимает всю прибрежную полосу от самого низкого уровня воды при отливе до края утёса, который достигает от 15 до 50 м в высоту. Передняя часть края скалы входит в ООРА. Ширина этой прибрежной полосы колеблется: в период отлива она может уходить вглубь острова на расстояние до 500 метров. Район в основном состоит из приподнятых террас, покрытых большей частью галькой среднего размера, базальтовыми структурами, а также боковыми и конечными моренами. Берег сильно изрезан: между скалистыми выступами находятся многочисленные мелкие бухточки.

Такая топография создаёт естественную границу для поселения размножающихся колоний морских млекопитающих и пингвинов, что обосновывает данные пределы распространения ООРА.

6(ii) *Природные характеристики*

На территории района находятся важные научные ценности, связанные с присутствием детных залёжек морских слонов (*Mirounga leonina*), не выводящих потомство антарктических морских котиков (*Arctocephalus gazella*), а иногда тюленей Уэдделла (*Leptonychotes weddelli*), тюленей-крабоедов (*Lobodon carcinophagus*) и морских леопардов (*Hydrurga leptonyx*). В период размножения сюда прибывают около 400 самок морского слона со своим потомством и около 60 взрослых самцов этого вида (Carlini et al. 2006 г., Negrete 2011 г.), а в период вскармливания на берег ООРА № 132 прибывают от 200 до 800 взрослых особей антарктического морского слона. Численность антарктических морских котиков, которые не выводят потомство в Районе, может достигать до 300 особей, хотя их количество может существенно меняться из года в год и даже иногда превосходить 1 000 особей (Durante et al 2007 г.)

Здесь также находятся крупные колонии пингвинов папуа (*P. Papua*) и пингвинов Адели (*P. Adeliae*), причём популяция этих видов составляет примерно 3 800 и 3 000 пар соответственно. Популяция качурок (в основном *Oceanites oceanicus* и в меньшей степени *Fregatta tropica*) достигает примерно 200 пар. В Районе также обитают гнездящиеся популяции доминиканских чаек (*Larus dominicanus*), белых ржанок (*Chionis alba*), антарктических крачек (*Sterna vittata*), южных гигантских буревестников (*Macronectes giganteus*) и поморников (*Catharacta sp.*). Поскольку некоторые гнездовья периодически перемещаются по территории полуострова Поттер, можно установить лишь предположительную численность популяций.

Колонии пингвинов Адели и папуа расположены в районе мыса Стрейнджер на участке между приютом «Элефант» и скалой «Рок 7». Скопления млекопитающих распределены вдоль береговой



полосы, между скалами «Рок 1» и «Рок 7», а гнездовья южных гигантских буревестников обычно сосредоточены вокруг холма Три-Бротерс (за пределами ООРА) и между скалами «Рок 7» и «Рок 4» (см. карту 1). На территории Района имеются развитые растительные сообщества, в которых доминируют лишайники и мхи, на валунах рядом с пляжами, а также на плоских поверхностях бывших пляжей соответственно.

#### Природные характеристики флоры

Пространственные участки растительности представляют комбинацию изменяющихся видов по типам: нижний слой почвы, выход на поверхность, стабильный уклон и дренажный тип (наличие воды). Полуостров Поттер занимает площадь в несколько квадратных километров, свободную от вечного снега и ледового покрытия. Относительно стабильный нижний слой почвы был найден в районе холма Три-Бротерс. Морены около ледника негусто покрыты растениями, в то время как плотность растительного покрова и разнообразие видов увеличивается по мере увеличения расстояния от морен. Плато, расположенное к юго-западу от холма Три-Бротерс, имеет исключительно богатый растительный покров. Он состоит из двух слоёв растений, которые обеспечивают полное покрытие этой территории. На полуострове Поттер были найдены несколько видов мхов и лишайников, произрастающие только на этой территории. Два местных вида антарктических сосудистых растений (*Colobanthus quitensis* и *Deschampsia antarctica*) были обнаружены в этом районе (Dorchiz et al. 2017 г. (a), 2017 г. (b)) в прибрежной зоне или в местах с большим запасом питательных веществ.

Доминируют виды плеврокарпического мха, такие как *Sanionia uncinata* и *Calliergon sarmentosum*, в то время как горные породы обычно покрыты корковым лишайником *Lecidea sciatrapha*. Выше на склонах, где почва больше дренируется и время нахождения снежного покрытия короче, доминируют мхи, образующие подстилающий слой, такие как *Andreaea regularis* и *Andreaea gainii*, которые часто встречаются в сообществе с *Himantormia lugubris*. Также часто можно встретить сообщество моховидных лишайников, например, *Psoroma hypnorum*, а также некоторые виды акрокарпных мхов. Даже зимой, когда снежный покров достигает 10 см, что бывает не часто, двухслойный растительный покров сформирован из лишайников и мхов.

Верхний слой неоднороден и состоит из кустистого лишайника, например, *Usnea aurantiaco-atra*, *U. antarctica* и *Pseudephebe pubescens*. Нижний слой состоит из различных видов мхов и печёночника. Стелющиеся *U. aurantiaco-atra* и *Himantormia lugubris* часто образуют переплетающийся узор. (Bubach et al., 2016 г., Rivera et al. 2018 г.). На открытых пространствах присутствуют дикрановые мхи, такие как *Chorisodontium aciphyllum*, и кустистые лишайники, такие как *Sphaerophorus globosus*, которые образуют листовую подстилку. Наиболее широко распространённым видом моховидных лишайников является *Ochrolechia frigida*. (Wiencke et al. 1998 г.)

#### б(ii) Доступ в Район

За исключением особых санкционированных случаев, входить на территорию Района необходимо пешком. Войти в Район можно с северной оконечности, недалеко от вертолётной площадки базы Карлини (62°14'17" ю.ш.; 58°40'42" з.д.) или из-за северного склона холма Три-Бротерс (см. карту 1). Следует избегать проникновения на территорию Района по морю со стороны пляжей, когда там присутствуют представители фауны, в особенности с октября по декабрь, поскольку в этот период происходит наиболее активная откладка яиц и вскармливание детёнышей у морских слонов.

Дополнительная информация содержится в разделе 7 (ii).

#### б(iii) Места расположения сооружений в пределах и вблизи Района

##### Сооружения в пределах Района

Укрытия. Небольшой аргентинский приют, известный под названием «Элефант», находится приблизительно в 150 м от берега и в 1 000 м к северо-востоку от мыса Стрейнджер. С марта по

октябрь оно используется группами учёных, проводящих мероприятия в Районе. Приют может вместить максимум 6 человек (см. раздел 7 (ix) (Удаление отходов).

Знаки, предупреждающие о проникновении на территорию Охраняемого района, установлены: на мысе Мирунга (около вертолётной площадки), в северной части у подножия холма Три-Бротерс и в пляжной зоне около скалы «Рок 1». На знаках представлена информация о наличии ООРА и необходимости иметь Разрешение на допуск.

#### *Сооружения вблизи Района*

Карлини – постоянно действующая аргентинская станция, расположенная в точке с координатами 62°14' ю.ш. и 58°39' з.д. в бухте Поттер, полуостров Поттер, в северо-западной части острова Кинг-Джордж (Ватерлоо). На ней расположено несколько сооружений, включая немецко-аргентинскую лабораторию Далльманн (*Dallmann*), которая является совместной деловой инициативой Института полярных и морских исследований им. Альфреда Вегенера (AWI) и Аргентинского антарктического института (IAA).

Аргентинский приют «Альбатрос» расположено в точке с координатами 62°15'09" ю.ш. и 58°39'23" з.д. / -62.2525, -58.65639 в бухте Поттер, полуостров Поттер.

Другие близлежащие станции: корейская станция Кинг-Седжон (62°13'394'' ю.ш. / 58°47'190'' з.д.) и польская станция Арцтовский (62°9'586'' ю.ш. / 58°28'399'' з.д.).

#### *б(iv) Местонахождение других близлежащих охраняемых районов*

- Приблизительно в 20 км к востоку находится ООРА № 125 «Полуостров Файлдс» (остров Кинг-Джордж (Ватерлоо), Южные Шетландские острова).
- Приблизительно в 10 км к северо-востоку находится ООРА № 128 «Западный Берег Бухты Адмиралти» (остров Кинг-Джордж (Ватерлоо), Южные Шетландские острова).
- ООРА № 171 «Мыс Наревски» (юго-восточное побережье полуострова Бартон, остров Кинг-Джордж (Ватерлоо)).
- Приблизительно в 30 км к западо-юго-западу находится ООРА № 133 «Мыс Гармония» (остров Нельсон).

#### *б(v) Особые зоны Района*

В Районе отсутствуют Особые зоны.

## **7. Условия выдачи разрешений для доступа**

#### *7(i) Общие условия выдачи разрешений*

Доступ на территорию Района возможен только на основании Разрешения, выданного компетентным национальным органом.

Разрешение на посещение Района выдаётся на следующих условиях:

- Если деятельность направлена на выполнение научных задач, задач по управлению ООРА, а также информационно-просветительских задач, соответствующих целям Плана управления, которые не могут быть выполнены ни в одном другом месте, а также для осуществления деятельности по управлению (инспекции, техническому обслуживанию или пересмотру) согласно Плану управления. Персонал, имеющий право на доступ в Район, должен иметь при себе Разрешение.
- По завершении мероприятий отчёт о посещении должен быть представлен в соответствующий национальный орган, указанный в Разрешении, в соответствии с условиями, установленными национальными органами, выдающими разрешение.

Туризм и другие рекреационные мероприятия запрещены.

*7(ii) Доступ в Район и передвижение в пределах Района или над ним*

Там, где это возможно, передвигаться по территории Района необходимо пешком по существующим маршрутам, известным сотрудникам, которые хорошо знакомы с этой территорией, а также лицам, часто посещающим Район. Это касается зоны пляжа и верхней границы Района к северо-востоку от холма Три-Бротерс.

Использование каких-либо транспортных средств на территории Района запрещено, за исключением транспортных средств, необходимых для технического обслуживания укрытия. Такие транспортные средства должны использоваться техническим персоналом согласно Разрешению на доступ. В этом случае въезжать в ООРА следует через пологий склон рядом с приютом «Альбатрос» так, чтобы транспортные средства объезжали участки, имеющие растительный покров, а также места скопления птиц и млекопитающих (см. Карту 1).

Полёты воздушных судов над ООРА, как минимум, должны выполняться в соответствии с Резолюцией 2 (2004 г.) «Руководство по осуществлению воздушных операций вблизи скоплений птиц в Антарктике». В качестве общего правила воздушным судам запрещается летать над территорией ООРА на высоте ниже 610 м (2 000 футов). Следует, насколько это возможно, соблюдать дистанцию в 460 м (1/4 морской мили) от береговой полосы. Запрещается осуществлять посадку воздушных судов в Районе, за исключением чрезвычайных ситуаций или из соображений аэронавигационной безопасности.

Использование ДПВС в границах ООРА запрещено, за исключением предварительно изученных случаев (в каждом конкретном случае) в процессе оценки воздействия на окружающую среду. ДПВС могут использоваться только в том случае, если они указаны в разрешении на доступ и при соблюдении установленных условий. В ходе анализа и процесса получения разрешений необходимо руководствоваться действующими директивами Договора об Антарктике.

*7(iii) Деятельность, которая может проводиться в Районе*

- Научные исследования, которые не могут быть осуществлены ни в каком ином месте и не представляющие угрозу для экосистемы Района.
- Важнейшие меры управления, включая посещения для оценки эффективности осуществления Плана управления и управленческих мероприятий.
- Мероприятия, связанные с образовательной и просветительской деятельностью, которые способствуют проведению научной деятельности в рамках Национальной антарктической программы.
- Мероприятия по техническому обслуживанию приюта «Элефант», за исключением периода с октября по декабрь. Во время этого периода не следует планировать и проводить техническое обслуживание укрытия, или, в крайнем случае, его необходимо свести к минимуму, а мероприятия должны всегда осуществляться в соответствии с Разрешением. Считается, что в этот период животные особенно чувствительны, поскольку это время кладки яиц и молочного вскармливания детёнышей у морских слонов.

*Раздел 7(iv). Возведение, реконструкция или удаление сооружений.*

Возведение новых сооружений или установка научного оборудования на территории Района запрещены, за исключением установки оборудования по веским научным или административным причинам в соответствии с Разрешением.

Всё научное оборудование, которое должно быть установлено на территории Района, а также все предметы, необходимые для проведения исследований, должны быть оговорены в Разрешении и

иметь чёткую маркировку с указанием страны, Ф.И.О. главного исследователя и года установки. Все эти принадлежности должны быть выполнены из материалов, представляющих минимальную опасность с точки зрения загрязнения Района или нанесения ущерба фауне или растительности.

Все конструкции и сооружения должны быть удалены, если они больше не требуются или после истечения срока действия Разрешения, в зависимости от того, какое событие наступит раньше. По истечении срока действия Разрешения на территории Района не должно оставаться никаких следов научных исследований. Если какой-то проект не может быть завершён в срок, указанный в Разрешении, эти обстоятельства должны быть указаны в отчёте после посещения, а также необходимо направить запрос о продлении Разрешения, которое должно санкционировать пребывание в Районе соответствующих материалов.

Установка палаток допускается только для хранения научных приборов или оборудования, или в тех случаях, когда палатки должны служить пунктами наблюдений.

#### *7(v) Размещение полевых лагерей.*

Чтобы не тревожить животных и не наносить ущерб растительности, а также учитывая наличие других возможных мест для проживания, расположение лагерей на территории ООРА № 132 запрещено. Экспедиции, имеющие разрешение на деятельность в Районе, могут запросить разрешение разместиться на базе Карлини при наличии там свободных мест. В тех случаях, когда это необходимо для выполнения научных задач, можно использовать приют «Элефант» (расположенный на территории Района) или приют «Альбатрос» (расположенный за пределами Района, но в непосредственной близости от него). Проживание в приюте «Элефант» для проведения научных исследований персоналом, не относящимся к работе Аргентинской антарктической программы, должно быть заблаговременно согласовано с руководством этой Программы.

Расположение лагерей в окрестностях ООРА находится в компетенции соответствующей Национальной антарктической программы, но в целях безопасности рекомендуется уведомить начальника станции Карлини.

#### *7(vi) Ограничения на ввоз в Район материалов и организмов*

- Преднамеренный ввоз в ООРА живых животных или растительных материалов не допускается. Необходимо предпринять все разумные меры предосторожности для предупреждения непреднамеренной интродукции неместных видов на территорию Района. Следует отметить, что с наибольшей частотой и вероятностью неместные виды завозятся людьми. В одежде (карманы, ботинки, застежки на липучках на одежде) и личном снаряжении (сумки, рюкзаки, чехлы для фотокамер, штативы), а также научном оборудовании и рабочем инструменте могут находиться личинки насекомых, семена, ростки и прочее. Для получения более подробной информации см. «Руководство по неместным видам – КООС 2016 г.».
- Запрещается ввоз на территорию Района продуктов из домашней птицы, не прошедших тепловую обработку.
- Ввоз в Район гербицидов или пестицидов не допускается. Все остальные химические вещества, которые могут ввозиться в целях, оговорённых в Разрешении, подлежат вывозу из Района сразу после завершения деятельности, на которую выдано Разрешение. Цель ввоза химических веществ и их тип должны быть максимально подробно и документально подтверждены для получения информации от других учёных.
- На территории Района запрещается складировать топливо, продукты питания и прочие материалы, за исключением случаев, когда это необходимо для важных нужд, связанных с осуществлением деятельности, на которую выдано Разрешение, при условии, что они будут храниться внутри приюта «Элефант» или рядом с ним с целью дальнейшей утилизации после завершения соответствующих мероприятий. Использование любого топлива в приюте «Элефант» должно проводиться в соответствии с планом действий в

чрезвычайных ситуациях, установленным Аргентинской антарктической программой для станции Карлини.

*7 (vii) Изъятие местной флоры и фауны или вредное воздействие на них*

Сбор или вредоносное вмешательство в жизнь местной флоры и фауны допускаются только на основании Разрешения.

Необходимо держаться на максимальном расстоянии от представителей животного мира, кроме случаев, когда иное предусмотрено научными проектами, и при условии выдачи соответствующих Разрешений.

Рекомендуемое расстояние для пингвинов составляет 10 м во время их размножения и линьки, а расстояние для молодых особей – 5 м. Рекомендуемое расстояние для гнёзд южных гигантских буревестников составляет 100 м, в то время как для Антарктических морских котиков, тюленей Уэддела, морских леопардов и тюленей-крабоедов необходимо придерживаться минимального расстояния, равного 10 м. Необходимо отметить, что эти расстояния установлены в качестве общего правила и могут меняться в сторону увеличения, если приближение человека явно тревожит животных.

В тех случаях, когда деятельность подразумевает изъятие или вредное вмешательство, её следует осуществлять в соответствии с последней версией разработанного СКАР Кодекса поведения при использовании животных в научных целях в Антарктике, который является минимальным стандартом.

Информация по изъятию или вредному вмешательству должна своевременно быть представлена посредством системы обмена информацией в рамках Договора об Антарктике и зафиксирована, по меньшей мере, в Генеральном каталоге антарктических данных или в аргентинском Национальном центре антарктических данных.

Учёные, которые отбирают какие-либо образцы, должны указать это в системе СЭОИ и (или) связаться с представителем соответствующей Национальной антарктической программы, чтобы свести к минимуму риск возможного дублирования.

*7 (viii) Сбор и вывоз из Района материалов, не ввезенных в Район держателем Разрешения*

Сбор или вывоз из Района материалов может осуществляться только в соответствии с Разрешением. Сбор мёртвых образцов для научных целей должен анализироваться в каждом конкретном случае, чтобы это не вышло на уровень, который может подорвать кормовую базу местных падальщиков. Это зависит от вида, подлежащего сбору, а также, при необходимости, перед получением Разрешения следует провести консультацию со специалистом.

*7 (ix) Удаление отходов*

Все отходы, не являющиеся отходами жизнедеятельности человека, подлежат вывозу из Района. Сточные воды и жидкие бытовые отходы могут сбрасываться в море в соответствии со Статьей 5 Приложения III к Мадридскому протоколу.

Отходы, образовавшиеся в результате научной деятельности на территории Района, могут временно складироваться рядом с приютом «Элефант» при условии, что они не будут распространяться и к ним не смогут получить доступ представители фауны. Такие отходы необходимо перемещать как можно чаще на базу Карлини или вывозить в рамках соответствующей Антарктической программы для дальнейшей утилизации в соответствии с Приложением III к Мадридскому протоколу.

*7 (x) Меры по поддержанию реализации целей и задач Плана управления*

Разрешения на доступ в Район могут выдаваться для проведения биологического мониторинга и осмотра территории, включая отбор образцов растительных материалов и животных для научных целей, а также для установки или технического обслуживания информационных щитов и осуществления любых иных мер управления.

#### 7(xi) Требования к отчётам

Основной держатель каждого выданного Разрешения должен представить отчёт о деятельности, предпринятой на территории Района, после её завершения. Такой отчёт составляется в предварительно установленном формате и должен направляться вместе с Разрешением в орган, выдавший Разрешение.

Информация, предоставленная в отчётах, будет использоваться для пересмотров Плана управления и организации научно-исследовательской деятельности в Районе.

Информация о выданных Разрешениях на посещение ООРА и отчёты о таких посещениях распространяется среди других Консультативных сторон в рамках Системы обмена информацией в соответствии с положениями статьи 10.1 Приложения V.

Такие отчёты подлежат хранению и предоставляются для проверки всем заинтересованным Сторонам, СКАР, АНТКОМ и КОМНАП, чтобы они могли получить необходимую информацию о деятельности человека на территории Района в целях осуществления надлежащих мер управления.

## 8. Подтверждающая документация

Abele, D., Vazquez, S., Buma, A. G., Hernandez, E., Quiroga, C., Held, C., ... & Mac Cormack, W. P. (2017). Pelagic and benthic communities of the Antarctic ecosystem of Potter Cove: Genomics and ecological implications. *Marine genomics*, 33, 1-11.

Ainley, D.G., Ballard, G., Blight, L.K., Ackley, S., Emslie, S.D., Lescroël, A., Olmastroni, S., Townsend, S.E., Tynan, C.T., Wilson, P., Woehler, E. 2010. Impacts of cetaceans on the structure of southern ocean food webs. *Mar. Mam. Sci.* **26**: 482-489.

Ainley, D.G., Blight, L.K. 2009. Ecological repercussions of historical fish extraction from the Southern Ocean. *Fish Fisheries* **10**: 13-38.

Atkinson, A., Siegel, V., Pakhomov, E., Rothery, P. 2004. Long-term decline in krill stock and increase in salps within the Southern Ocean. *Nature* **432**: 100-103.

Bers, V., Momo, F., Schloss, I.R., Abele, D. (2013) Analysis of trends and sudden changes in environmental long-term data from King George Island (Antarctica): Relationships between global climatic oscillations and local system response. *Climatic Change*, online first August 11th 2012. doi:10.1007/s10584-012-0523-4.

Bubach D, Perez Catán S, Di Fonzo C, Dopchiz L, Arribere M & Ansaldo M., 2016. Elemental composition of *Usnea sp* lichen from Potter Peninsula, 25 de Mayo (King George) Island, Antarctica. *Environmental Pollution* 210: 238-245. ISSN: 0269-7491

Carlini A.R., Poljak S., Daneri G.A., Márquez M.E.I., Negrete J. (2006). The dynamics of male harem dominance in southern elephant seals (*Mirounga leonina*) at the South Shetland Islands. *Polar Biology* Vol. 29 (10) 796-805.

Carlini A.R., Coria N.R., Santos M.M., Negrete J., Juarez M.A., Daneri G.A. 2009. Responses of *Pygoscelis adeliae* and *P. papua* populations to environmental changes at Isla 25 de Mayo (King George Island). *Polar Biology* **32**:1427-1433.

Carlini A.R., Daneri G.A., Márquez M.E.I., Negrete J., Mennucci J., Juarez M. 2010. Food consumption estimates of southern elephant seal females at Isla 25 de Mayo (King George Island), Antarctica. XXXI Scientific Committee on Antarctic Research and Open Science Conference. Buenos Aires, Argentina.

Casaux, R. J., Barrera-Oro, E.R. 2006. Shags in Antarctica: their feeding behaviour and ecological role in the marine food web. *Antarctic Science* **18**: 3-14.

Curtosi, A., Pelletier, E., Vodopivec, C., St Louis, R., Mac Cormack, W. Presence and Distribution of Persistent Toxic Substances in Sediments and Marine Organisms of Potter Cove, Antarctica. *Arch Environ Contam Toxicol* (2010) **59**:582–592. DOI 10.1007/s00244-010-9509-2

Daneri G.A., Carlini A.R.1999. Spring and summer predation on fish by Antarctic fur seal, *Arctocephalus gazella*, at King George Island, South Shetland Islands. *Canadian J. of Zoology* **77**: 1165-1170.

Di Fonzo C, Zappala C, Cebuhar J y Ansaldo M., 2014. Stress levels in *Pygoscelis papua*: a comparison between nesting and molting stages. III APECS-Brazil, September 22 – 26. Libro de Resumos del III APECS Brasil. Pages 56-58. Link: <http://www.apecsbrasil.com/news/livro-de-resumos-do-iii-simposio-da-apecs-brasil-integrando-a-comunidade-cientifica-de-polo-a-polo/>

Di Fonzo, C. I., Dopchiz, L. P. y M. Ansaldo, 2017a. Bioquímica sanguínea de tres poblaciones antárticas de *Pygoscelis papua*. Guaiquil, I., Leppe, M., Rojas, P., y R. Canales, Eds. Visiones de Ciencia Antártica, Libro de Resúmenes, IX Congreso Latinoamericano de Ciencias Antártica, Punta Arenas-Chile. Publicación del Instituto Antártico Chileno. Pages 282-285.

Di Fonzo C, Bubach D, Dopchiz L, Arribere M, Ansaldo M, Perez Catan S., 2017b. Plumas de pingüino como bioindicadores de riesgo a elementos tóxicos en ambientes marinos costeros de la isla 25 de Mayo, Antártida. Abstract Book of 12th Meeting of the Society for Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC- Latin America), page 71.

Dopchiz, L.P., Di Fonzo C.I. y M. Ansaldo, 2017a. Densidad e índice de estomas en *Deschampsia antarctica* expuesta a impacto antrópico. Guaiquil, I., Leppe, M., Rojas, P., y R. Canales, Eds. Visiones de Ciencia Antártica, Libro de Resúmenes, IX Congreso Latinoamericano de Ciencias Antártica, Punta Arenas-Chile. Publicación del Instituto Antártico Chileno. Pages 294-296.

Dopchiz LP, Di Fonzo CI, Ansaldo M., 2017b. Mitotic activity biomarkers in *Deschampsia antarctica* from different polluted and unpolluted sites. Abstract Book of 12th Meeting of the Society for Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC- Latin America), page 28.

Durante Martín R., Rossi J.A, Ciai D.N. Daneri G., Pfoh M.1, y Javier Negrete. Abundancia de lobo fino antártico (*Arctocephalus gazella*) durante la época post reproductiva en la isla 25 de Mayo, Islas Shetland del Sur, Antártida. VII Jornadas de Jóvenes Investigadores y Extensionistas, 30 de Agosto y 1 de Septiembre de 2017, La Plata, Argentina.

Ducklow, H. W., Baker, K., Martinson, D.G., Quetin, L.B., Ross, R.M., Smith, R.C., Stammerjohn, S.E., Vernet, M., Fraser. W. 2007. Marine pelagic ecosystems: the West Antarctic Peninsula. *Phil. Trans. Roy. Soc. Lond. Ser. B* **362**: 67-94.

Руководство по осуществлению воздушных операций. Резолюция 2. (2004 г.) – XXVII КСДА – VII заседание КООС, Кейптаун (представлено на сайте [http://www.ats.aq/documents/recatt/Att224\\_e.pdf](http://www.ats.aq/documents/recatt/Att224_e.pdf))

Fuentes, V., Alurralde, G., Meyer, B. Aguirre, G., Canepa, A., Wöfl, A.C., Hass, H.C., Williams, G.N. and Schloss, I.R. (2016) Glacial melting: an overlooked threat to Antarctic krill. *Scientific Reports* 6, 27234; doi: 10.1038/srep27234 (2016).

Garcia, M.D., Hoffmeyer, M.S., López Abbate, M.C., Barría de Cao, M.S., Pettigrosso, R.E., Almandoz, G.O., Hernando, M.P., Schloss, I.R. (2015) Micro- and mesozooplankton responses during two contrasting summers in coastal Antarctic environment. *Polar Biology*. DOI 10.1007/s00300-015-1678-z

Hernando, M.P., Schloss, I.R., Malanga, G.F., Almandoz, G.O., Ferreyra, G.A., Aguiar, M.B., Puntarulo, S. (2015) Effects of salinity changes on coastal Antarctic phytoplankton physiology and assemblage composition. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 466: 110-119.

Marschoff, E.R., Barrera-Oro, E.R., Alescio, N.S., Ainley, D. G. 2012. Slow recovery of previously depleted demersal fish at the South Shetland Islands, 1983-2010. *Fisheries Research.*, **125**–126, pp.: 206-213.

Montes-Hugo, M., Doney, S.C., Ducklow, H.W., Fraser, W., Martinson, D., Stammerjohn, S.E., Schofield, O. 2009. Recent changes in phytoplankton communities associated with rapid regional climate change along the western Antarctic Peninsula. *Science* **323**: 1470-1473.

Morgan, F., Barker, G., Briggs, C., Price, R. and Keys, H. 2007. Environmental Domains of Antarctica version 2.0 Final Report, Manaaki Whenua Landcare Research New Zealand Ltd, pp. 89.

Negrete Javier (2011) Estructura, dinámica, mediaciones y consecuencias de las interacciones agonísticas entre machos de elefante marino del sur (*Mirounga leonina*) en la isla 25 de Mayo, Antártida. 201 pp. Tesis Doctoral. PREBI-SEDICI <http://hdl.handle.net/10915/5319>

Руководство по неместным видам. Резолюция 6 (2011 г.) – XXXIV КСДА – XIV заседание КООС, Буэнос-Айрес (представлена на сайте [http://www.ats.aq/documents/atcm34/ww/atcm34\\_ww004\\_e.pdf](http://www.ats.aq/documents/atcm34/ww/atcm34_ww004_e.pdf))

Rombolá, E. F., Marschoff, E., Coria, N. 2010. Inter-annual variability in Chinstrap penguin diet at South Shetland and South Orkneys Islands. *Polar biology*. **33** (6), 799-806

Rivera M.S., Perez Catán S., Di Fonzo C., Dopchiz L., Arribere M.A., Ansaldo M., Messuti M.I. and Bubach D.F. 2018. Lichenized fungi as biomonitor of atmospheric elemental composition from Potter Peninsula, 25 de Mayo (King George) Island, Antarctica. *Atmospheric Pollution Research*. Accepted, revised and in correction stage.

Russell, J.L., Dixon, K.W., Gnanadesikan, A., Stouffer, R.J., Toggweiler, D.J.R., 2006. The Southern Hemisphere westerlies in a warming world: propping open the door to the deep ocean. *J. Clim.* **19**: 6382-6390.  
Stammerjohn, S.E., Martinson, D.G., Smith, R.C., Yuan, X., Rind, D., 2008. Trends in Antarctic annual sea ice retreat and advance and their relation to El Niño–Southern Oscillation and Southern Annular Mode variability. *J. Geophys. Res.*, **113**:C03S90.

Sahade, R., Lagger, C., Torre, L., Momo, F., Monien, P., Schloss, I., Barnes, DKA, Servetto, N., Tarantelli, S., Tatián, M., Zamboni, N., Abele, D. (2015) Climate change and glacier retreat drive shifts in an Antarctic benthic ecosystem. *Science Advances* 2015;1:e1500050

Schloss, I.R., A. Wasilowska, D. Dumont, G.O. Almandoz, M.P. Hernando, C.-A. Michaud-Tremblay, L. Saravia, M. Rzepecki, P. Monien, D. Monien, E.E. Koczyńska, V. Bers, G.A. Ferreyra (2014). On the phytoplankton bloom in coastal waters of southern King George Island (Antarctica) in January 2010: An exceptional feature? *Limnology & Oceanography* 59 (1): 195-210.

Schloss, I.R., Abele, D., Ferreyra, G.A., González, O., Moreau, S., Bers, V., Demers, S. (2012) Response of Potter Cove phytoplankton dynamics to long term climate trends. *Journal of Marine Systems*, 92: 53-66.

Strelin, J., Heredia, P., Martini, M. A., Kaplan, M. M., & Kuhn, G. (2014). The age of the first Holocene marine transgression in Potter Cove, Isla 25 de Mayo (King George Island), South Shetland Islands.

Terauds, A., Chown, S., Morgan, F., Peat, H., Watts, D., Keys, H., Convey, P. and Bergstrom, D. 2012. Conservation biogeography of the Antarctic. *Diversity and Distributions*, 22 May 2012, DOI: 10.1111/j.1472-4642.2012.00925.x



Thompson, D.W.J., Solomon, S., 2008. Interpretation of recent Southern Hemisphere climate change. *Science* **296**: 895-899.

Torre, L., Servetto, N., Eöry, L. M., Momo, F., Abele, D., Sahade, R. 2012. Respiratory responses of three Antarctic ascidians and a sea pen to increased sediment concentrations. *Polar biology* **35**(11): 1743-1748.

Trivelpiece, W.Z., Hinke, J.T. Miller, A.K. Reiss, C.S. Trivelpiece, S.G., Watters, G.M., 2010. Variability in krill biomass links harvesting and climate warming to penguin population changes in Antarctica. *Proc. Natl. Acad. Sci.*, doi/10.1073/pnas.1016560108.

Vodopivec, C., Curtosi, A., Villaamil, E., Smichowski, P., Pelletier, E., Mac Cormack, W.. Heavy metals in sediments and soft tissues of the Antarctic clam *Laternula elliptica*: More evidence as a ? possible biomonitor of coastal marine pollution at high latitudes?. *Science of the Total Environment* **502** (2015) 375–384. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.09.031>

Wiencke, C., Ferreyra, C., Arntz, W. and Rinaldi, C. 1998. The Potter Cove coastal ecosystem, Antarctica. Synopsis of research performed within the frame of the Argentinean - German Cooperation at the Dallmann Laboratory and Jubany Station (King George Island, Antarctica, 1991 -1 997). *Ber. Polarforsch*, **299**, pp: 342.

ZONA ANTÁRTICA ESPECIALMENTE PROTEGIDA N° 132  
(ANTARCTIC SPECIALLY PROTECTED AREA No.132)

**PENINSULA POTTER**  
(POTTER PENINSULA)

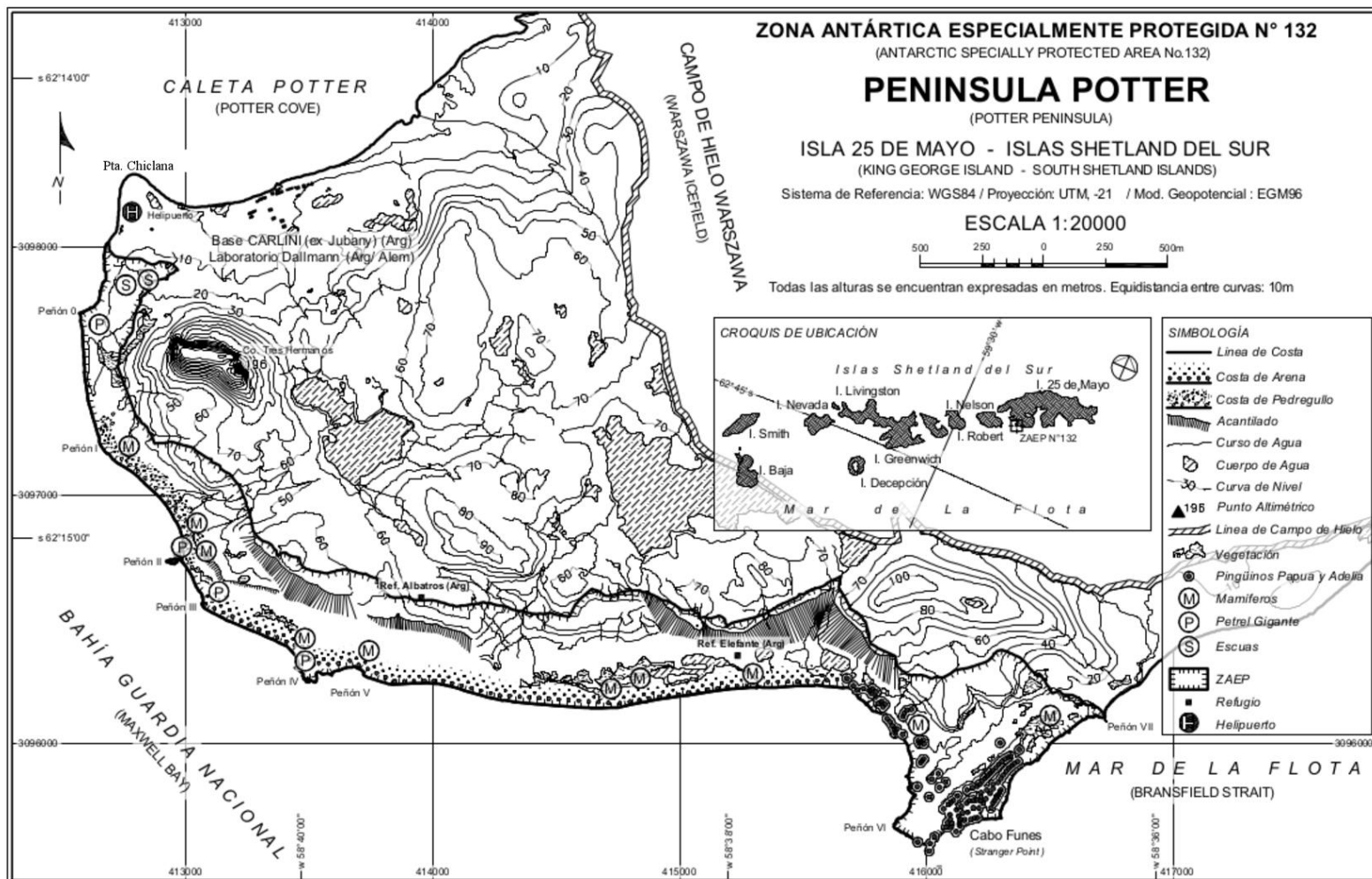
ISLA 25 DE MAYO - ISLAS SHETLAND DEL SUR  
(KING GEORGE ISLAND - SOUTH SHETLAND ISLANDS)

Sistema de Referencia: WGS84 / Proyección: UTM, -21 / Mod. Geopotencial: EGM96

ESCALA 1:20000

500 250 0 250 500m

Todas las alturas se encuentran expresadas en metros. Equidistancia entre curvas: 10m



**SIMBOLOGÍA**

- Línea de Costa
- Costa de Arena
- Costa de Pedregullo
- ▨ Acanalado
- Curso de Agua
- Cuerpo de Agua
- Curva de Nivel
- ▲ 195 Punto Altimétrico
- ▨ Línea de Campo de Hielo
- ▨ Vegetación
- Pinguinos Papua y Adela
- M Mamíferos
- P Petrel Gigante
- S Escuas
- ▨ ZAEP
- Refugio
- H Helipuerto

Карта 1: Особо охраняемый район Антарктики № 132 «Полуостров Поттер».

## План управления Особо охраняемым районом Антарктики № 147

### «ОАЗИС АБЛЕЙШЕН И ВОЗВЫШЕННОСТЬ ГАНЕМИД» (ЗЕМЛЯ АЛЕКСАНДРА I)

#### Введение

Главной причиной определения оазиса Аблейшен и возвышенности Ганемид (Земля Александра I, 70°48' ю.ш., 68°30' з.д., площадью около 180 км<sup>2</sup>), в качестве Особо охраняемого района Антарктики (ООРА) является обеспечение охраны научных ценностей, прежде всего геологических, геоморфологических, гляциологических, лимнологических и экологических особенностей этой обширной области абляции.

Оазис Аблейшен и возвышенность Ганемид (Земля Александра I) были первоначально определены в качестве Участка особого научного интереса (УОНИ) № 29 «Мыс Аблейшен – возвышенность Ганемид» (Земля Александра I) в рамках Рекомендации XV-6 по предложению Великобритании. Участок охватывал в большей части свободную ото льда территорию от 70°45' ю.ш. до 70°55' ю.ш. и от 68°40' з.д. до береговой линии пролива Георга VI. Район имел в своём составе несколько систем долин, отделенных друг от друга горными хребтами, и плато высотой около 650–760 м. В первоначальном Плане управления (Рекомендация XV-6) Район описывается как «одна из крупнейших оползневых областей в западной Антарктике... [со] ... сложной геологией, в которой основные типы горных пород представлены конгломератами, аркозовыми песчаниками и сланцами с второстепенными, покрытыми галькой аргиллитами и осадочными бречьями. Основание сукцессии образовано живописным меланжем, включающим крупные куски лавы и агломерата, который выходит на поверхность в долинах и у оснований нескольких скал. [Район] обладает целым рядом геоморфологических особенностей, включая высокие пляжи, системы морен и изрезанные поверхности. Имеется несколько постоянно замерзших пресноводных озёр и много свободных ото льда прудов с разнообразными видами флоры (включая водных бриофитов) и фауны. Растительность в целом скудная, причем распространение уникального типа сообществ с преобладанием мхов и печёночников ограничивается «оазисами», куда вода поступает со склонов холмов, безводных в других местах района. Наземные и пресноводные экосистемы чувствительны к влиянию человека и в связи с этим нуждаются в защите от неконтролируемого человеческого присутствия». Таким образом, главными ценностями Района считаются геологические, геоморфологические, гляциологические, лимнологические и экологические особенности, а также связанный с ними исключительно высокий научный интерес к Району как к одной из крупнейших свободных ото льда областей абляции в Западной Антарктике. В рамках Решения 1 (2002 г.) Району был присвоен новый номер и предоставлен статус ООРА № 147, а пересмотренный План управления был принят в рамках Меры 1 (2002 г.).

ООРА № 147 «Оазис Аблейшен и Возвышенность Ганемид» (Земля Александра I) вписывается в расширенный контекст системы Охраняемых районов Антарктики в рамках обеспечения охраны одной из самых больших областей абляции в Западной Антарктиде. В других ООРА в районе Антарктического полуострова отсутствуют равные по значению охраняемые экологические и научные ценности. Резолюция 3 (2008 г.) рекомендует использование принципов Анализа экологических доменов антарктического континента в качестве динамической модели для идентификации районов, которые могут быть определены в качестве Особо охраняемых районов Антарктики в пределах систематических эколого-географических рамок, оговорённых в Статье 3 (2) Приложения V к Протоколу по охране окружающей среды (см. также Morgan et al., 2007). В соответствии с этой классификацией небольшие части ООРА № 147 относятся к Экологической среде E (Основные ледниковые поля и ледники Антарктического полуострова, Земли Александра I и

других островов); вместе с тем, хотя это и не отмечено конкретно в работе Morgan et al., Район может также включать в себя и Экологическую среду С (Геология южных районов Антарктического полуострова). К другим охраняемым районам с Экологической средой Е относятся: ООРА № 113, № 114, № 117, № 126, № 128, № 129, № 133, № 134, № 139, № 149, № 152, № 170 и ОУРА № 1 и № 4. К другим охраняемым районам с Экологической средой С относится ООРА № 170 (хотя это и не отмечено конкретно в работе Morgan et al., 2007). Пространственно ООРА относится к Заповедному биогеографическому региону Антарктики (ЗБРА) 4 (Центральный район южной части Антарктического полуострова) и является одним из всего лишь двух ООРА, относящихся к ЗБРА 4, вторым из которых является ООРА № 170 (Terauds et al., 2012; Terauds and Lee, 2016).

## 1. Описание ценностей, нуждающихся в охране

Ценности, заявленные при первоначальном определении, вновь подтверждаются в настоящем Плане управления. Дополнительные ценности, с очевидностью вытекающие из научных описаний оазиса Аблейшен и возвышенности Ганемид, также считаются важными причинами режима особой охраны Района. Эти ценности включают следующее:

- Присутствие обнаженных пород формации Фоссил-Блафф, имеющее огромное геологическое значение, поскольку это единственный из известных районов с ненарушенным выходом на поверхность пород, образующих границу между юрским и меловым периодами в Антарктике, что делает его важнейшим районом для понимания изменений флоры и фауны на этом временном рубеже.
- Наличие исключительных, уникальных и не имеющих разрывов геоморфологических данных о флуктуациях ледников и шельфовых ледников за несколько тысячелетий, а также выдающегося комплекса других геоморфологических особенностей, обусловленных гляциальными, перигляциальными, озерообразующими, эоловыми, нанообразующими и склоноформирующими процессами.
- Два пресноводных озера (Аблейшен и Мутонне) с постоянным ледяным покровом, обладающих необычной особенностью сообщения с солеными водами пролива Георга VI.
- Наличие морской биоты, включая рыбу *Trematomus bernacchii* в озере Аблейшен, где также наблюдалось несколько тюленей, несмотря на то, что озеро расположено на расстоянии около 100 км от открытого моря.
- Район обладает самым большим разнообразием бриофитов среди всех участков, расположенных на этой широте в Антарктике (не менее 21 вида); кроме того, наблюдается большое разнообразие лишайников (>35 таксонов), водорослей и цианобактерий. Многие виды бриофитов и лишайников образуют южную границу своего известного распространения. Несколько видов являются весьма редкими для Антарктики.
- Некоторые мхи обитают в озерах и прудах на глубине 9 м. Несмотря на то, что все они относятся к наземным видам, они ежегодно переносят затопление своих мест обитания в течение нескольких месяцев. Один из видов, *Campylium polygamum*, адаптировался к водной среде обитания, а некоторые постоянно затопленные колонии достигают весьма больших размеров, причем длина их побегов превышает 30 см. Это наилучшие примеры водной растительности в регионе Антарктического полуострова.
- Несколько видов бриофитов в Районе способны к размножению (образуют спорофиты), а некоторые из них никогда не встречаются или очень редко встречаются в таком состоянии в других районах Антарктики (например, печёночник *Cephaloziella varians* и мхи *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Distichium capillaceum*, *Schistidium* spp.).
- Район характеризуется самым обширным растительным покровом на Земле Александра I. Многие виды растительности встречаются на площадях выхода источников, где сообщества бриофитов и лишайников достигают площади до 100 м<sup>2</sup> и более. В затенённых местах выхода источников зарегистрированы сообщества почвенных видов, которые не встречаются в каких-либо других районах Антарктики, а обнажённые горные хребты и устойчивые завалуненные поля заселены локально избыточными видами лишайников, среди которых доминантным видом обычно является *Usnea sphacelata*.
- Район характеризуется сравнительно большим количеством видов и численностью микрочленистоногих, учитывая его крайне южное расположение; при этом здесь

представлена ногохвостка *Friesia topo*, которая считается эндемичным видом Земли Александра I. Оазис Аблейшен также является единственным местом на Земле Александра I, где был зарегистрирован хищный клещ *Rhagidia gerlachei*, что делает пищевую сеть более сложной, чем на других участках этой широты.

## 2. Цели и задачи

Целями и задачами настоящего Плана управления являются:

- предупреждение ухудшения или риска существенного ухудшения состояния ценностей Района путем предотвращения излишнего нарушения человеком экологического баланса в Районе;
- предотвращение или сведение к минимуму интродукции в Район неместных видов растений, животных и микроорганизмов;
- разрешение научных исследований в Районе только при наличии неопровержимых доводов такой необходимости, невозможности их проведения в любом другом месте и при условии, что они не сопряжены с опасностью нарушения естественной экосистемы Района;
- сохранение естественной экосистемы Района в качестве эталонной для будущих сравнительных исследований.

## 3. Деятельность по управлению

Предусматривается осуществление указанной ниже деятельности по управлению.

- Указатели, знаки или иные сооружения (например, пирамиды из камней), возводимые на территории Района в научных целях или в целях управления, должны быть надежно закреплены, поддерживаться в надлежащем состоянии и удаляться, как только в них отпадает необходимость.
- Обеспечение доступности экземпляров настоящего Плана управления для планирования воздушных перелётов в окрестности Района.
- План управления подлежит пересмотру не реже одного раза в пять лет и уточнению по мере необходимости.
- Экземпляры настоящего Плана управления должны быть предоставлены в распоряжение научно-исследовательской станции Ротера (Великобритания, 67°34' ю.ш., 68°07' з.д.) и станции Сан-Мартин (Аргентина; 68°08' ю.ш., 67°06' з.д.).
- В соответствии с положениями Приложения I к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике любая научно-исследовательская деятельность и деятельность по управлению на территории Района подлежат оценке их воздействия на окружающую среду
- Осуществляемые в Районе национальные антарктические программы должны взаимно согласовываться с целью обеспечения реализации вышеуказанной деятельности по управлению.

## 4. Период определения

Определён на неограниченный срок.

## 5. Карты

Карта 1. Карта 1. Местоположение оазиса Аблейшен и возвышенности Ганемид в районе Антарктического полуострова. Характеристики карты: WGS84 южнополярная стереографическая. Центральный меридиан: -55°, Стандартная параллель: -71°.

Карта 2. Подробная карта ООРА № 147 «Оазис Аблейшен и Возвышенность Ганемид» (Земля Александра I). Характеристики карты: WGS 1984 южнополярная стереографическая. Центральный меридиан: -71°. Стандартная параллель: -71°.

Карта 3. Карта 3. Эскизная топографическая карта ООРА № 147 «Оазис Аблейшен и Возвышенность Ганемид». Характеристики карты: WGS 1984 южнополярная стереографическая. Центральный меридиан: -68,4°. Стандартная параллель: -71,0°.

## 6. Описание Района

*6(i) Географические координаты, специальные знаки и характерные естественные признаки, определяющие границы Района*

### Общее описание

ООРА «Оазис Аблейшен и Возвышенность Ганемид» (от 70°45' ю.ш. до 70°55' ю.ш. и от 68°21' з.д. до 68°40' з.д., площадью около 180 км<sup>2</sup>) расположен на восточной стороне Земли Александра I – крупнейшего острова у западного побережья Земли Палмера, район Антарктического полуострова (карты 1 и 2). В центральной части Район простирается с запада на восток примерно на 10 км, а с севера на юг – примерно на 18 км; с западной стороны к нему примыкает верхняя часть ледника Джупитер, а с восточной – постоянный шельфовый ледник в проливе Георга VI; на севере Район граничит с ледником Гротто, а с юга границу образуют нижние отроги ледника Джупитер. На территории оазиса Аблейшен и возвышенности Ганемид расположена крупнейшая, свободная ото льда территория в Антарктике в районе Антарктического полуострова с более мелкими постоянными ледяными полями и ледниковыми долинами, образующими массив, составляющий всего лишь около 17% площади Района. Рельеф Района представляет собой гористую местность с крутосклонными долинами, разделенными холмистыми платообразными горными хребтами высотой от 650–750 м и максимум до 1070 м (Clapperton and Sugden, 1983). Район подвергался сильному воздействию ледников, хотя относительно плоское расположение осадочных пород и быстрое выветривание способствовало тому, что топография Района в целом имеет округлые формы в сочетании с отвесными скальными «ступенями» из толстонапластованных песчаников и конгломератов (Taylor et al., 1979).

Район имеет в своём составе четыре главные свободные ото льда долины (Аблейшен, Мутонне, Флатирон и Стриэйшн), в первых трёх из которых имеются крупные, покрытые льдом пресноводные озёра (Heywood, 1977, Convey and Smith, 1997). Крупнейшим из них является моренное озеро Аблейшен (площадью около 7 км<sup>2</sup>), запруженное шельфовым льдом, поднимающимся вверх по долине под давлением движущегося в западном направлении шельфового ледника Георга VI толщиной 100–500 м, поверхность которого располагается на высоте 30 м на уровне моря (Heywood, 1977; Clapperton and Sugden, 1982). С биологической точки зрения экосистема суши представляет собой нечто среднее между относительно мягкой морской зоной Антарктики, расположенной севернее, и более холодной и сухой континентальной зоной, расположенной южнее. Являясь «сухой долиной», Район характеризуется чрезвычайно богатой биотой и ярко контрастирует с более экстремальными и биологически бедными областями абляции на Антарктическом континенте (Smith, 1988).

### Границы

Отведённый Район включает в себя всю территорию массива оазиса Аблейшен и возвышенности Ганемид, с запада ограничиваемую главным хребтом, отделяющим ледник Джупитер от основных долин Аблейшен, Мутонне и Флатирон (карта 3). С востока граница определяется западной оконечностью шельфового ледника Георга VI. Северная граница Района определяется главным хребтом, отделяющим ледник Гротто от долины Эрратик и других долин-притоков, вливающих в долину Аблейшен непосредственно к югу. На северо-западе граница Района пересекает в основном покрытую льдом седловину, отделяющую верхнюю часть ледника Джупитер от оазиса Аблейшен. Южная граница Района, проходящая к востоку от главного хребта на западной стороне долины Флатирон до места соединения ледника Джупитер с шельфовым ледником Георга VI, одновременно является северным боковым участком ледника Джупитер. Поскольку граница между озером Аблейшен и шельфовым ледником Георга VI местами выражена нечетко, восточная граница Района определяется как прямая линия, проходящая строго на юг от восточной оконечности мыса Аблейшен до того места, где ледниковый покров примыкает к суше и где западная граница повторяет границу земли и ледникового покрова. Аналогичная физиография наблюдается южнее в районе озера Мутонне, и южная граница на этом участке представляет собой прямую линию, проходящую от восточной оконечности мыса на северной стороне озера Мутонне (и частично включая его) до ярко выраженного небольшого водоёма, образованного талой водой, где ледниковый покров примыкает к суше и где граница района повторяет границу раздела земли и ледникового покрова, и до того места, где ледник Джупитер соединяется с шельфовым ледником Георга VI. Таким образом, территория

Района полностью включает в себя озера Аблейшен и Мутонне и те части шельфового ледника, которые служат для них запрудой. Координаты границы даны в Приложении 1.

#### Климат

В отношении оазиса Аблейшен и возвышенности Ганемид какие-либо метеорологические данные за продолжительный период времени отсутствуют, однако из описаний климата следует, что он находится под двуединым влиянием циклонических депрессий, движущихся в восточном направлении со стороны Южного океана, и более континентальных северных и северо-западных холодных антициклонных воздушных потоков со стороны Западно-антарктического ледяного щита (Clapperton and Sugden, 1983). Первые приносят в район относительно мягкую погоду, сильные северные ветры и плотный облачный покров, а последние – ясные, холодные и стабильные метеоусловия с температурой ниже 0 °С, а также сравнительно слабые ветры с юга. По данным, зарегистрированным на близлежащей территории (25 км) в начале 1970-х годов, средняя температура в летний период составляла немного ниже точки замерзания, а среднегодовая температура составила около -9 °С (Heywood, 1977); годовое количество осадков составило < 200 мм в водном эквиваленте, при этом летом выпадает мало снега. После окончания зимнего сезона снежный покров обычно тонкий, а к концу лета вся территория района обычно свободна от снега, за исключением возможных разрозненных снежников.

#### Геология

Район оазиса Аблейшен и возвышенности Ганемид отличается сложной геологией, при этом на участке преобладают отчетливо стратифицированные осадочные породы. Наиболее выдающейся структурной особенностью массива является большая, ориентированная с северо-запада на юго-восток асимметричная седловина, простирающаяся от ледника Гротто до ледника Джупитер (Bell, 1975, Crame and Howlett, 1988). Надвиги в центральной части массива свидетельствуют о вертикальных перемещениях пластов до возвышенности около 800 м (Crame and Howlett, 1988). Основная литология представлена конгломератами, аркозовыми песчаниками и сланцами с второстепенными галечниковыми аргиллитами и осадочными брекчиями (Elliot, 1974; Taylor et al., 1979; Thomson 1979). В пластах были обнаружены ископаемые остатки, относящиеся к границе раннего юрского – позднего мелового периода, которые включают двусторчатых, плеченогих, белемниты, аммониты, акульки зубы и растения (Taylor et al., 1979; Thomson, 1979; Crame and Howlett, 1988; Howlett, 1989). В обнаженных породах нижней части мыса Аблейшен обнаружено несколько чередующихся слоев лавы (Bell, 1975). Основание сукцессии образовано живописным меланжем, включающим крупные куски лавы и агломерата, который выходит на поверхность в долинах и у оснований нескольких скал (см. Bell, 1975; Taylor et al., 1979). Наличие обнажённых лёссовых обрывов (Фоссил-Блафф) с окаменелостями имеет огромное геологическое значение, поскольку это единственный из известных район с ненарушенным выходом на поверхность пород, образующих границу между юрским и меловым периодами в Антарктике, что делает его важнейшим районом для понимания изменений флоры и фауны на этом временном рубеже.

#### Геоморфология и почвы

Весь район в свое время был покрыт ледниковым льдом, наступавшим с внутренней территории Земли Александра I. Таким образом, в Районе широко распространены типы почв, образованные как ледниковой эрозией, так и отложениями, что свидетельствует о существовавшем ранее ледяном потоке в восточном направлении к проливу Георга VI (Clapperton and Sugden 1983). Умирающие ледники, исстрихованные подстилающие породы и эрратические валуны свидетельствуют о значительном отступлении ледников после плейстоценового ледникового максимума (Taylor et al., 1979; Roberts et al., 2009). Многочисленные оконечные морены у фронта нынешних остатков ледников, несколько неожиданно свободных от осыпей участков, а также отполированные и исстрихованные бараньи лбы указывают на возможное быстрое отступление ледников (Taylor et al., 1979). Некоторые данные свидетельствуют о том, что примерно в период 9600–7730 гг. до современности шельфовый ледник Георга VI не существовал, что даёт основания полагать, что в то время массив оазиса Аблейшен и возвышенности Ганемид вероятно был в основном свободен от многолетнего ледяного покрова, правда при этом имели место несколько последующих колебаний ледника в этом регионе (Clapperton and Sugden, 1982; Bentley et al., 2005; Smith et al., 2007a,b; Roberts et al., 2008; Bentley et al., 2009). Отсутствие шельфового ледника даёт основания полагать, что изменчивость океанической и атмосферной циркуляции в районе Антарктического полуострова была

выше значений, полученных в последние десятилетия (Bentley et al., 2005). Roberts et al. (2009) исследовали дельты, примыкающие к озерам Аблейшен и Мутонне и образованные выше современного уровня озера, и пришли к выводу о понижении уровня моря в этой части Земли Александра I примерно на 14,4 м со времени среднего голоцена.

Элементы ландшафта на территории Района претерпевали изменения под влиянием перигляциальных, гравитационных и флювиальных процессов. Коренная порода на поверхности верхних плато (в основном очищенная от ледниковых наносов) под действием мороза разрушилась и превратилась в пластинчатые и глыбовые обломки (Clapperton and Sugden, 1983). На склонах долин часто встречаются солифлюкционные лопасти, а также каменные полосы и круги, а на дне долин в ледниковых наносах и флювиогляциальных отложениях, подверженных действию мороза, часто встречаются каменные круги и полигонально-жильные грунты. Среди форм рельефа, образующих стены долин, преобладают элементы, сформировавшиеся под действием мороза, обрушения пород и льда, а также сезонных потоков талой воды, что привело к образованию широко распространенных осыпавшихся склонов и валунных конусов, расположенных ниже глубоких изрезанных лощин. Массовое обрушение слоистых осадочных пород также привело к образованию крутых (около 50°) горизонтально прямолинейных склонов коренных пород, покрытых тонким слоем обломочного материала. Иногда встречаются эоловые элементы рельефа с дюнами высотой до 1 м и длиной до 8 м, как, например, в долине Эрратик (Clapperton and Sugden, 1983). На участках растительности иногда встречаются слои торфа мощностью 10–55 см, что является наиболее значительным показателем почвообразования на территории района.

#### Пресноводная экосистема

Район оазиса Аблейшен и возвышенности Ганемид представляет собой исключительный лимнологический участок, включающий несколько озер, прудов и водотоков и характеризующийся в целом богатой бентической флорой. С конца декабря до февраля водотоки образуются за счёт трёх основных источников: осадки, ледники и таяние шельфового ледника Георга VI, причем сток воды в основном направлен в сторону побережья (Clapperton and Sugden, 1983). Большинство водотоков длиной до нескольких километров питается за счёт ледников или полей вечного снега. Главные водотоки впадают в озеро Аблейшен и озеро Мутонне, вода в которых подпирается шельфовым ледником. По данным исследований, проведенных в начале 1970-х годов, эти озера в течение всего года остаются замерзшими с толщиной льда 2,0–4,5 м, при этом максимальная глубина воды составляет соответственно около 117 м и 50 м (Heywood, 1977). Под постоянным верхним слоем пресной воды толщиной соответственно около 60 м и 30 м находятся слои соленой воды, степень солёности которой повышается за счет взаимодействия с океаном под толщей шельфового ледника, благодаря чему озера подвержены влиянию приливной активности (Heywood, 1977). Небольшие поверхностные водоёмы из талой воды, образующиеся летом в основном в ложбинах между хребтами выдавливания озерного льда, ежедневно разливаются, достигая более высоких уровней и затапливая аллювиальные конусы в нижних долинах (Clapperton and Sugden, 1983).

По данным некоторых недавних наблюдений, вечный ледяной покров озер уменьшается: например, около 25 % поверхности озера Мутонне было свободно ото льда летом 1994/95 и 1997/98 гг. (Convey and Smith 1997, Convey pers. comm., 1999). Однако все три главных озера Района были почти полностью покрыты льдом в начале февраля 2001 г. (Harris 2001). На границе суши и ледникового покрова в поперечном направлении образуются многочисленные кратковременные и, как правило, вытянутой формы небольшие водоёмы и пруды длиной от 10 до 1500 м и шириной до 200 м с глубиной от 1 до 6 м (Heywood 1977, Clapperton and Sugden 1983). Уровень этих небольших водоёмов и прудов часто поднимается в период таяния, однако иногда они внезапно исчезают в глубине подледных трещин, открывающихся в шельфовом леднике, оставляя отчетливые следы береговых линий бывших озер на поверхности окружающих морен. Небольшие водоёмы и пруды весьма отличаются друг от друга по уровню мутности в зависимости от наличия взвешенных ледниковых отложений. Поверхность прудов обычно свободна ото льда в летний период, в то время как на поверхности крупных водоёмов часто сохраняется частичный ледяной покров, и все пруды, кроме самых глубоких, вероятно полностью промерзают зимой (Heywood, 1977). В долинах имеются многочисленные пруды площадью до 1 га и глубиной до 15 м, в некоторых из них обильно растёт мох, покрывая обширные участки до глубины 9 м (Light и Heywood, 1975). Доминантными видами зарегистрированного мха были *Campylium polygamum* и *Dicranella*, стебли которых достигали 30 см в



длину. *Bryum pseudotriquetrum* (и возможно, другой вид *Bryum*) *Distichium capillaceum* и неустановленный вид *Dicranella* были зарегистрированы на бентическом подстилающем слое на глубине 1 м или более (Smith, 1988). Доля мохового покрова на глубине 0,5–5,0 м составляла 40–80 % (Light and Heywood, 1975). Значительная часть оставшейся площади была заселена густым покровом циано-бактериальных сообществ (11 таксонов) мощностью до 10 см, среди которых преобладают виды *Calothrix*, *Nostoc* и *Phormidium* и 36 таксонов сопровождающих микроводорослей (Smith, 1988). Обилие мхов позволяет предположить, что эти пруды, вероятно, относительно постоянны, хотя их уровень может изменяться от года к году. Температура воды летом достигает около 7°C в более глубоких прудах и около 15°C в мелководных, что создает сравнительно благоприятные и стабильные условия для бриофитов. Более мелководные пруды, где было зарегистрировано несколько видов мхов, могут быть пригодны для растительности суши, затопляемой на короткое время в летний период (Smith, 1988). Водоросли в изобилии обитают в водотоках с медленным течением и кратковременных ручьях из талой воды, однако, они не встречаются в нестабильных руслах быстрых водотоков. Например, крупные влажные ровные участки в долине Мутонне характеризуются особенно богатой флорой, местами покрывающей до 90% площади, среди которой изобилуют пять видов десмидиевых водорослей (редко встречающихся в Антарктике) и нитчатые зеленые водоросли *Zygnema*, а *Nostoc* spp. и *Phormidium* spp. колонизируют более сухие, менее устойчивые и заболоченные участки (Heywood, 1977).

Простейшие, коловратки, тихоходки и нематоды образуют бентическую фауну в небольших водоёмах, прудах и водотоках (Heywood, 1977). Как правило, наибольшая плотность характерна для водотоков с медленным течением. Веслоногие ракообразные *Boeckella poppei* в изобилии обитают в озёрах, прудах и небольших водоёмах, однако не встречаются в водотоках. В озере Аблейшен в ставный невод на глубине 70 м в слое соленой воды была поймана морская рыба *Trematomus bernacchii* (Heywood and Light, 1975, Heywood, 1977). В краевой зоне озера Аблейшен в середине декабря 1996 г. был замечен тюлень (вид определить не удалось, но, скорее всего, это был крабоед (*Lobodon carcinophagus*) или тюлень Уэддела (*Leptonychotes weddellii*)) (Rossaak 1997); ранее также были зарегистрированы наблюдения одиночных тюленей (Clapperton and Sugden, 1982).

### Растительность

Значительная часть территории оазиса Аблейшен и возвышенности Ганимид в целом представляет собой засушливую зону с малораспространённой растительностью с разрывным распределением. Однако в местах выхода источников и вдоль водотоков обитают комплексы растительных сообществ, представляющих особый интерес в силу следующих причин:

1. Они обитают в условиях практически бесплодного во всём остальном ландшафта.
2. Смешанные сообщества бриофитов и лишайников являются наиболее развитыми и самыми разнообразными среди подобных сообществ, встречающихся в любом другом районе южнее 70° ю.ш. (Smith, 1988; Convey and Smith, 1997).
3. Некоторые таксоны бриофитов обладают чрезвычайно высокой фертильностью и дают плодущие побеги на южной границе своего распространения, что является необычным явлением для большинства антарктических бриофитов, особенно для столь южных районов (Smith and Convey, 2002).
4. Район представляет собой самую южную из известных областей распространения многих таксонов.
5. Несмотря на то, что некоторые из этих сообществ также встречаются на других участках в юго-восточной части Земли Александра I, в Районе представлены наилучшие и самые крупные примеры таких сообществ для данной широты.

Мхи отличаются особым разнообразием для этой широты: в Районе зарегистрировано не менее 21 вида мхов, что составляет 73 % от общего количества видов, зарегистрированных на Земле Александра I (Smith, 1997). Лишайники также отличаются большим разнообразием: зарегистрировано более 35 таксонов. В Районе представлено 12 из 15 видов макролишайников, зарегистрированных на Земле Александра I (Smith, 1997). В оазисе Аблейшен и долинах Мутонне и Стрийшн, а также в юго-восточной части побережья зарегистрированы самые крупные сообщества как растительности суши, так и пресноводной растительности (Smith, 1998; Harris, 2001). В работе Smith (1988, 1997) сообщается, что площадь участков, занимаемых бриофитами, составляет большей частью от около 10 до 50 м<sup>2</sup>, при этом площадь отдельных участков достигает 625 м<sup>2</sup>; участки

располагаются на высоте от 5 до 40 м на пологих склонах главных долин, обращённых на север и восток. Harris (2001) зарегистрировал крупные, практически без разрывов участки мохообразных площадью до 8000 м<sup>2</sup> на обращенных на юго-восток пологих склонах юго-восточного побережья Района на высоте около 10 м вблизи места примыкания ледника Джупитер к шельфовому леднику Георга VI. Участок сплошной растительности площадью около 1600 м<sup>2</sup> был зарегистрирован на влажных склонах в низовьях долины Стриэйшн. Несколько крупных сплошных участков мхов (площадью до 1000 м<sup>2</sup>) были зарегистрированы на восточных склонах долины Флатирон, обращенных на юго-запад и северо-запад, на высоте 300–400 м. В окрестностях были зарегистрированы небольшие участки мхов с разрывами на высоте до 540 м. Мхи были зарегистрированы на вершинах над оазисом Аблейшен на высоте приблизительно до 700 м.

В самых влажных местах доминантным мохообразным зачастую является печёночник *Cephaloziella varians*, образующий черноватый мат из плотно переплетающихся побегов. Несмотря на то, что самое южное место распространения *C. varians* (77° ю.ш.) было зарегистрировано на территории ООРА № 154 «Залив Ботани», мыс Джеолоджи, Земля Виктории, крупные маты этого растения на территории оазиса Аблейшен и возвышенности Ганемид являются наиболее значительными в самых южных приморских местах Антарктики. Цианобактерии, в частности *Nostoc* и *Phormidium* spp., встречаются либо на поверхности печёночников или почвы, либо на побегах мхов. За пределами самых влажных участков волнистые ковры бокоплодных мхов, среди которых преобладает *Campylium polygamum*, вместе с сопровождающим видом *Hypnumrevolutum* образуют самые зеленые участки растительности. Эти ковры стелются поверх слоя торфа мощностью 10–15 см, в большей степени состоящего из не полностью разложившихся отмирающих побегов мха. На более сухих краях участков вперемешку с этими мхами, зачастую являясь доминантным видом, обитает *Bryum pseudotriquetrum*, образуя разрозненные подушечки, которые могут срачиваться, образуя скреплённый переплетёнными корнями дерн. На этих более сухих периферийных участках *Bryum* часто сопровождают несколько других дернообразующих бриофитов. Помимо уже упомянутых более влаголюбивых видов, они представлены кальцефилами *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Didymodon brachyphyllus*, *Distichiumcapillaceum*, *Encalypta rhamnifera*, *E. procera*, *Pohlia cruda*, *Schistidiumantarctici*, *Tortella fragilis*, *Syntrichia magellanica*, *Tortella alpicola* и рядом неустановленных видов *Bryum* и *Schistidium*.

Существенной особенностью растительности оазиса Аблейшен и возвышенности Ганемид является редкое количество фертильных бриофитов. Антарктические бриофиты редко производят спорофиты, и всё же *Bryum pseudotriquetrum*, *Distichium capillaceum*, *Encalypta rhamnifera*, *E. procera* и *Schistidium* spp. все как один были зарегистрированы на территории района как часто фертильные. Самым необычным является факт регистрации размножения *Bryoerythrophyllum recurvirostre* и печёночника *Cephaloziella varians* в оазисе Аблейшен, и это первый случай, зарегистрированный где-либо в Антарктике (Smith pers comm., cited in Convey, 1995; Smith, 1997; Smith and Convey, 2002); кроме того, спорофиты у *D. capillaceum* никогда ранее не наблюдались в приморских районах Антарктики (Smith, 1988). Фертильность *E. procera* была зарегистрирована ещё лишь в одном районе Антарктики (на острове Сигню, Южные Оркнейские острова; Smith 1988). За пределами участков с постоянным выходом источников бриофиты крайне изрежены и их распространение ограничено средами обитания с наличием свободной воды хотя бы в течение нескольких недель в летний период. Такие участки нерегулярно встречаются на дне долин, в каменных полосах склонов, а также в обращённых на север расщелинах горных пород. Большинство бриофитов, населяющих бриофитовые участки, были зарегистрированы и в этих средах обитания, включая лишайники; чаще всего они обитали в тени больших камней и даже в расщелинах под большими камнями, особенно на границе изрезанных поверхностей. На высоте свыше 100 м наличие влаги существенно уменьшается, и на более высоких отметках были зарегистрированы лишь *Schistidium antarctici* (долина Мутонне, 500 м) и *Tortella fragilis* (у самой высокой вершины на юго-востоке от оазиса Аблейшен, 775 м). В этих более сухих средах обитания чаще всего встречаются лишайники, особенно в местах с устойчивым подпочвенным слоем. Лишайники широко распространены и даже местами встречаются в изобилии на более устойчивых осыпях, горных хребтах и плато над долинами, при этом преобладающим видом является *Usnea sphacelata*, что придает поверхностям пород черный оттенок. Этот вид часто сопровождается *Pseudophebuminuscula*, несколькими видами корковых лишайников и в редких случаях *Umbilicaria decussata*, достигая самой высокой части горного массива; все эти виды, за исключением последнего, характерны и для долины Мутонне. Эпифитные и почвенные лишайники,

преимущественно обрастающие белой коркой виды *Leproloma sacatinum*, часто встречаются на самых засушливых границах участков, заселённых бриофитами. Иногда также встречаются другие таксоны, например: *Cladoniagalindezii*, *C. pocillum* и несколько видов корковых лишайников. В этих местах на сухих почвах и гальке обитают различные виды лишайников, иногда распространяясь на подушечки мха. К ним относятся *Candelariella vitellina*, *Physcia caesia*, *Physconia muscigena*, иногда *Rhizoplaca melanophthalma*, *Usnea antarctica*, *Xanthoria elegans* и несколько неуставленных корковых таксонов (особенно видов *Buellia* и *Lecidea*). Обилие *Physcia* и *Xanthoria* в обособленных местах указывает на возможное обогащение почвы азотом, содержащемся в помёте южнополярных поморников (*Stercorarius maccormicki*), гнездящихся в Районе (Bentley, 2004). На отдельных валунах, используемых птицами в качестве насеста, встречается несколько видов лишайников, предпочитающих птичий помёт. Многие бриофиты и лишайники встречаются на самой южной границе их известного распространения, а некоторые виды являются весьма редкими для Антарктики. Редкие виды мхов, встречающиеся на территории Района, представлены *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Campylium polygamum*, *Encalypta rhaptocarpa*, *Tortellaalpicola*, и *Tortella fragilis*. Для нескольких видов *Bryum*, а также *Encalypta rhaptocarpa*, *Schistidiumoccultum* и *Schistidium chrysoneurum* места их обитания являются самыми южными зарегистрированными точками их распространения. Оазис Аблейшен является единственным известным местом обитания *Eiglera flavida* в южном полушарии, при этом редкими видами также являются *Mycobilimbia lobulata* и *Stereocaulon antarcticum*. К самым южным зарегистрированным лишайникам относятся *Cladonia galindezii*, *Cladonia pocillum*, *Ochrolechia frigida*, *Phaeorrhiza nimbosea*, *Physconia muscigena* и *Stereocaulon antarcticum*.

#### Беспозвоночные, грибы, бактерии

Описание микробеспозвоночной фауны на сегодняшний день основывается на десяти образцах, изъятых на территории оазиса Аблейшен, среди которых семь установленных таксонов (Convey and Smith, 1997), а именно: две коллемболы (ногохвостки) (*Cryptopygusbadasa*, *Friesea topo*), один криптостигматидный клещ (*Magellozetes antarcticus*) и четыре протистигматидных клеща (*Eupodes parvus*, *Nanorchestes nivalis* (= *N. gressitti*), *Rhagidia gerlachei* и *Stereotydeus villosus*). Несколько изъятых образцов ранее были отнесены к *Frieseagrisea* – широко распространённому прибрежному антарктическому виду. Однако образцы, впоследствии изъятые на Земле Александра I (т.е. начиная с 1994 г.), были описаны как совершенно новый вид *F. topo* (Greenslade, 1995), который до настоящего времени считается эндемичным для Земли Александра I. Образцы, ранее изъятые в оазисе Аблейшен, были подвергнуты повторному изучению, и все те из них, которые поддавались идентификации, были отнесены к виду *F. topo*. Наряду с тем, что такое же количество видов было описано в отношении другого участка на Земле Александра I, средняя плотность популяции микроартроподов, образцы которых были изъятые в оазисе Аблейшен, оказалась в семь раз выше по сравнению с другими участками региона. Разнообразие видов в оазисе Аблейшен также оказалось выше по сравнению с задокументированными данными в отношении других участков на Земле Александра I. Как разнообразие, так и численность видов значительно ниже по сравнению с задокументированными данными по участкам в заливе Маргерит и участкам, расположенным севернее (Starý and Block, 1998; Convey et al., 1996; Convey and Smith, 1997; Smith, 1996). Самым многочисленным видом, зарегистрированным в оазисе Аблейшен, оказался вид *Cryptopygus badasa* (96,6% от общего количества изъятых артроподов), который особенно часто встречался в среде обитания мхов. *Friesea topo* был зарегистрирован на камнях в небольших количествах и практически отсутствовал в среде обитания мхов, что свидетельствует о явных предпочтениях в этом отношении. Оазис Аблейшен является единственным местом на Земле Александра I, где был зарегистрирован хищный клещ *R. gerlachei*. В Районе было проведено очень мало исследований по изучению грибов; вместе с тем в отчёте об одном исследовании сообщается о неуставленном виде хищного гриба, ловящего нематод, который был обнаружен в пруду в оазисе Аблейшен (Maslen, 1982). Несмотря на необходимость дальнейшего изъятия образцов микрофауны суши для возможности её более полного описания, даже имеющиеся данные подтверждают биологическую значимость Района.

#### Гнездящиеся птицы

Подробное описание орнитофауны оазиса Аблейшен и возвышенности Ганемид отсутствует. Было зарегистрировано несколько пар южнополярных поморников (*Stercorarius maccormicki*), гнездящихся вблизи самых влажных участков, покрытых растительностью (Smith, 1988). Вблизи мыса Аблейшен были замечены и зарегистрированы как возможно гнездящиеся малые снежные буревестники (*Scohal*

et al., 1995, referring to Fuchs and Adie, 1949). Bentley (2004) зарегистрировал на территории Района хищническое нападение в воздухе южнополярных поморников на снежных буревестников. Другие виды птиц на территории оазиса Аблейшен и возвышенности Ганемид зарегистрированы не были.

#### Деятельность человека и антропогенное воздействие на окружающую среду

Деятельность человека в районе оазиса Аблейшен и возвышенности Ганемид была связана исключительно с научными целями. Впервые долину Аблейшен в 1936 г. посетили члены Британской экспедиции на Землю Грейама, которые отобрали около 100 образцов с ископаемыми в районе мыса Аблейшен (Howlett, 1988). Следующие посещения состоялись примерно через десять лет, в результате которых была дана геологическая характеристика Района и произведён отбор образцов с ископаемыми. Более глубокие палеонтологические исследования проводились британскими геологами в период с 1960-х по 1980-е годы, включавшие в себя тщательное изучение геоморфологии Района (Clapperton and Sugden, 1983). Лимнологические исследования были предприняты в 1970-е годы, а в 1980-е и 1990-е годы было организовано несколько экспедиций по исследованию биологических ресурсов суши. В новом тысячелетии научная деятельность была посвящена палеоклиматологическим исследованиям. Все известные экспедиции в Район осуществлялись британскими учеными. Воздействие этой деятельности полностью не изучено, однако считается, что оно было незначительными и сводилось к отпечаткам следов обуви, колес шасси летательных аппаратов на грунтовой взлётно-посадочной полосе в долине Мутонне (см. подраздел 6(ii)), отбору и изъятию небольшого количества геологического и биологического материала, установке указателей, наличию брошенных предметов (предметы снабжения и оборудование), и остаткам отходов жизнедеятельности человека.

Оставленный склад с двумя бочками для нефтепродуктов (одна пустая и одна полная), тремя пятилитровыми канистрами масла для снегоходов, одним ящиком для продуктов питания и десятью вежами для установки на ледниках был организован на уступе морены, прилегающей к шельфовому леднику Георга VI примерно в 500 м к северу от озера Мутонне (70°51'19" ю.ш.; 68°19'05" з.д.). Склад был частично вывезен в ноябре 2012 года, а две оставшиеся в нём полные бочки с топливом были вывезены в ноябре 2013 года. Различные экспедиции в 1970–1980-е годы использовали пустые бочки из-под топлива в качестве указателей маршрута от пролива Георга VI в долину Аблейшен через сжатый восторошенный лёд, а большая скала на суше к юго-востоку от озера Аблейшен была выкрашена в желтый цвет (McAra, 1984; Hodgson, 2001). Вблизи расположен большой крест из окрашенных красной краской пород и пирамид из камней с деревянным указательным щитом в центре. В 2012 году недалеко от берега озера Аблейшен оставались следы мест расположения полевых лагерей. Одно место находится на юго-западном берегу озера вблизи участка с богатой растительностью, а другое – на расстоянии около четырех километров к востоку на юго-восточном берегу. На обоих участках кругами из камней отмечены места разбивки палаток и сооружены круговые конструкции с низкими (0,8 м) каменными стенами. На первом участке разбивки лагеря обнаружено несколько деревянных изделий (в том числе старые указатели), старый ящик для продуктов питания, трубная плеть и отходы жизнедеятельности человека (Harris 2001, Hodgson 2001). В феврале 2001 года возле южного и западного берегов озера Аблейшен были обнаружены выкрашенные красной краской скалы, а в отложениях иногда встречались следы краски. В 2000/01 г. был вывезен ряд оставленных материалов и предметов, а именно: три бочки из-под топлива, находившиеся на льду озера; старый ящик для продуктов, некоторые деревянные изделия и трубная плеть, находившиеся на юго-западном берегу, и многочисленные обломки колпаков из оргстекла, также находившихся на юго-западном берегу (девять колпаков были установлены в январе 1993 года – Wynn-Williams, 1993; Rossaak, 1997 – все были уничтожены ветром) (Harris, 2001; Hodgson, 2001). В ноябре 2012 года были вывезены металлические изделия и мусор с территории старого лагеря с невысокими ограждающими стенами (70°49'58" ю.ш., 68°22'16" з.д.) и вокруг неё. Окрашенные скалы оставлены как есть. В сезоне 1983/84 г. для передвижения по льду озера и ледников использовались снегоходы, а для ограниченного передвижения по гравийным участкам вблизи юго-западного берега озера Аблейшен использовались модифицированные снегоходы с передними колёсами (McAra, 1984). В долине Мутонне на крутых склонах, образованных обломочным материалом, были обнаружены некоторые проявления эрозии, возможно являющиеся следствием проведения полевых работ (Howlett, 1988). На ряде горных вершин были сооружены пирамиды из камней, а также каменные пирамиды-указатели по всей территории Района для обозначения участков проведения исследований.

*6(ii) Доступ в Район*

- Доступ в Район может осуществляться на воздушных судах, наземных транспортных средствах или в пешем порядке.
- Какие-либо специальные ограничения в отношении мест или наземных и воздушных маршрутов для доступа в Район и выхода из Района не предусматривается. Доступ по суше через шельфовый ледник Георга VI может представлять определённые трудности ввиду наличия сжатого восторошенного льда, однако он считается самым надежным и безопасным для посетителей, прибывающих в окрестности Района на самолётах, поскольку другие маршруты в Район через ледники отличаются наличием крутых склонов, трещин и большой сложностью.
- Посадка самолётов на территории Района не рекомендуется. Если посадка самолёта на территории Района имеет существенное значения для реализации научных целей или задач по управлению, её допускается совершать только на покрытые льдом озёра или на единственную грунтовую площадку, расположенную непосредственно к западу от озера Мутонне, и только при условии практической осуществимости такой посадки. Ближе к концу летнего сезона вызванная сжатием восторошенность льда на поверхности озёр, талая вода и уменьшение толщины льда могут стать причиной невозможности выполнения посадок на ледяной покров озёр. Посадки на ледяной покров озера Аблейшен и на грунтовый участок к западу от озера Мутонне осуществлялись в ноябре 2000 года. Грунтовая посадочная площадка (карта 3) представляет собой простирающуюся с востока на запад пологую галечниковую полосу длиной около 350 м на высоте примерно 2 м над окружающей долиной. Западный (возвышенный) конец полосы обозначен окрашенными красной краской камнями, выложенными в форме стрелки. На галечниковой поверхности видны отпечатки колёс шасси. Ввиду плохого состояния и опасности повреждения самолёта использование грунтовой полосы к западу от озера Мутонне не рекомендуется.
- Для доступа вертолётom (в случае его осуществимости) специально выделенных посадочных площадок не предусмотрено; при этом посадка вертолётom запрещается в пределах 200 м от берегов озёр или 100 м от любых покрытых растительностью или водонасыщенных участков почвы, а также в ложе водотоков.
- Доступ по воздуху также возможен на территорию верхней части ледника Джупитер (550 м), расположенную непосредственно к западу от оазиса Аблейшен и находящуюся за пределами Района, откуда доступ в Район осуществляется в пешем порядке.
- Членам экипажа и пассажирам авиасредства запрещается пешее передвижение за непосредственные пределы любой посадочной площадки на территории Района без наличия соответствующего разрешения.

*6(iii) Места расположения сооружений в пределах и вблизи Района*

Какие-либо сооружения на территории района отсутствуют. На территории Района имеется ряд пирамид из камней, сооружённых в качестве знаков-ориентиров на местности (Perkins, 1995; Harris, 2001), а также невысокие стеновые конструкции в старых местах размещения полевых лагерей. Для маркировки взлетно-посадочной полосы в долине Мутонне было установлено девять пластмассовых светоотражающих знаков ярко красного цвета высотой 30 см, укреплённых на поверхности участка обломками горных пород, однако они были демонтированы и вывезены в 2012 году. По всей видимости, ближайшим к территории Района сооружением является заброшенная хижина-вагончик у ледникового цирка Спартан приблизительно в 20 км от территории Района. В 60 км к югу от восточного побережья Земли Александра I в районе Фоссил-Блафф расположен летний научный лагерь (Великобритания). Ближайшими круглогодичными научно-исследовательскими станциями являются станция Сан-Мартин (Аргентина) в заливе Маргерит и станция Ротера (Великобритания), находящаяся приблизительно в 350 км к северу от Района (карта 2).

*6(iv) Местонахождение других близлежащих охраняемых Районов*

Других охраняемых районов в непосредственной близости от данного Района не имеется. Ближайшим к долине Аблейшен и возвышенности Ганимид охраняемым районом является ООРА

№170 «Нунатаки Марион» (остров Шарко, Антарктический Полуостров), находящийся приблизительно в 270 км к востоку от Земли Александра I (карта 2).

*6(v) Особые зоны Района*

Какие-либо особые зоны в Районе отсутствуют.

## **7. Условия выдачи разрешений для доступа**

*7(i) Общие условия выдачи разрешений*

Доступ в Район запрещён, за исключением случаев на условиях разрешения, выданного соответствующей национальной инстанцией. Условия выдачи разрешения на доступ в Район:

- наличие исключительной необходимости в научных целях, которая не может быть удовлетворена в любом другом месте или для осуществления деятельности по управлению;
- разрешаемая деятельность не противоречит положениям данного Плана управления;
- разрешаемая деятельность по управлению способствует достижению целей Плана управления;
- разрешаемая деятельность не сопряжена с опасностью нарушения естественной экосистемы Района;
- разрешаемая деятельность обеспечивает надлежащее встречное удовлетворение необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду для поддержания уровня охраны экологических или научных ценностей Района;
- разрешение выдается на определённый срок;
- оригинал или заверенная копия разрешения имеется при себе в период пребывания в Районе.

*7(ii) Доступ в Район и передвижение в пределах Района или над ним*

- Использование наземных транспортных средств в районе ограничивается территориями со снежным или ледяным покровом.
- Передвижение по свободной от снега и льда территории Района должно осуществляться в пешем порядке.
- Все передвижения должны осуществляться с осторожностью для сведения к минимуму нарушения почвы, растительности и уязвимых геоморфологических объектов (например дюн), при этом по возможности следует передвигаться по снегу или каменистой местности. По возможности посетителям следует избегать передвижения по сухим руслам водотоков или чашам озёр, а также по водонасыщенным грунтам во избежание нарушения гидрологических процессов и (или) повреждения уязвимых растительных сообществ. Следует проявлять осторожность даже в местах без явных признаков наличия влаги, поскольку такие участки могут являться средой обитания неприметных растений.
- Пешеходное передвижение должно быть минимально необходимым для осуществления разрешённой деятельности с принятием всех надлежащих мер по сведению к минимуму степени вытаптывания поверхности передвижения.
- Минимальным требованием по выполнению воздушных операций над Районом является их соответствие положениям *Руководства по осуществлению воздушных операций вблизи скоплений птиц*, принятого в рамках Резолюции 2 (2004).
- Полёты дистанционно-пилотируемых авиационных систем (ДПАС) над колониями птиц в пределах Района не допускаются, за исключением случаев научной или оперативной необходимости и в соответствии с положениями разрешения, выданного соответствующей национальной инстанцией.

*7(iii) Деятельность, которая может проводиться в Районе*

Виды деятельности, разрешаемой на территории Района:

- необходимая деятельность по управлению, включая мониторинг;

- крайне необходимые научные исследования в случае невозможности их проведения в любом другом месте и при условии, что они не сопряжены с опасностью нарушения естественной экосистемы Района;
- отбор проб и образцов в минимально необходимом количестве для утвержденных программ научных исследований.

Водолазные работы в озёрах на территории Района допускаются только при наличии исключительной необходимости в научных целях. При выполнении водолазных работ следует принимать надлежащие меры предосторожности для предотвращения нарушения толщи воды и уязвимых донных отложений и биологических сообществ. Чувствительность толщи воды, донных отложений и биологических сообществ к нарушению целостности должна приниматься во внимание при выдаче разрешений на осуществление данного вида деятельности.

#### *7(iv) Возведение, реконструкция и удаление сооружений*

- Возведение сооружений или объектов постоянного типа запрещается.
- На территории Района запрещается возведение каких-либо сооружений или установка какого-либо научного оборудования, за исключением случаев крайней научной необходимости или требований управления и только на заранее установленный срок, оговорённый в разрешении.
- На все устанавливаемые на территории Района знаки, сооружения или научное оборудование должно быть нанесено четкое опознавательное обозначение с указанием страны, фамилии главного исследователя или названия исследовательской организации, года установки и даты предполагаемого удаления.
- Все указанные позиции не должны содержать организмов, пропагул (например семена, яйца, споры) и нестерильной почвы (см. подраздел 7(vi)) и должны быть выполнены из материалов, способных выдерживать условия окружающей среды и представляющих минимальную опасность загрязнения окружающей среды Района.
- Ответственность за удаление конкретных сооружений или оборудования, на которые истёк срок разрешения, несёт инстанция, выдавшая соответствующее разрешение, что должно быть оговорено в выданном разрешении.

#### *7(v) Размещение полевых лагерей*

На территории Района допускается размещение временных лагерей, необходимых для реализации целей деятельности, указанной в разрешении. На территории Района предусмотрен один участок для размещения полевых лагерей, находящийся на северо-западном (возвышенном) конце взлетно-посадочной полосы в долине Мутонне (70°51'48" ю.ш., 68°21'39" з.д.) (карта 3). Участок не обозначен на местности; тем не менее палатки следует по возможности устанавливать как можно ближе к указателю северо-западного конца взлетно-посадочной полосы. При выполнении работ в окрестностях данного района использование этого участка является предпочтительным. Другие участки для размещения лагерей на текущий момент не определены; тем не менее запрещается размещение полевых лагерей на участках с существенной растительностью. Лагеря следует размещать на максимально возможном удалении от берегов озёр (желательно не менее 200 м) и избегать их размещения возле сухих русел водотоков или чаш озёр (которые могут являться местом обитания неприметной биоты). По возможности желательно размещать полевые лагеря на территориях со снежным или ледяным покровом. По-возможности следует использовать для этой цели места прошлых стоянок при условии соответствия их местоположения указанным выше требованиям.

#### *7(vi) Ограничения на ввоз в Район материалов и организмов*

Преднамеренный ввоз живых животных, растительных материалов или микроорганизмов на территорию Района запрещается. В целях сохранения экологических ценностей Района следует принимать особые меры предосторожности по предотвращению непреднамеренной интродукции микроорганизмов, беспозвоночных или растений из других районов Антарктики, включая научные станции, а также из регионов за пределами Антарктики. Всё оборудование для отбора проб и образцов или указатели и знаки, ввозимые на территорию Района, подлежат очистке или

стерилизации. Перед осуществлением доступа в Район вся обувь и другое снаряжение, используемые или ввозимые в Район (включая сумки и рюкзаки), подлежат тщательной очистке в максимально возможной степени. Дополнительные требования содержатся в разработанном КООС *Руководстве по неместным видам* (КООС, 2017 г.) и *Environmental code of conduct for terrestrial scientific field research in Antarctica [Экологическом кодексе поведения при осуществлении наземных научных полевых исследований в Антарктике]* (СКАР, 2009 г.). Ввиду возможного наличия на территории Района колоний гнездящихся птиц попадание в окружающую среду Района птицепродуктов, включая их отходы, и продуктов переработки яиц категорически не допускается.

Ввоз в Район гербицидов или пестицидов запрещается. Все прочие химические вещества, включая радиоактивные и стабильные изотопы, которые могут ввозиться в Район для научных исследований или деятельности по управлению, оговорённых в разрешении, подлежат удалению из Района в момент или до завершения деятельности, на которую выдано разрешение. Непосредственный безвозвратный выброс в окружающую среду радиоактивных и стабильных изотопов не допускается. Хранение топлива и химических веществ на территории Района не допускается, за исключением случаев на особых условиях разрешения. Способы хранения и обращения с этими веществами должны обеспечивать сведение к минимуму вероятности их непреднамеренного попадания в окружающую среду. Ввоз материалов на территорию Района разрешается только на оговорённый срок, и они подлежат удалению к концу установленного срока. В случае попадания в окружающую среду материалов, представляющих возможную опасность для ценностей Района, их удаление следует производить только в том случае, если ущерб от действий по удалению не будет превышать ущерба от оставления этих материалов на месте. Соответствующая инстанция должна быть проинформирована о попадании в окружающую среду и не удалении каких-либо материалов, не оговорённых в выданном разрешении.

#### *7(vii) Изъятие местной флоры и фауны или вредное воздействие на них*

Изъятие местной флоры и фауны или вредное воздействие на них запрещается, за исключением случаев на условиях разрешения, выданного в соответствии с положениями Приложения II к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике. Если разрешённая деятельность включает в себя изъятие животных или вредное воздействие на них, в качестве минимально применимого стандарта следует руководствоваться *SCAR code of conduct for the use of animals for scientific purposes in Antarctic [Кодексом поведения при использовании животных в научных целях в Антарктике, разработанным]* СКАР (2011 г.). Объём всех отбираемых образцов почвы или растительности должен быть минимально возможным для удовлетворения научных целей или задач по управлению и производиться способами и методами, обеспечивающими минимально возможное нарушение окружающей почвы, льда и биоты.

#### *7(viii) Сбор и вывоз из Района материалов, не ввезённых в Район держателем Разрешения*

Сбор в Районе или вывоз из Района каких-либо материалов допускается только в соответствии с условиями разрешения и ограничивается минимумом, удовлетворяющим научным требованиям или требованиям управления. Предметы антропогенного происхождения, способные нанести ущерб ценностям Района и не доставленные на территорию Района держателем разрешения или по какому-либо другому разрешению, разрешается удалять из Района при условии, что их удаление не будет сопряжено с большей степенью воздействия на окружающую среду, чем оставление их на месте. В этом случае необходимо проинформировать соответствующую национальную инстанцию и получить на это её согласие.

#### *7(ix) Удаление отходов*

Все отходы, за исключением жидких продуктов жизнедеятельности и жидких бытовых отходов, подлежат удалению из Района. В отношении жидких продуктов жизнедеятельности и жидких бытовых отходов допускается их сброс в пределах территории Района в ледниковые трещины вдоль оконечности шельфового ледника Георга VI или ледника Джупитер или захоронение в моренах вдоль оконечностей этих ледников в максимально возможной близости к ледникам. Удаление жидких продуктов жизнедеятельности и жидких бытовых отходов указанным выше способом должно производиться на удалении не менее 200 м от главных озёр оазиса Аблейшен, долин Мутонне или



Флатирон и не на территории их водосборных бассейнов; в противном случае они подлежат удалению из Района. Твердые продукты жизнедеятельности подлежат удалению из Района.

#### 7(x) Меры по поддержанию реализации целей и задач Плана управления

- Разрешения на доступ в Район могут выдаваться для научных исследований, мониторинга и инспекционных проверок Района, которые могут включать в себя отбор небольшого количества проб и образцов для анализа или проведение мероприятий по охране окружающей среды.
- Все участки долгосрочного мониторинга должны быть надлежащим образом обозначены на местности, а указатели или знаки должны поддерживаться в надлежащем состоянии.
- Научные исследования должны осуществляться в соответствии с положениями *Environmental code of conduct for terrestrial scientific field research in Antarctica* [Экологического кодекса поведения при осуществлении наземных научных полевых исследований в Антарктике] (SCAR, 2009).

#### 7(xi) Требования к отчётам

Главный держатель каждого Разрешения на посещение Района должен представить отчет соответствующей национальной инстанции в максимально короткий срок, но не позднее шести месяцев от даты завершения посещения. Насколько это уместно, в состав такого отчёта должна входить информация, указанная в рекомендуемой *форме отчёта о посещении Особо охраняемого района Антарктики*, приложенной к *Руководству по подготовке Планов управления Особо охраняемыми районами Антарктики* (см. Приложение 2). По возможности национальная инстанция должна направлять экземпляр отчёта о посещении Стороне-инициатору Плана управления в качестве вспомогательного материала по управлению Районом и пересмотру Плана управления. Во всех возможных случаях Стороны должны направлять оригиналы или копии таких отчётов о посещении в общедоступные государственные архивы для ведения учёта пользования в целях какого-либо пересмотра Плана управления и создания условий для использования материалов о Районе в научных целях.

### 8. Подтверждающая документация

Bell, C. M. (1975). Structural geology of parts of Alexander Island. *British Antarctic Survey Bulletin* 41 and 42: 43-58.

Bentley, M. J. (2004). Aerial predation by a south polar skua *Catharacta maccormicki* on a snow petrel *Pagodroma nivea* in Antarctica. *Marine Ornithology* 32: 115-116.

Bentley, M. J., Hodgson, D. A., Sugden, D. E., Roberts, S. J., Smith, J. A., Leng, M. J., Bryant, C. (2005). Early Holocene retreat of George VI Ice Shelf, Antarctic Peninsula. *Geology* 33: 173-176.

Bentley, M. J., Hodgson, D. A., Smith, J. A., Cofaigh, C. O., Domack, E. W., Larter, R. D., Roberts, S. J., Brachfeld, S., Leventer, A., Hjort, C., Hillenbrand, C. D., and Evans, J. (2009). Mechanisms of Holocene palaeoenvironmental change in the Antarctic Peninsula region. *The Holocene* 19: 51-69.

Butterworth, P. J. (1985). Sedimentology of Ablation Valley, Alexander Island: report on Antarctic field work. *British Antarctic Survey Bulletin* 66: 73-82.

Butterworth, P. J., Crame, J. A., Howlett, P. J., and Macdonald, D. I. M. (1988). Lithostratigraphy of Upper Jurassic – Lower Cretaceous strata of eastern Alexander Island, Antarctica. *Cretaceous Research* 9: 249-64.

Clapperton, C. M., and Sugden, D. E. (1982). Late Quaternary glacial history of George VI Sound area, West Antarctica. *Quaternary Research* 18: 243-67.

Clapperton, C. M., and Sugden, D. E. (1983). Geomorphology of the Ablation Point massif, Alexander Island, Antarctica. *Boreas* 12: 125-35.

Комитет по охране окружающей среды (КООС). (2017 г.). Руководство по неместным видам, 2-е издание. Руководство подготовлено Межсессионной контактной группой КООС и принято Консультативным совещанием по Договору об Антарктике в рамках Резолюции 4 (2016 г.). Буэнос-Айрес, Секретариат Договора об Антарктике.

- Convey, P., Greenslade, P., Richard, K. J., and Block W. (1996). The terrestrial arthropod fauna of the Byers Peninsula, Livingston Island, South Shetland Islands - Collembola. *Polar Biology* 16: 257-59.
- Convey, P., and Smith, R. I. L. (1997). The terrestrial arthropod fauna and its habitats in northern Marguerite Bay and Alexander Island, maritime Antarctic. *Antarctic Science* 9: 12-26.
- Crame, J. A. (1981). The occurrence of *Anopaea* (Bivalvia: Inoceramidae) in the Antarctic Peninsula. *Journal of Molluscan Studies* 47: 206-219.
- Crame, J. A. (1985). New Late Jurassic Oxytomid bivalves from the Antarctic Peninsula region. *British Antarctic Survey Bulletin* 69: 35-55.
- Crame, J. A., and Howlett, P. J. (1988). Late Jurassic and Early Cretaceous biostratigraphy of the Fossil Bluff Formation, Alexander Island. *British Antarctic Survey Bulletin* 78: 1-35.
- Croxall, J. P., Steele, W. K., McInnes, S. J., and Prince, P. A. (1995). Breeding distribution of the Snow Petrel *Pagodroma nivea*. *Marine Ornithology* 23: 69-99.
- Elliott, M. R. (1974). Stratigraphy and sedimentary petrology of the Ablation Point area, Alexander Island. *British Antarctic Survey Bulletin* 39: 87-113.
- Greenslade, P. (1995). Collembola from the Scotia Arc and Antarctic Peninsula including descriptions of two new species and notes on biogeography. *Polskie Pismo Entomologiczne* 64: 305-19.
- Harris, C. M. (2001). Revision of management plans for Antarctic protected areas originally proposed by the United States of America and the United Kingdom: Field visit report. Internal report for the National Science Foundation, US, and the Foreign and Commonwealth Office, UK. Environmental Research and Assessment, Cambridge.
- Heywood, R. B. (1977). A limnological survey of the Ablation Point area, Alexander Island, Antarctica. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 279: 39-54.
- Heywood, R. B., and Light, J. J. (1975). First direct evidence of life under Antarctic shelf ice. *Nature* 254: 591-92.
- Hodgson, D. 2001. Millennial-scale history of the George VI Sound ice shelf and palaeoenvironmental history of Alexander Island. BAS Scientific Report - Sledge Charlie 2000-2001. Ref. R/2000/NT5.
- Howlett, P. J. (1986). *Olcostephanus* (Ammonitina) from the Fossil Bluff Formation, Alexander Island, and its stratigraphical significance. *British Antarctic Survey Bulletin* 70: 71-77.
- Howlett, P. J. (1988). Latest Jurassic and Early Cretaceous cephalopod faunas of eastern Alexander Island, Antarctica. Unpublished Ph.D. thesis, University College, London.
- Light, J. J., and Heywood, R. B. (1975). Is the vegetation of continental Antarctica predominantly aquatic? *Nature* 256: 199-200.
- Lipps, J. H., Krebs, W. N., and Temnikow, N. K. (1977). Microbiota under Antarctic ice shelves. *Nature* 265: 232-33.
- Maslen, N. R. (1982). An unidentified nematode-trapping fungus from a pond on Alexander Island. *British Antarctic Survey Bulletin* 51: 285-87.
- Morgan, F., Barker, G., Briggs, C., Price, R., and Keys, H. (2007). Environmental Domains of Antarctica Version 2.0 Final Report. Landcare Research Contract Report LC0708/055.
- Roberts, S. J., Hodgson, D. A., Bentley, M. J., Smith, J. A., Millar, I. L., Olive, V., and Sugden, D. E. (2008). The Holocene history of George VI Ice Shelf, Antarctic Peninsula from clast-provenance analysis of epishelf lake sediments. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 259: 258-283.
- Roberts, S. J., Hodgson, D. A., Bentley, M. J., Sanderson, D. C. W., Milne, G., Smith, J. A., Verleyen, E., and Balbo, A. (2009). Holocene relative sea-level change and deglaciation on Alexander Island, Antarctic Peninsula, from elevated lake deltas. *Geomorphology* 112: 122-134.

Rowley P. D., and Smellie, J. L. (1990). Southeastern Alexander Island. In: LeMasurier, W. E., and Thomson, J. W., eds. *Volcanoes of the Antarctic plate and southern oceans*. Antarctic Research Series 48. Washington D.C., American Geophysical Union: 277-279.

СКАР (Научный комитет по антарктическим исследованиям) (2009 г.). Environmental code of conduct for terrestrial scientific field research in Antarctica [Экологический кодекс поведения при осуществлении наземных научных полевых исследований в Антарктике]. XXXII КСДА, Информационный документ IP 4.

СКАР (Научный комитет по антарктическим исследованиям) (2011 г.). SCAR code of conduct for the use of animals for scientific purposes in Antarctica [Кодекс поведения при использовании животных в научных целях в Антарктике], разработанный СКАР. XXXIV КСДА, Информационный документ IP 53.

Smith, J. A., Bentley, M. J., Hodgson, D. A., Roberts, S. J., Leng, M. J., Lloyd, J. M., Barrett, M. S., Bryant, C., and Sugden, D. E. (2007a). Oceanic and atmospheric forcing of early Holocene ice shelf retreat, George VI Ice Shelf, Antarctica Peninsula. *Quaternary Science Reviews* 26: 500-516.

Smith, J. A., Bentley, M. J., Hodgson, D. A., and Cook, A. J. (2007b) George VI Ice Shelf: past history, present behaviour and potential mechanisms for future collapse. *Antarctic Science* 19: 131-142.

Smith, R. I. L. (1988). Bryophyte oases in ablation valleys on Alexander Island, Antarctica. *The Bryologist* 91: 45-50.

Smith, R. I. L. (1996). Terrestrial and freshwater biotic components of the western Antarctic Peninsula. In: Ross, R. M., Hofmann, E. E. and Quetin, L. B. *Foundations for ecological research west of the Antarctic Peninsula*. Antarctic Research Series 70: American Geophysical Union, Washington D.C.: 15-59.

Smith, R. I. L. (1997). Oases as centres of high plant diversity and dispersal in Antarctica. In: Lyons, W.B., Howard-Williams, C. and Hawes, I. *Ecosystem processes in Antarctic icefree landscapes*. A.A. Balkema, Rotterdam: 119-28.

Smith, R. I. L., and Convey, P. (2002). Enhanced sexual reproduction in bryophytes at high latitudes in the maritime Antarctic. *Journal of Bryology* 24: 107-117.

Starý, J., and Block, W. (1998). Distribution and biogeography of oribatid mites (Acari: Oribatida) in Antarctica, the sub-Antarctic and nearby land areas. *Journal of Natural History* 32: 861- 94.

Sugden, D. E., and Clapperton, C. N. (1980). West Antarctic ice sheet fluctuations in the Antarctic Peninsula area. *Nature* 286: 378-81.

Sugden, D. E., and Clapperton, C. M. (1981). An ice-shelf moraine, George VI Sound, Antarctica. *Annals of Glaciology* 2: 135-41.

Taylor, B. J., Thomson, M. R. A., and Willey, L. E. (1979). The geology of the Ablation Point – Keystone Cliffs area, Alexander Island. *British Antarctic Survey Scientific Reports* 82.

Terauds, A., and Lee, J. R. (2016). Antarctic biogeography revisited: updating the Antarctic Conservation Biogeographic Regions. *Diversity and Distribution* 22: 836-840.

Terauds, A., Chown, S. L., Morgan, F., Peat, H. J., Watt, D., Keys, H., Convey, P., and Bergstrom, D. M. (2012). Conservation biogeography of the Antarctic. *Diversity and Distributions* 18: 726–41.

Thomson, M. R. A. (1972). Ammonite faunas of south-eastern Alexander Island and their stratigraphical significance. In: Adie, R.J. (ed) *Antarctic Geology and Geophysics*, Universitetsforlaget, Oslo.

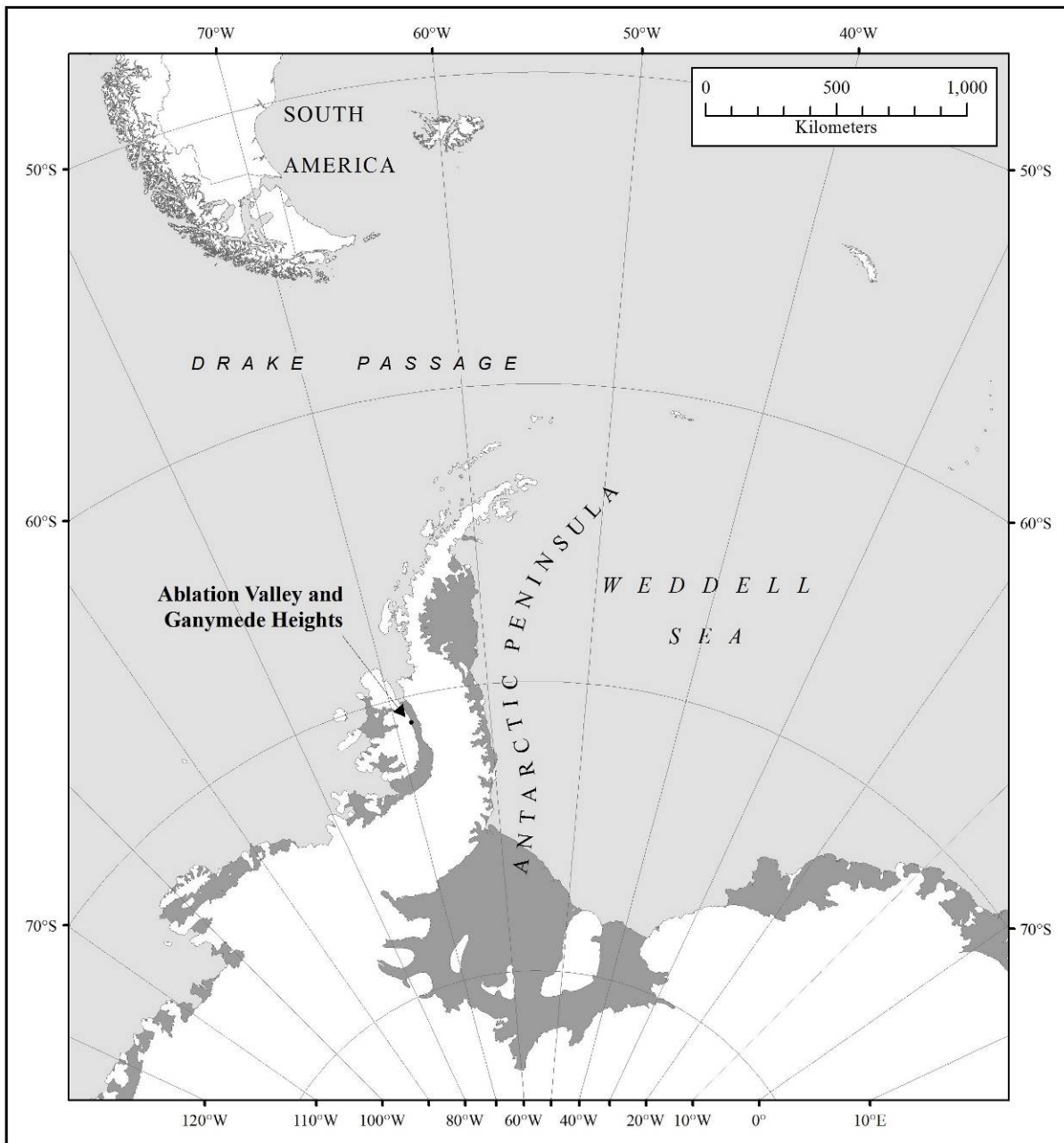
Thomson, M. R. A. (1979). Upper Jurassic and Lower Cretaceous Ammonite faunas of the Ablation Point area, Alexander Island. *British Antarctic Survey Scientific Reports* 97.

Thomson, M. R. A., and Willey, L. E. (1972). Upper Jurassic and Lower Cretaceous Inoceramus (Bivalvia) from south-east Alexander Island. *British Antarctic Survey Bulletin* 29: 1-19.

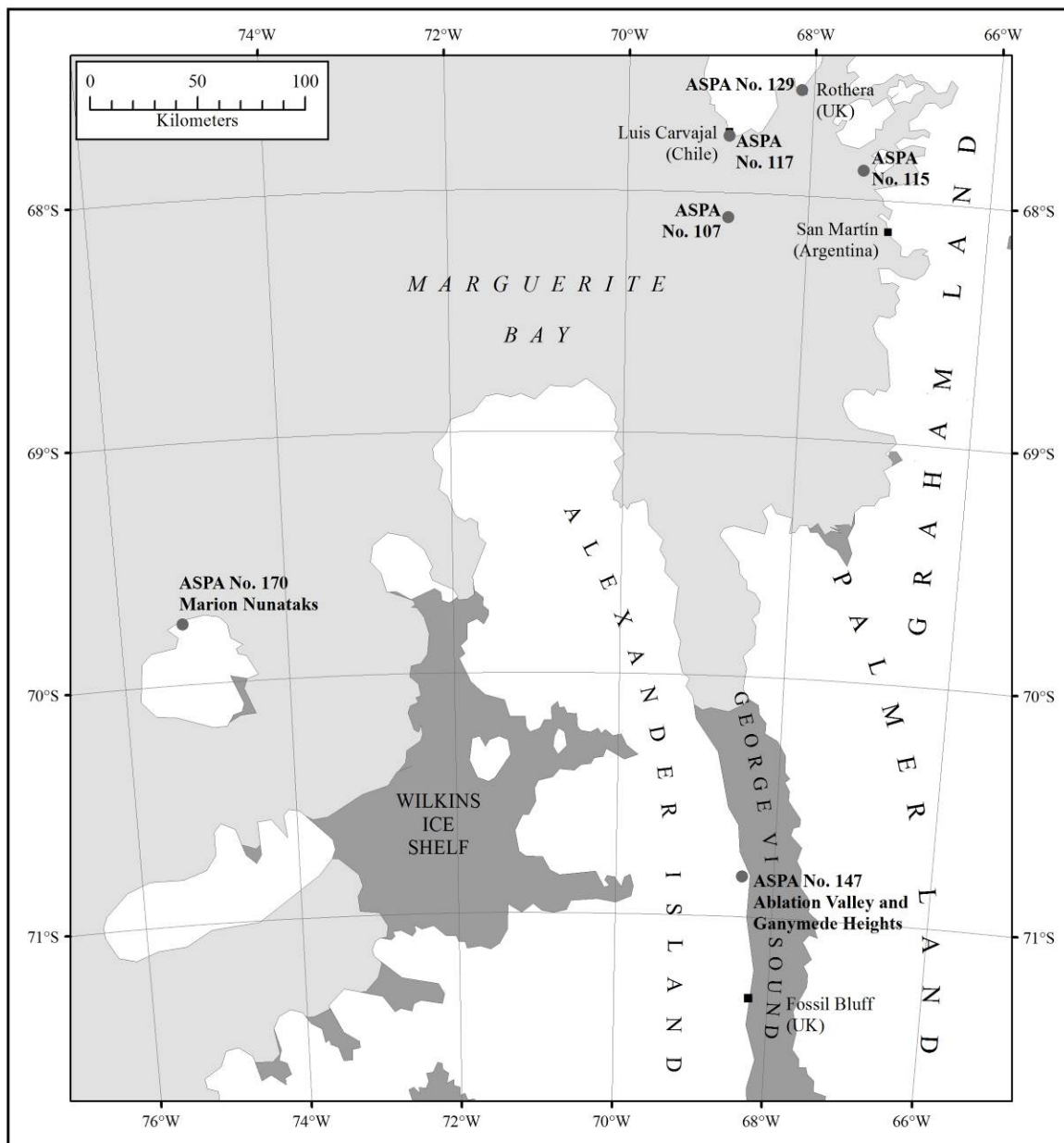
Willey, L. E. (1973). Belemnites from south-eastern Alexander Island: II. The occurrence of the family Belemnopseidae in the Upper Jurassic and Lower Cretaceous. *British Antarctic Survey Bulletin* 36: 33-59.

Willey, L. E. (1975). Upper Jurassic and Lower Cretaceous Pinnidae (Bivalvia) from southern Alexander Island. *British Antarctic Survey Bulletin* 41 and 42: 121-31.

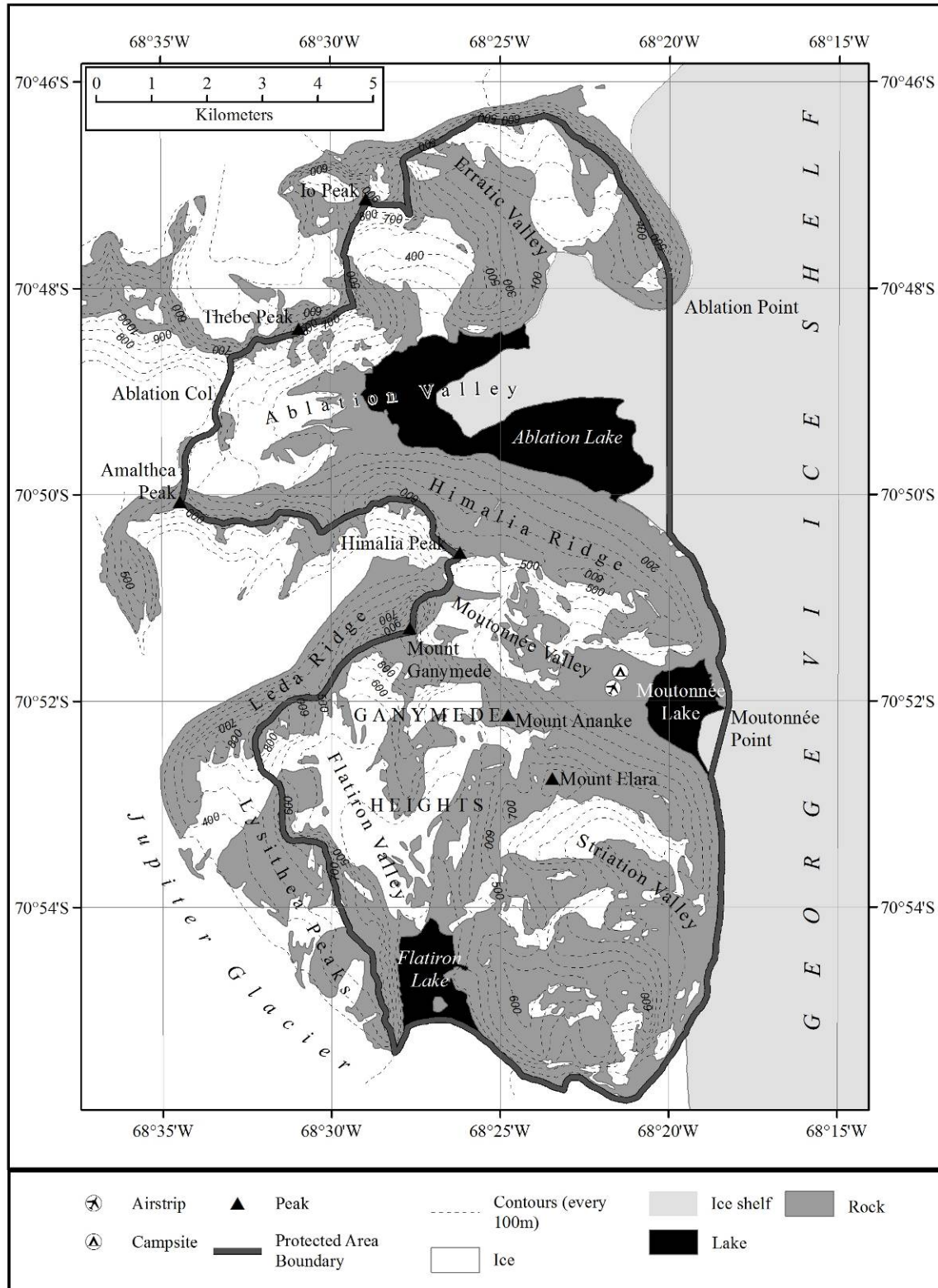
Карта 1. Местоположение оазиса Аблейшен и возвышенности Ганемид в районе Антарктического полуострова. Характеристики карты: WGS84 южнополярная стереографическая. Центральный меридиан:  $-55^{\circ}$ , Стандартная параллель:  $-71^{\circ}$ .



Карта 2. Подробная карта ООРА № 147 «Оазис Аблейшен и Возвышенность Ганемид» (Земля Александра I). Характеристики карты: WGS 1984 южнополярная стереографическая. Центральный меридиан: -71°. Стандартная параллель: -71°.



Карта 3. Эскизная топографическая карта ООРА № 147 «Оазис Аблейшен и Возвышенность Ганимид». Характеристики карты: WGS 1984 южнополярная стереографическая. Центральный меридиан: -68,4°. Стандартная параллель: -71,0°.



**Дополнение 1.**

Координаты границы ООРА № 147 «Оазис Аблейшен и Возвышенность Ганемид» (Земля Александра I). В значительной мере граница проходит по природным объектам, подробное описание которых представлено в подразделе *б(и)*. В приведённой ниже таблице координаты границы представлены под номерами, при этом номер 1 соответствует координатам самой северной точки с последующей нумерацией координат по часовой стрелке вдоль границы Района.

<b>Номер</b>	<b>Широта</b>	<b>Долгота</b>
1	70°46'26'' ю.ш.	68°24'01'' з.д.
2	70°46'28'' ю.ш.	68°25'48'' з.д.
3	70°46'55'' ю.ш.	68°28'27'' з.д.
4	70°47'13'' ю.ш.	68°28'15'' з.д.
5	70°47'12'' ю.ш.	68°29'33'' з.д.
6	70°48'02'' ю.ш.	68°29'58'' з.д.
7	70°48'23'' ю.ш.	68°32'55'' з.д.
8	70°49'44'' ю.ш.	68°34'38'' з.д.
9	70°50'06'' ю.ш.	68°31'13'' з.д.
10	70°49'56'' ю.ш.	68°28'52'' з.д.
11	70°50'19'' ю.ш.	68°26'51'' з.д.
12	70°51'17'' ю.ш.	68°28'19'' з.д.
13	70°52'09'' ю.ш.	68°31'59'' з.д.
14	70°53'02'' ю.ш.	68°31'06'' з.д.
15	70°53'03'' ю.ш.	68°29'59'' з.д.
16	70°55'03'' ю.ш.	68°27'58'' з.д.
17	70°54'53'' ю.ш.	68°27'40'' з.д.
18	70°55'36'' ю.ш.	68°23'26'' з.д.
19	70°55'41'' ю.ш.	68°21'30'' з.д.
20	70°54'43'' ю.ш.	68°19'11'' з.д.
21	70°52'44'' ю.ш.	68°19'03'' з.д.
22	70°52'04'' ю.ш.	68°18'25'' з.д.
23	70°51'17'' ю.ш.	68°18'41'' з.д.
24	70°50'18'' ю.ш.	68°20'27'' з.д.
25	70°48'08'' ю.ш.	68°20'44'' з.д.
26	70°47'38'' ю.ш.	68°21'23'' з.д.
27	70°46'55'' ю.ш.	68°22'16'' з.д.



## План управления Особо охраняемым районом Антарктики № 170

### «НУНАТАКИ МАРИОН» (ОСТРОВ ШАРКО, АНТАРКТИЧЕСКИЙ ПОЛУОСТРОВ)

#### Введение

Основная причина определения нунатаков Марион (остров Шарко, Антарктический полуостров 69°45' ю.ш., 75°15' з.д.) в качестве Особо охраняемого района Антарктики (ООРА) заключается прежде всего в охране его экологических ценностей, в частности наземной флоры и фауны.

Нунатаки Марион находятся на северном берегу острова Шарко, отдалённого, покрытого ледниками острова, который расположен к западу от Земли Александра I (Антарктический полуостров) в восточной части моря Беллинсгаузена. Нунатаки Марион образуют 12-километровую цепь выходов породы в центральной части северного берега этого острова, протянувшуюся от горы Моник на западе до горы Мартин на востоке. Район занимает территорию площадью 106,5 км<sup>2</sup> (максимальная протяженность составляет 9,2 км с севера на юг и 17,0 км с востока на запад) и охватывает практически все участки острова Шарко, не имеющие ледового покрова.

В прошлом люди нечасто посещали этот Район и редко оставались в нём дольше, чем на несколько дней. Изначально главной целью таких посещений были геологические исследования. Однако во время посещений в период с 1997 по 2000 г. учёные Британского антарктического управления (BAS) обнаружили здесь биологически богатый участок, расположенный на одном из нунатаков в точке с координатами 69°44'56" ю.ш., 75°15'12" з.д.

Нунатак Рилс имеет ряд уникальных особенностей, включая наличие двух видов лишайников, ранее не зарегистрированных в Антарктике, мхов, которые редко встречаются в таких высоких южных широтах, и (что, наверное, важнее всего) полное отсутствие хищных членистоногих и ногохвосток, которые широко распространены на всех остальных аналогичных территориях данной биогеографической зоны. Нунатаки крайне чувствительны к интродукции локально и глобально распространённых неместных видов, которых могут случайно привезти посетители.

ООРА № 170 «Нунатаки Марион» был изначально определён в качестве Особо охраняемого района Антарктики на основании Меры 4 (2008 г.) после предложения Великобритании.

Район вписывается в общую систему охраняемых районов Антарктики, обеспечивая охрану уникального сообщества видов, обнаруженных на территории нунатаков Марион, и являясь первым предложением об охране большого участка земли, репрезентативного для вечной ледниковой шапки и нунатаков, часто встречающихся в южной части Антарктического полуострова. Резолюция 3 (2008 г.) рекомендует использование Анализа экологических доменов антарктического континента в качестве динамической модели определения Особо охраняемых районов Антарктики в рамках системы экогеографических основ охраняемых районов в соответствии с положениями Статьи 3(2) Приложения V к Протоколу по охране окружающей среды (см. также Morgan et al., 2007). При использовании такой модели ООРА 170 находится в пределах Экологического домена С (Южная геологическая часть Антарктического полуострова) и Домена Е (Основные ледовые поля Антарктического полуострова и Земли Александра I). Прочие охраняемые районы в составе Домена С включают в себя ООРА 147 (хотя это конкретно не указано в работе Morgan et al., 2007). Другие охраняемые районы в пределах Домена Е включают ООРА № 113, 114, 117, 126, 128, 129, 133, 134, 139, 147, 149, 152, а также ОУРА № 1 и № 4. Этот ООРА располагается на территории Заповедного биогеографического региона Антарктики (ЗБРА) № 4 в центральном районе южной части Антарктического полуострова и является одним из двух ООРА, находящихся в ЗБРА № 4, другой — ООРА № 147 (Terauds et al., 2012).

## 1. Описание ценностей, нуждающихся в охране

Основой исключительных экологических ценностей Района, послуживших основной причиной для определения его в качестве ООРА, являются перечисленные далее уникальные сообщества видов, встречающиеся в наземной окружающей среде:

- Местная наземная фауна уникальна для приморской Антарктики, поскольку в её составе нет ни хищных членистоногих, ни ногохвосток, которые широко распространены в этой зоне и являются важными составляющими её наземной фауны. С учетом этого предлагаемый район предоставляет исключительные возможности для научного исследования наземных биологических сообществ приморской Антарктики, в которых отсутствуют ключевые экологические компоненты.
  - Флора нунатаков Марион отличается тем, что здесь необычайно широко распространены три вида мхов, которые редко встречаются южнее 65-й параллели южной широты (*Brachythecium austrosalebrosum*, *Dicranoweisia crispula* and *Polytrichum piliferum*).
  - В Районе обнаружены два вида лишайников, которые ранее не были зарегистрированы в Антарктике (*Psilolechia lucida* and *Umbilicaria* aff. *thamnodes*); кроме того, это самый южный из всех известных ареалов обитания нескольких других видов лишайников (в том числе *Frutidella caesiolata*, *Massalongia* spp., *Ochrolechia frigida*, *Usnea aurantiaco-atra* и *Usnea trachycarpa*).
1. Данные ценности восприимчивы к антропогенным воздействиям, включая ущерб ареалу обитания, например вытаптывание или интродукция чужеродных видов, которые могут нарушить структуру и функцию экосистемы.

## 2. Цели и задачи

Цели и задачи настоящего Плана управления заключаются в следующем:

- недопущение деградации или возникновения значительной угрозы для ценностей Района путём предотвращения излишнего нарушения Района в результате человеческой деятельности;
- предотвращение или минимизация интродукции в Район чужеродных растений, животных и микроорганизмов;
- минимизация возможности интродукции патогенных микроорганизмов, которые могут вызвать болезни в популяциях фауны Района;
- разрешение проведения научных исследований в Районе при условии наличия веских оснований для выполнения задач, которые не могут быть выполнены в каком-либо ином месте, и при условии, что они не представляют угрозы для естественной экологической системы Района; а также
- сохранение естественной экосистемы Района как контрольного района для будущих исследований.

## 3. Деятельность по управлению

Меры управления, которые предусматривают посещение Района и установку постоянных сооружений на его территории, сами по себе могут значительно повысить опасность необратимых антропогенных воздействий в связи с интродукцией локально чужеродных видов. Поэтому управление на этом участке должно быть направлено прежде всего на то, чтобы не допустить ненужных посещений и ввоза материалов в Район. Для охраны ценностей Района предусматривается осуществление указанной ниже деятельности по управлению.

- Учитывая высокую чувствительность этого Района и тяжесть последствий в случае интродукции неместных видов, посещение Района для осуществления мер управления должно быть сведено к абсолютному минимуму, а установка постоянных сооружений, включая щиты с предупреждающими надписями и знаки, на свободной от ледяного покрова земле должна быть исключена.

- Компетентный национальный орган должен давать посещающим полевым отрядам исчерпывающую информацию о том, какие ценности подлежат охране в пределах Района и какие меры предосторожности и смягчения воздействий предусмотрены настоящим Планом управления.
- Копии Плана управления должны быть предоставлены морским и воздушным судам, планирующим посетить окрестности Района.
- Не реже одного раза в пять лет необходимо производить пересмотр Плана управления и его обновление по мере необходимости.
- Копия Плана управления должна быть передана на научно-исследовательскую станцию Ротера (Великобритания; 67°34' ю.ш., 68°07' з.д.) и станцию Сан-Мартин (Аргентина; 68°08' ю.ш., 67°06' з.д.).
- В соответствии с требованиями Приложения I к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике вся проводимая в пределах Района научная деятельность и деятельность по управлению подлежит оценке с точки зрения воздействия на окружающую среду.
- Национальные антарктические программы, осуществляющие деятельность в Районе, должны проводить взаимные консультации с целью обеспечения реализации вышеуказанных мер управления.

#### 4. Срок определения в качестве ООРА

Определён на неограниченный срок.

#### 5. Карты

Карта 1. Расположение острова Шарко относительно Земли Александра I и Антарктического полуострова. Характеристики карты: WGS84 южнополярная стереографическая проекция. Центральный меридиан -55°, Стандартная параллель: -71°.

Карта 2. Остров Шарко, включая ООРА № 170 «Нунатаки Марион», расположенный на северо-западе острова. Характеристики карты: WGS 1984 южнополярная стереографическая проекция. Центральный меридиан: -75°, Стандартная параллель: -71,0°.

Карта 3. ООРА № 170 «Нунатаки Марион» (остров Шарко, Антарктический полуостров). Характеристики карты: WGS 1984 южнополярная стереографическая проекция. Центральный меридиан: -75°, Стандартная параллель: -71,0°. Составлена на основе мозаичной съёмки Антарктики со спутника USGS, ID кадров: x-2250000y+0450000. Метаданные доступны на сайте <http://lima.usgs.gov/>.

#### 6. Описание Района

*б(і) Географические координаты, специальные знаки и характерные естественные признаки, определяющие границы Района*

Остров Шарко имеет приблизительно круглую форму, насчитывает около 50 км в диаметре и отделён от северо-западной части Земли Александра I (на расстоянии ~100 км) заливом Уилкинса с востока и проливом Аттенборо с юга (карты 1 и 2). До недавнего времени остров Шарко был связан с Землей Александра I шельфовым ледником Уилкинса, однако в 2008 г. произошёл значительный обвал и в апреле 2009 г. ледяной мост рухнул (Vaughan et al., 1993; Braun et al., 2009). Остров Шарко покрыт льдом, за исключением нунатаков Марион (69°45' ю.ш., 75°15' з.д.), которые образуют 12-километровую цепь выходов породы, возвышающуюся над средней частью северного берега острова Шарко и состоящую главным образом из обращённых на север отвесных утесов (карта 3). Ближе к западному концу цепи нунатаков Марион находится гора Моник, а ближе к восточному концу – гора Мартин. Вершины обоих пиков находятся на высоте от 750 до 1000 м над уровнем моря.

Граница Района определяется следующим образом:

Точка на северном побережье острова Шарко с координатами 69°43'07" ю.ш., 75°00'00" з.д. представляет собой самую северо-восточную оконечность Района. Отсюда граница Района проходит вдоль береговой линии на запад к точке с координатами 69°48'00" ю.ш., 75°19'19" з.д. на побережье. Затем граница простирается на восток вглубь территории до точки на ледниковом покрове острова Шарко с координатами 69°43'07" ю.ш., 75°00'00" з.д. Оттуда она выходит на север к побережью (69°43'24" ю.ш., 75°11'00" з.д.). Данный Район также охватывает остров Чисмен (69°43'24" ю.ш., 75°11'00" з.д.). Границы Района не обозначены никакими указателями. Максимальная протяженность Района составляет 9,2 км с севера на юг и 17,0 км с востока на запад (106,5 км<sup>2</sup>). В состав Района также входит ледниковая шапка, простирающаяся как минимум на 4 км к югу и востоку от нунатаков Марион, которая должна выполнять функцию буферной зоны в целях предотвращения случайного занесения видов, являющихся чужеродными для данного Района (см. карту 3). Отвесные ледяные утёсы на северном берегу острова Шарко затрудняют доступ со стороны моря.

#### Климатические условия

Климатических данных нет, однако остров Шарко находится на пути депрессий, приближающихся к Антарктическому полуострову с запада. Спутниковые снимки свидетельствуют о том, что большую часть года остров закрыт облаками и не освобождается от зимнего пакового льда вплоть до позднего лета (если вообще освобождается от него).

#### Биогеография

Описание признанных биогеографических районов на территории Антарктического полуострова дано в работах Smith (1984) и Peat et al. (2007). В Антарктике можно выделить три основные биологические провинции: северная приморская, южная приморская и континентальная. Остров Шарко находится в пределах южной приморской зоны (Smith, 1984), примерно в 600 км к северу от границы, разделяющей Антарктический полуостров и континентальную Антарктику, известной как линия Грессита (Chown and Convey, 2007). Он также располагается в пределах ЗБРА № 4 «Центральный район южной части Антарктического полуострова» (Terauds et al., 2012; Terauds and Lee, 2016).

#### Геология

Скалы нунатаков Марион состоят из турбидитовых песчаников и аргиллитов, внешне похожих на те, что встречаются на близлежащей Земле Александра I. Однако результаты геохронологического и изотопного анализа кластических минералов (частиц минералов, переживших процессы эрозии, переноса и отложения и потому сохраняющих информацию о материнской породе) свидетельствуют о том, что породы острова Шарко отличаются от пород Земли Александра I и, возможно, от пород всего Антарктического полуострова (Michael Flowerdew, pers. comm.). Считается, что породы Земли Александра I сформированы отложениями, которые были вымыты из пород Антарктического полуострова. Однако отложения острова Шарко сначала оседали в глубоком океаническом желобе, образовавшемся в результате разрушения тихоокеанской плиты под краем древней Гондваны. Осадочные породы отделялись от тихоокеанской плиты по мере её разрушения и прикреплялись к Гондване, в результате чего под высоким давлением происходили процессы образования складок и метаморфизма. Считается, что осадочные породы острова Шарко относятся к меловому периоду (т. е. их отложение произошло примерно 120 млн лет назад), и, возможно, они были перенесены на большие расстояния за достаточно короткий период времени, прежде чем оказались рядом с Землей Александра I около 107 млн лет назад.

#### Биология

Известный в настоящее время биологически активный участок суши (расположенный в районе нунатака Рилс, 66°44'56" ю.ш., 75°15'12" з.д.) имеет протяженность около 200 м с востока на запад и не более 50 м с севера на юг и является местом обитания многочисленных представителей биоты (Convey et al., 2000). Эта территория с растительным покровом представляет собой участок породы, полого спускающийся к северо-западу и резко обрывающийся у сильно изрезанных утесов на берегу моря. Во время всех летних посещений этого участка в период с декабря 1997 г. по январь 2000 г. здесь всегда было много воды.

В состав биоты Района входят следующие компоненты:

- Бриофиты: 16 видов мхов (включая виды *Andreaea* spp., *Bartramia patens*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Brachythecium austrosalebrosus*, *Ceratodon purpureus*, *Dicranoweisia crispula*, *Grimmia reflexidens*, *Henediella heimii*, *Hypnum revolutum*, *Pohlia* spp., *Polytrichum piliferum*, *Schistidium antarctici*, *Syntrichia princeps*) и один вид печёночника (*Cephaloziella varians*). Доминантными являются виды *Andreaea* spp., *Dicranoweisia crispula* и *Polytrichum piliferum*, которые обычно встречаются только в субантарктических регионах. Особо внимания заслуживает высокая численность *B. austrosalebrosus*, поскольку этот влаголюбивый вид мха требует постоянного поступления воды. Этот мох, как правило, встречается на влажных блоках породы, орошаемых талой водой, которая просачивается из поздних снежников, в результате чего образовались моховые подушки толщиной около 15 см (Smith, 1998; Convey et al., 2000).
- Зелёные водоросли: *Prasiola crispa* (Smith, 1998; Convey et al., 2000).
- Лишайники: 34 вида плюс два лишайника, идентифицированных на уровне рода. Доминантными являются *seudophebe minuscula*, *Umbilicaria decussata*, *Usnea sphacelata* и различные корковые виды (Smith, 1998; Convey et al., 2000). Сообщества лишайников занимают значительную часть не защищенной от ветра сухой каменистой поверхности и гряд. Каналы протаивания, образовавшиеся в полого спускающихся блоках породы, выстланы крупными талломами (до 15 см в поперечнике) лишайника *Umbilicaria antarctica*. В Районе обнаружены два вида лишайников, которые ранее не были зарегистрированы в Антарктике (*Psilolechia lucida* and *Umbilicaria aff. thamnoides*); кроме того, это самый южный из всех известных ареалов обитания нескольких других видов лишайников (в том числе *Frutidella caesioatra*, *Massalongia* spp., *Ochrolechia frigida*, *Usnea aurantiaco-atra* и *Usnea trachycarpa*). Необычно то, что широко распространённый вид *Usnea antarctica* на этом участке не зарегистрирован.
- Беспозвоночные: В коллекциях, собранных в районе нунатаков Марион, есть семь видов клещей, семь видов нематод и четыре вида тихоходок. Уникально то, что здесь нет ни хищников, питающихся клещами, ни ногохвосток (Convey, 1999; Convey et al., 2000).
- Позвоночные: На небольших островках к северо-западу от горы Моник была замечена небольшая колония пингвинов Адели (*Pygoscelis adeliae*), где было много птенцов (Henderson, 1976; Croxall and Kirkwood, 1979). В январе 2011 г. колония всё ещё присутствовала на месте и насчитывала 70 родительских пар и большое количество птенцов. Считается, что это самая южная из всех колоний пингвинов Адели на Антарктическом полуострове. За исключением колонии пингвинов Адели, Район практически не испытал влияния позвоночных. В Районе встречаются южнополярные поморники (*Stercorarius maccormicki*), а участке мохового дёрна было обнаружено единственное гнездо. Среди других птиц, которые встречались в Районе и могут гнездиться на его территории, — немногочисленные антарктические крачки (*Sterna vittata*), малые снежные буревестники (*Pagodroma nivea*), антарктические буревестники (*Thalassoica antarctica*) и качурки Вильсона (*Oceanites oceanicus* K hl) (Henderson, 1976; Smith, 1998; Convey et al., 2000).

При том что все зарегистрированные компоненты биоты являются типичными для биогеографической зоны приморской Антарктики (Smith, 1984), детали состава сообществ разительно отличаются от картины, наблюдающейся на других участках этого биома. Очевидное отсутствие ногохвосток, зарегистрированных на всех остальных известных участках приморской Антарктики, резко контрастирует с их ролью на других территориях. Численность остальных видов животных, обнаруженных в районе нунатаков Марион, свидетельствует о том, что плотность популяций здесь сопоставима со многими другими прибрежными районами приморской Антарктики и как минимум на порядок выше, чем обычная плотность популяций на территории континентальной Антарктики или на юго-востоке Земли Александра I у южной границы приморской Антарктики. Что касается количественного вклада в фауну, то роль, которую в других районах приморской Антарктики играют ногохвостки, на острове Шарко перешла к нескольким более мелким видам клещей (*Nanorchestes nivalis* и *Eupodes minutes*). Отсутствие хищных таксонов — это ещё одна уникальная характеристика сообщества членистоногих на острове Шарко, особенно если принять во внимание плотность популяций членистоногих.

Наземные биологические сообщества острова Шарко практически не защищены от случайной антропогенной интродукции как местной антарктической, так и чужеродной биоты. В работе Convey et al. (2000) отмечается:

*«Поскольку посетители будут всегда приезжать на этот остров из других районов приморской зоны [Антарктики], высока вероятность того, что почва или растительность будут случайно перенесены на сапогах, одежде, рюкзаках и т. д. Следовательно, нужно быть предельно внимательными, чтобы не переносить местные виды между изолированными популяциями приморской Антарктики, что подчёркивает необходимость срочного введения строгого контроля за всеми посетителями этого и других аналогичных участков в целях их сохранения для будущего».*

#### Предшествующая деятельность человека

Данный Район — крайне изолированный и труднодоступный. Сюда можно добраться только по воздуху, и поэтому люди всегда посещали его лишь небольшими группами и оставались здесь, как правило, недолго. Остров Шарко был открыт 11 января 1910 г. членом французской антарктической экспедиции доктором Жаном Батистом Шарко. Первую высадку на остров совершила Антарктическая научная экспедиция Ронне (RARE) 21 ноября 1947 г. Члены экспедиции сделали аэрофотоснимки отдельных частей острова (Searle, 1963).

В ноябре 1982 г. чилийская Антарктическая экспедиция и чилийские ВВС (FACH) обустроили временную хижину (30 м<sup>2</sup>) и взлётно-посадочную полосу. Этот лагерь находился на льду в нескольких километрах к востоку от горы Мартин (69°43' ю.ш., 75°00' з.д.), где сейчас проходит восточная граница Района. Зимой 1983 г. хижину занесло снегом, и теперь на поверхности нет никаких следов этой станции (Comite Nacional de Investigaciones Antarticas, 1983; Veronica Vallejos, pers comm.).

Геологи и картографы Британского антарктического управления (BAS) ненадолго приезжали в нунатаки Марион в январе 1975 г., 9–13 февраля 1976 г. и 17 января 1995 г. Биологи BAS приезжали в район нунатаков на один день 22 декабря 1997 г., 20–21 января 1999 г., 5 февраля 1999 г. и 16 января 2000 г. Согласно отчётным данным с момента первого посещения нунатаков Марион в 1975 г. здесь побывали менее 10 полевых отрядов. Длительность этих посещений, как правило, ограничивалась несколькими днями или часами. Следует отметить, что после того, как были обнаружены уникальные экосистемы Района, нунатаки Марион больше никто не посещал (Convey et al., 2000). Поэтому вполне возможно, что эта экосистема до сих пор существует в своём первозданном состоянии и никакой интродукции макробиоты здесь не произошло.

В начале 2010 и 2011 гг. учёные из США произвели несколько краткосрочных высадок с моря в колонию пингвинов Адели на побережье к северо-западу от горы Моник.

#### *б(ii) Доступ в Район*

Точки входа на территорию Района не указаны, однако высадку безопаснее совершать на воздушных судах, поскольку доступ с моря затруднён из-за того, что значительную часть берега составляют отвесные утёсы. Посадка воздушных судов в пределах Района должна соответствовать условиям, изложенным в разделе 7(ii). В начале 2010 и 2011 гг. учёные из США произвели несколько краткосрочных высадок с моря с целью посещения колонии пингвинов Адели, расположенной на свободной ото льда территории к северо-западу от горы Моник (приблизительные координаты 69°45'40" ю.ш., 75°25'00" з.д.). Высадки производились несмотря на обычную в данном районе сложную ледовую обстановку. Кроме того, условия морского льда препятствовали последующим высадкам в 2012 г. Следовательно, данный маршрут не рекомендуется для общего доступа на территорию Района.

#### *б(iii) Места расположения сооружений в пределах и вблизи Района*

Насколько известно, на территории Района нет каких-либо сооружений или запасов провианта. В 1975-1976 гг. в ходе программы измерения траекторий спутников с использованием принципа

Доплера, которую проводили Геологическая служба США (USGS) и Геологическая служба Великобритании, на самой высокой точке (~126 м над уровнем моря) маленького нунатака была выложена пирамида из камней (69°44'55" ю.ш., 75°15'00" з.д.) (Schoonmaker and Gatson, 1976). Эта пирамида высотой 0,6 м обозначает место, где находилась станция Джон, а в трещине породы установлена (но не закреплена) стандартная латунная мемориальная доска ГС США, на которой отчеканено "Jon 1975-1976" (Джон 1975-1976 гг.). В пирамиду был воткнут металлический шест (2,4 м), однако с 1995 г. он не упоминается в отчётах о посещениях (Anonymous, 1977; Morgan, 1995).

#### *6 (iv) Расположение других охраняемых районов поблизости*

Рядом с Районом нет никаких других территорий с особыми режимами охраны или управления, а ближайшая из них — ООРА № 147 «Оазис Аблейшен и Возвышенность Ганимид» — находится в 270 км от Района на восточном побережье Земли Александра I.

#### *6(v) Особые зоны Района*

В пределах Района особые зоны отсутствуют.

### **7. Условия выдачи разрешений для доступа**

#### *7(i) Общие условия выдачи Разрешений*

Доступ в Район возможен только на основании Разрешения, выданного компетентным национальным органом в соответствии с пунктом 4 Статьи 3 и положениями Статьи 7 Приложения V к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике.

Условия выдачи Разрешения для доступа в Район:

- оно выдаётся для выполнения неотложных научных задач, которые нельзя выполнить в каком-либо ином месте, или же в связи с важной деятельностью по управлению Районом;
- разрешённая деятельность будет проводиться с учётом оценки воздействий на окружающую среду в контексте постоянной охраны экологических и научных ценностей данного Района;
- разрешённая деятельность соответствует настоящему Плану управления;
- во время пребывания на территории Района необходимо иметь при себе оригинал или заверенную копию Разрешения;
- Разрешение выдаётся на ограниченный срок;
- в орган или органы, указанные в разрешении, направляется отчёт; а также
- соответствующий компетентный орган должен быть поставлен в известность о любых предпринимаемых действиях или мерах, которые не включены в официальное Разрешение.

#### *7(ii) Доступ в Район и передвижение в пределах Района или над ним*

По мере возможности в Районе не следует оставаться больше, чем на один день, чтобы уменьшить потребности в лагерном снаряжении и связанный с этим риск переноса локально чужеродных видов. Если задачи науки или управления невозможно выполнить в течение одного дня, то возможны более длительные посещения Района, требующие разбивки лагерей. Однако это следует делать только после того, как будут полностью изучены и отвергнуты все другие варианты.

Нельзя ввозить сотрудников или оборудование, которые напрямую прибывают в Район из других биологически активных участков. Одно из условий выдачи Разрешения на посещение Района заключается в том, что все посетители и оборудование должны сначала пройти через антарктическую станцию или морское судно, где одежда и оборудование будут тщательно очищены, как это указано в настоящем Плане управления (раздел 7(x)).

В целях охраны ценностей Района и минимизации риска интродукции неместных видов на территории Района вводятся следующие ограничения:

#### (a) Воздушные суда и дистанционно пилотируемые авиационные системы (ДПАС)

Воздушным судам разрешается совершать посадку в Районе, только если они приняли меры, предусмотренные в настоящем Плане управления (раздел 7(x)). В противном случае воздушные суда должны приземляться за пределами Района. Самолётам и вертолётам запрещено садиться в радиусе 100 м вокруг выходов породы и связанных с ними флорой и фауной Района. Оставшиеся 100 м по свободной ото льда земле следует пройти пешком.

На прибрежной территории Района, к северо-западу от горы Моник, присутствует колония пингвинов Адели (приблизительные координаты 69°44'40" ю.ш., 75°25'00" з.д.). Эксплуатация воздушных судов над Районом должна выполняться в качестве минимального стандарта в соответствии с *Руководством по осуществлению воздушных операций вблизи скоплений птиц в Антарктике*, прилагаемым к Резолюции 2 (2004 г.). Пролёт ДПАС над колониями птиц в пределах Района не допускается, за исключением случаев, когда это необходимо в научных или операционных целях согласно разрешению, выданному соответствующей национальной инстанцией.

(b) Суда или маломерные плавсредства

Имеется мало информации о местах, пригодных для подхода судов или маломерных плавсредств (см. раздел 6(ii)). Учитывая непредсказуемый характер ледовой обстановки в регионе, высадка с моря не рекомендуются для общего доступа на территорию Района. Однако подход плавсредств может использоваться для посещения прибрежных мест, таких как колония пингвинов Адели к северо-западу от горы Моник (приблизительные координаты 69°45'40" ю.ш., 75°25'00" з.д.).

(c) Наземный автотранспорт и сани

Наземный автотранспорт может въезжать в Район только для выполнения важных научных задач и мер управления или в целях обеспечения безопасности. Наземный автотранспорт и сани могут въезжать на территорию Района, только если они соблюдают меры, предусмотренные в настоящем Плане управления (раздел 7(x)). Находясь на территории Района, мотосани, сани и другие наземные транспортные средства не должны подъезжать к свободным ото льда участкам и связанной с ними флоре и фауне ближе, чем на 100 м. Оставшиеся 100 м по свободной ото льда земле следует пройти пешком.

(d) Пешее передвижение

Движение пешеходов должно быть сведено к абсолютному минимуму, необходимому для достижения целей любой разрешенной деятельности. Если маршруты не определены, пешеходное движение должно быть сведено к минимуму, необходимому для осуществления разрешенной деятельности; при этом должны быть приняты все возможные меры для снижения воздействия вытаптывания. Следует избегать посещения участков с видимой растительностью и осторожно передвигаться в местах с водонасыщенным грунтом, особенно в руслах потоков, где в процессе ходьбы можно легко повредить чувствительную почву, растения и водоросли, а также ухудшить качество воды.

Необходимо соблюдать строгие меры карантинного контроля, изложенные в разделе 7(x) настоящего Плана управления.

*7(iii) Деятельность, которая может проводиться в Районе*

Деятельность, которая может проводиться в Районе включает в себя:

- неотложные научные исследования, которые нельзя осуществить ни в каком ином месте и которые не ставят под угрозу экосистему Района;
- отбор проб, минимально требуемых для утвержденных программ исследований; а также
- важные меры управления, включая мониторинг.



7(iv) Возведение, реконструкция и удаление сооружений

- Возводить сооружения или устанавливать научное оборудование на территории Района запрещается, за исключением случаев, когда это необходимо для выполнения неотложных научных задач или мер управления и на заданный период в соответствии с разрешением.
- Строительство капитальных сооружений или установок запрещено.
- Все указатели, сооружения или научное оборудование, возводимые (устанавливаемые) на территории Района, подлежат четкой идентификации с указанием страны, наименования основной исследовательской организации или агентства, года возведения (установки) и даты планируемого сноса.
- Все указанные позиции не должны содержать организмов, пропагул (например, семена, яйца) и нестерильной почвы (см. раздел 7(x)) и должны быть выполнены из материалов, способных выдерживать условия окружающей среды и представляющих минимальную опасность загрязнения окружающей среды Района.
- Удаление конкретных сооружений или оборудования с истекшим сроком размещения является обязанностью той инстанции, которая выдала первоначальное разрешение, и должно быть оговорено в условиях Разрешения.
- Существующие сооружения демонтировать нельзя, кроме как в соответствии с Разрешением.

7(v) Размещение полевых лагерей

Разбивка лагерей на территории Района разрешена только в том случае, если задачи науки и управления не могут быть выполнены в течение одного дня пребывания в Районе. Разбивка лагеря на территории Района возможна также в чрезвычайной ситуации. Палатки следует устанавливать на постоянном снежном или ледовом покрове на расстоянии не менее 500 м от ближайшего выхода породы, кроме тех случаев, когда этого невозможно избежать по соображениям безопасности. Лагерное снаряжение следует чистить и перевозить так, как это описано в разделе 7(x) настоящего Плана управления.

7(vi) Ограничения на ввоз в Район материалов и организмов

В дополнение к требованиям Протокола по охране окружающей среды к Договору об Антарктике ограничения на ввоз материалов и организмов в Район заключаются в следующем:

- Преднамеренная интродукция животных, растительных материалов, микроорганизмов и нестерильной почвы на территорию Района не допускается.
- Необходимо соблюдать соответствующие меры предосторожности для предотвращения случайной интродукции животных, растительного материала, микроорганизмов и нестерильной почвы из других биологически отличных регионов (в пределах или вне области действия Договора об Антарктике). Посетители должны также изучать и соответствующим образом соблюдать рекомендации, содержащиеся в *Руководстве КООС по неместным видам* (КООС, 2011 г.) и *Environmental code of conduct for terrestrial scientific field research in Antarctica [Экологическом кодексе поведения при проведении наземных полевых исследований в Антарктике]* (СКАР, 2009 г.). Дополнительные меры биобезопасности для конкретного участка перечислены в разделе 7(x).
- Ввоз в Район продуктов из домашней птицы, включая пищевые продукты, содержащие сырой яичный порошок, не допускается.
- Ввоз в Район гербицидов и пестицидов не допускается. Все остальные химические вещества, включая радиоактивные или стабильные изотопы, которые могут ввозиться для выполнения неотложных научных задач, оговоренных в разрешении, подлежат вывозу из Района сразу после или до завершения разрешенной деятельности. Следует не допускать непосредственного безвозвратного проникновения в окружающую среду радиоактивных и стабильных изотопов.
- Топливо, пищевые продукты и прочие материалы запрещается складировать на территории Района, за исключением случаев, когда это необходимо для достижения важных целей, связанных с деятельностью, на которую выдано Разрешение. Хранение и обращение с такими

материалами осуществляется таким образом, чтобы свести к минимуму риск их случайного попадания в окружающую среду. Топливо, пищевые продукты и прочие материалы следует хранить только на поверхности снега или льда как минимум в 500 м от ближайшего выхода породы. Обустройство постоянных складов не допускается.

- Материалы должны ввозиться на установленный срок и удаляться по истечению этого установленного срока.

#### 7(vii) Изъятие местной флоры и фауны или вредное воздействие на них

Изъятие или вредное воздействие на местную флору и фауну запрещается, если иное не оговорено в разрешении, выданном в соответствии с требованиями Приложения II к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике. В случае изъятия или вредного воздействия на животных в качестве минимального стандарта следует руководствоваться *SCAR code of conduct for the use of animals for scientific purposes in Antarctica [Кодексом поведения при использовании животных в научных целях в Антарктике, разработанным СКАР] (2011 г.)*. Отбор любых образцов почвы или растений следует свести к абсолютному минимуму, необходимому для целей науки или управления, и производить его теми способами, которые приводят к минимальным нарушениям окружающей почвы, ледовых структур и биоты.

#### 7(viii) Сбор и вывоз из Района материалов, не ввезенных держателем разрешения

Сбор и вывоз материалов из Района допускается только на основании Разрешения и ограничивается минимумом, необходимым для выполнения научных задач или целей управления. Прочие материалы антропогенного происхождения, которые могут нанести ущерб ценностям Района и которые не были ввезены в Район держателем Разрешения или санкционированы иным образом, могут быть вывезены при условии, что воздействие на окружающую среду при их удалении не будет превышать ущерба от оставления этих материалов на месте; в этом случае необходимо проинформировать соответствующий национальный орган и получить его одобрение.

#### 7(ix) Удаление отходов

Все отходы, включая отходы жизнедеятельности человека, подлежат удалению из Района.

#### 7(x) Меры по поддержанию реализации целей и задач Плана управления

В целях обеспечения охраны экологических и научных ценностей, обусловленных изолированностью этого Района и низким уровнем антропогенных воздействий на его территорию, посетители должны принимать специальные меры предосторожности во избежание интродукции неместных видов. Дополнительные указания можно найти в *Руководство КООС по неместным видам (КООС, 2017 г.)* и в *Environmental code of conduct for terrestrial scientific field research in Antarctica [Экологическом кодексе управления для проведения научного исследования в Антарктиде]* (СКАР, 2009 г.). Особую проблему представляет интродукция животных или растений, происходящих из:

- почв других районов Антарктики, включая окрестности станций;
- почв регионов, находящихся за пределами Антарктики.

Одно из условий выдачи разрешения на посещение Района заключается в том, что посетители должны свести к минимуму риск интродукции за счёт соблюдения следующих мер:

##### (a) Воздушные суда

Воздушные суда должны пройти тщательный осмотр снаружи и внутри, а также чистку как можно ближе ко времени вылета с антарктической станции или морского судна. Во время такой чистки

рекомендуется тщательно вымести и пропылесосить салон и очистить паром или щёткой внешнюю поверхность воздушного судна. Воздушным судам запрещается заходить в Район, если после того, как их очистили на антарктической станции или морском судне, они приземлялись на других взлётно-посадочных полосах, обустроенных на участках породы, или рядом с участками с богатой биотой.

Самолёты, которые взлетели с гравийной взлётно-посадочной полосы, должны садиться или прочистить свои лыжные шасси на чистом участке снега за пределами Района, чтобы до посадки на территории Района удалить с шасси все частицы почвы.

(b) Маломерные плавсредства

Маломерные плавсредства, используемые для перевозки посетителей с судна обеспечения до границ Района, должны быть очищены (особенно во внутренней части), с тем чтобы исключить наличие на них почвы, грязи и пропагул.

(c) Наземный автотранспорт и сани

Перед въездом в Район на наземном автотранспорте или на санях необходимо удалить все мелкие породы, почву, растительность, а также чрезмерное загрязнение и смазку. В идеале это нужно сделать перед отправкой транспортных средств на работу в полевых условиях на антарктической станции или морском судне, откуда они отправляются. Наземным транспортным средствам запрещено въезжать в Район, если после чистки они ездили по участкам породы или почвы за пределами Района.

(d) Снаряжение для полевых лагерей

Перед отправкой в Район всё лагерное снаряжение, включая аварийное, должно быть тщательно очищено (т. е. с него следует удалить частицы почвы и пропагулы и по возможности запечатать его в пластиковые мешки или пластиковую пленку). Это относится также к аварийному лагерному снаряжению, которое находится на борту любого воздушного судна, совершающего посадку на территории Района.

(e) Пробоотборное оборудование, научная аппаратура и указатели, используемые в полевых условиях

Насколько это возможно, всё пробоотборное оборудование, научная аппаратура и указатели, которые ввозятся на территорию Района, должны пройти стерилизацию и содержаться в стерильном состоянии вплоть до начала их использования на территории Района. Стерилизацию следует проводить общепринятым способом, включая ультрафиолетовое облучение, выдерживание в автоклаве или протирку поверхности 70%-ным раствором этилового спирта или любым бактерицидным средством, которое продается на рынке (например, Виркон®) (см. *Environmental code of conduct for terrestrial scientific field research in Antarctica [Экологические нормы поведения для наземных научных полевых исследований в Антарктике]* (СКАР, 2009 г.)).

(f) Полевое оборудование общего назначения

К категории оборудования общего назначения относятся ремни безопасности, кошки, альпинистское снаряжение, ледорубы, шесты для ходьбы, лыжные принадлежности, временные маршрутные указатели, сани, нарты, фото- и видеоаппаратура, рюкзаки, санные короба и другое персональное оборудование.

На оборудовании, которое используется на территории Района, не должно быть никаких биологических пропагул, включая семена, яйца, насекомых, части растений и частицы почвы. Насколько это возможно, всё оборудование которое используется на территории Района или ввозится в Район, должно пройти тщательную очистку на антарктической станции или морском судне, откуда оно отправляется. Оборудование должно храниться в чистом виде вплоть до ввоза в Район (желательно запечатать его в пластиковые мешки или другие чистые контейнеры).

(g) Верхняя одежда

Верхняя одежда — это шапки, перчатки, куртки из флиса или джемперы, пиджаки, брюки из ткани или флиса, водонепроницаемые штаны или комбинезоны, носки, сапоги и любая иная одежда, которую можно носить в качестве верхнего слоя. На верхней одежде, которую люди носят на территории Района, не должно быть никаких биологических пропагул, включая семена, яйца, насекомых, части растений и частицы почвы. Насколько это возможно, обувь и верхняя одежда, которые используются на территории Района или ввозятся в Район, должны быть тщательно выстираны и очищены после предыдущего использования. Особое внимание следует уделить удалению семян и пропагул с застёжек-липучек. Новую одежду, извлечённую из заводской упаковки непосредственно перед посещением Района, можно не чистить.

Применение дополнительных процедур, гарантирующих, что неместные виды не попадут в Район на обуви и одежде, зависят от того, каким способом посетители попадают в Район: (i) напрямую высаживаясь на территории Района с воздушного судна, (ii) приближаясь к Району и пересекая его границы по суше или (iii) подходя к границам Района на маломерном плавсредстве:

i. Высадка с воздушных судов непосредственно на территории Района. Поверх обычной одежды должна быть стерильная защитная одежда. Защитную одежду следует надеть непосредственно перед выходом из воздушного судна. Запасные сапоги, которые были предварительно очищены бактерицидным веществом и запечатаны в пластиковые мешки, следует вынуть из мешка и надеть непосредственно перед входом на территорию Района.

ii. Приближение к Району по суше с пересечением границ Района. Использование стерильной защитной одежды поверх обычной не рекомендуется, поскольку внутри Района, возможно, придётся долго ходить по району трещин, а стерильная защитная одежда может помешать применению аварийно-спасательного оборудования, такого как верёвки и крепёжные ремни. В случае приближения к Району по суше следует применять альтернативные меры. Каждый посетитель должен иметь как минимум два комплекта верхней одежды. Первый комплект используется до пересечения границ Района. Второй комплект верхней одежды, который был предварительно очищен и запечатан в пластиковые мешки, следует носить только внутри Района. Непосредственно перед входом в Район посетители должны переодеться в чистый комплект верхней одежды. Запасные сапоги, которые были предварительно очищены бактерицидным средством и запечатаны в пластиковые мешки, следует вынуть из мешка и надеть непосредственно перед входом на территорию Района. Снятая загрязнённая верхняя одежда должна храниться в запечатанных и промаркированных пластиковых мешках (желательно за пределами Района). В случае ухода из Района по суше одежду, которая использовалась на территории Района, нужно снять и хранить в чистом промаркированном пластиковом мешке до тех пор, пока она не потребуется для следующего посещения Района, или вернуть для очистки персоналу антарктической станции или судна, откуда была организована поездка в Район.

iii. Подход к границам Района на маломерном плавсредстве. Находясь на борту базового судна, непосредственно перед посадкой в маломерное плавсредство для доставки на территорию Района каждый посетитель, в том числе экипаж, должен надеть чистую одежду (включая специальные костюмы, обувь и спасательные жилеты), не содержащую почвы, семян и других пропагул. В качестве альтернативы по прибытии на границу Района перед тем, как выйти на берег, посетители должны надеть поверх чистую защитную спецодежду. Дополнительная одежда или обувь, необходимая при посещении Района, должна проходить очистку перед высадкой с базового судна и храниться в запечатанном контейнере (например, в полиэтиленовом мешке), пока не возникнет в ней необходимость.

#### *7(xi) Требования к отчётам*

По каждому посещению Района основной держатель разрешения должен представить отчёт в соответствующую национальную инстанцию в возможно короткий срок, но не позднее чем через шесть месяцев после завершения посещения. Насколько это возможно, в такой отчёт должна входить информация, указанная в *Форме отчёта о посещении особо охраняемого района Антарктики*, приложенной к *Руководству по составлению Планов управления для Особо охраняемых районов Антарктики* (Приложение 2). В отчёте должны быть особо отмечены конкретные свободные ото льда участки, посещённые на территории Района (по возможности с указанием координат GPS),

длительность нахождения в каждом месте и предпринятые действия. При наличии возможности национальный компетентный орган должен также направить копию отчёта о посещении Стороне, предложившей настоящий План управления, с тем чтобы содействовать в управлении Районом и рассмотрении Плана управления. Стороны должны по возможности размещать оригиналы или копии таких отчётов о посещении в общедоступном архиве для учёта пользования материалами в целях пересмотра Плана управления и в качестве организационной меры по использованию Района в научных целях.

## 8. Подтверждающая документация

Anonymous. (1977). British Antarctic Survey Archives Service, Arc. Ref. ES2/EW360.1/SR17-18/7,8.

Консультативное совещание по Договору об Антарктике. (2004). Руководство по осуществлению воздушных операций вблизи скоплений птиц в Антарктике. Резолюция 2 КСДА (2004 г.).

Braun, M., Humbert, A., and Moll, A. (2009). Changes of Wilkins Ice Shelf over the past 15 years and inferences on its stability. *The Cryosphere* 3: 41-56.

Comite Nacional de Investigaciones Antarticas. (1983). Informe de las actividades Antarticas de Chile al SCAR. Santiago, Instituto Antartico Chileno.

Комитет по охране окружающей среды (КООС). (2017). Руководство по неместным видам – 2-е издание. Руководство, подготовленное Межсессионной контактной группой КООС и утверждённое Консультативным совещанием по Договору об Антарктике в рамках Резолюции 4 (2016 г.). Буэнос-Айрес, Секретариат Договора об Антарктике.

Chown, S. L., and Convey, P. (2007). Spatial and temporal variability across life's hierarchies in the terrestrial Antarctic. *Philosophical Transactions of the Royal Society B - Biological Sciences* 362 (1488): 2307-2R31.

Convey, P. (1999). Terrestrial invertebrate ecology. Unpublished British Antarctic Survey internal report Ref. R/1998/NT5.

Convey, P., Smith, R. I. L., Peat, H. J. and Pugh, P. J. A. (2000). The terrestrial biota of Charcot Island, eastern Bellingshausen Sea, Antarctica: an example of extreme isolation. *Antarctic Science* 12: 406-413.

Croxall, J. P., and Kirkwood, E. D. (1979). The distribution of penguins on the Antarctic Peninsula and islands of the Scotia Sea. British Antarctic Survey, Cambridge.

Henderson, I. (1976). Summer log of travel and work of sledge kilo in northern Alexander Island and Charcot Island, 1975/1976. Unpublished British Antarctic Survey internal report Ref. T/1975/K11.

Morgan, F., Barker, G., Briggs, C., Price, R., and Keys, H. (2007). Environmental Domains of Antarctica Version 2.0 Final Report. Landcare Research Contract Report LC0708/055.

Morgan, T. (1995). Sledge echo travel report, 1994/5 season – geology in central Alexander Island. Unpublished British Antarctic Survey internal report Ref. R/1994/K7.

Peat, H. J., Clarke, A., and Convey, P. (2007). Diversity and biogeography of the Antarctic flora. *Journal of Biogeography* 34: 132-146.

Schoonmaker, J. W., and Gatson, K. W. (1976). U. S. Geological Survey/British Antarctic Survey Landsat Georeceiver Project. British Antarctic Survey Archives Service, Arc. Ref. ES2/EW360/56.

СКАР (Научный комитет по антарктическим исследованиям) (2009). Environmental code of conduct for terrestrial scientific field research in Antarctica [Экологический кодекс поведения при осуществлении наземных научных полевых исследований в Антарктике]. Информационный документ IP4 XXXII КСДА.

СКАР (Научный комитет по антарктическим исследованиям) (2011). SCAR code of conduct for the use of animals for scientific purposes in Antarctica [Кодекс поведения при использовании животных в научных целях в Антарктике, разработанный СКАР]. Информационный документ IP53 XXXIV КСДА.

Searle, D. J. H. (1963). The evolution of the map of Alexander and Charcot Islands, Antarctica. *The Geographical Journal* 129: 156-166.

Smith, R. I. L. (1984). Terrestrial plant biology of the sub-Antarctic and Antarctic. In: *Antarctic Ecology*, Vol. 1. Editor: R. M. Laws. London, Academic Press.

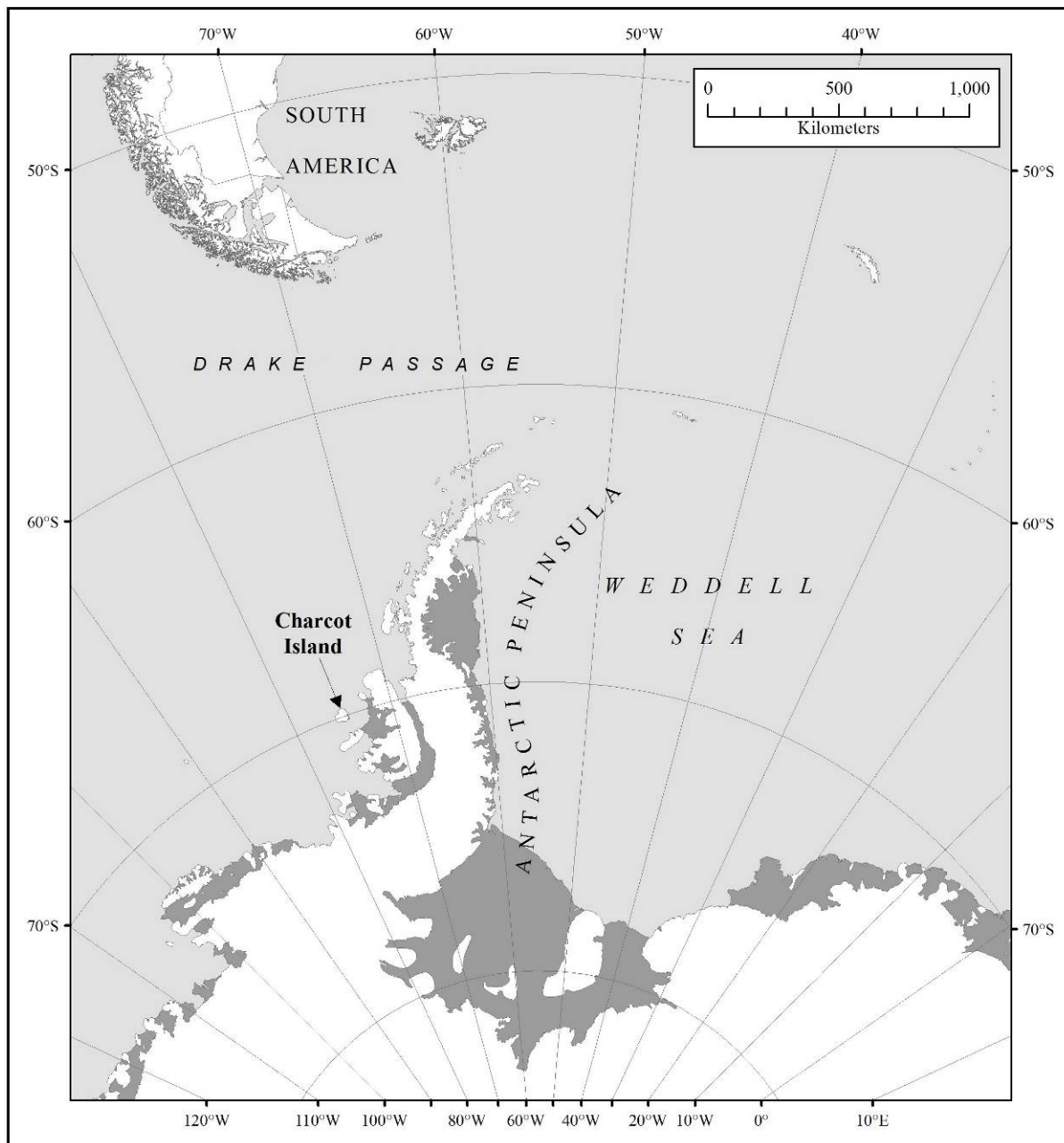
Smith, R. I. L. (1998). Field report: sledge delta, November 1997 - January 1998. Unpublished British Antarctic Survey internal report Ref. R/1997/NT3.

Terauds, A., and Lee, J. R. (2016). Antarctic biogeography revisited: updating the Antarctic Conservation Biogeographic Regions. *Diversity and Distribution* 22: 836-840.

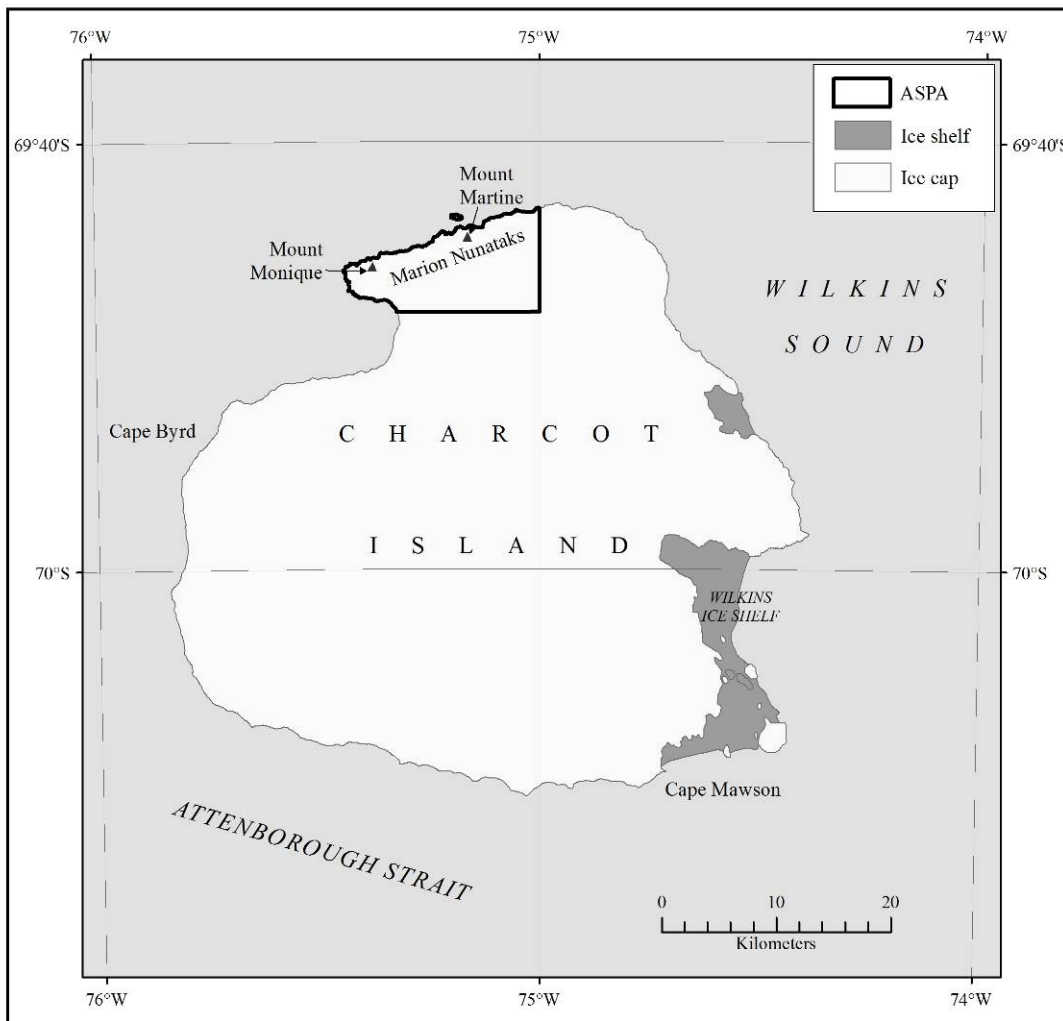
Terauds, A., Chown, S. L., Morgan, F., Peat, H. J., Watt, D., Keys, H., Convey, P., and Bergstrom, D. M. (2012). Conservation biogeography of the Antarctic. *Diversity and Distributions* 18: 726–41.

Vaughan, D. G., Mantripp, D. R., Sievers, J., and Doake C. S. M. (1993). A synthesis of remote sensing data on Wilkins Ice Shelf, Antarctica. *Annals of Glaciology*: 17: 211-218.

Карта 1. Расположение острова Шарко относительно Земли Александра I и Антарктического полуострова. Характеристики карты: WGS84 южнополярная стереографическая проекция. Центральный меридиан -55°, Стандартная параллель: -71°.

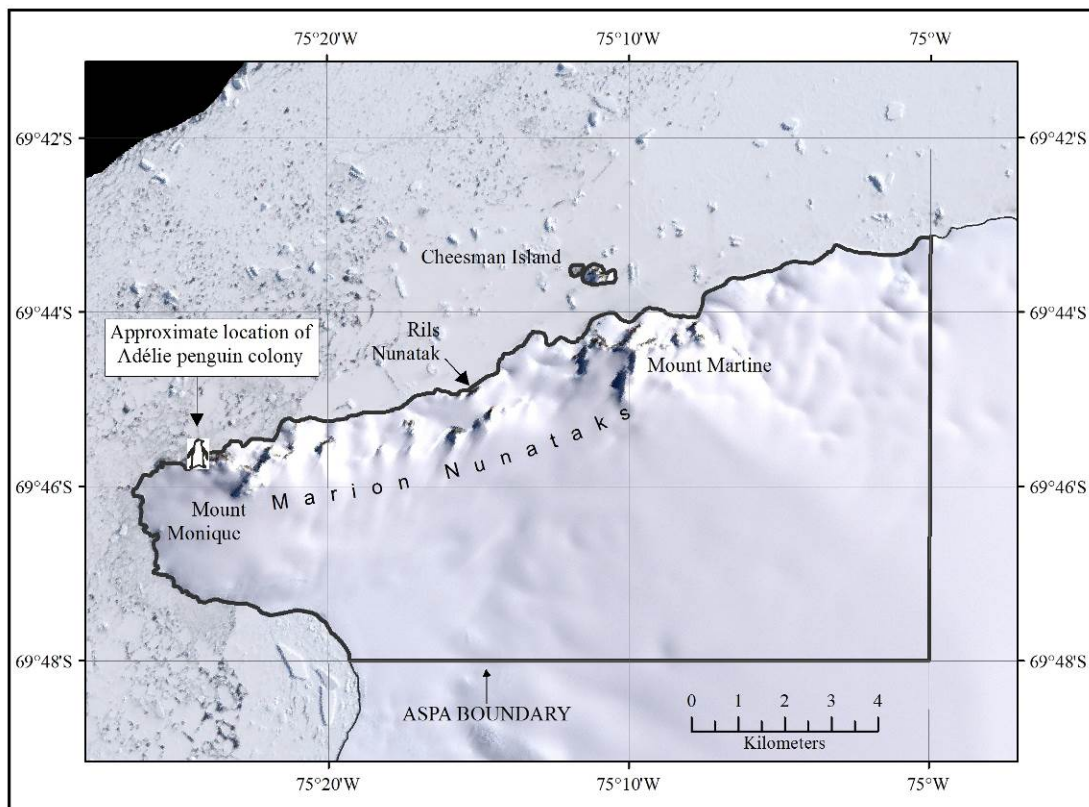


Карта 2. Остров Шарко, включая ООРА № 170 «Нунатаки Марион», расположенный на северо-западе острова. Характеристики карты: WGS 1984 южнополярная стереографическая проекция. Центральный меридиан:  $-75^{\circ}$ , Стандартная параллель 1:  $-71,0^{\circ}$ .





Карта 3. ООРА № 170 «Нунатаки Марион» (остров Шарко, Антарктический полуостров).  
Характеристики карты: WGS 1984 южнополярная стереографическая проекция. Центральный меридиан:  $-75^{\circ}$ , Стандартная параллель 1:  $-71,0^{\circ}$ . Составлена на основе мозаичной съёмки Антарктики со спутника USGS, ID кадров: x-2250000y+0450000. Метаданные доступны на сайте <http://lima.usgs.gov/>.





# План управления Особо охраняемым районом Антарктики № 172 «Низовье ледника Тейлора и Кровавый водопад» (оазисы Земли Виктории «Сухие долины», Мак-Мёрдо)

## Введение

Кровавый водопад – это сток воды, содержащей минеральные соли и богатой железом, который расположен у языка ледника Тейлора, в долине Тейлор, оазисы Земли Виктории «Сухие долины» (иначе Сухие долины Мак-Мердо). Полагают, что источником стока является обширный подледниковый слой солевого раствора, расположенный ниже измеримой глубины (~5 км) зоны абляции ледника Тейлора, которая, предположительно, находится на расстоянии от одного до шести километров выше Кровавого водопада. Приблизительная площадь и координаты: подземная площадь 436 км<sup>2</sup> (с центром, имеющим координаты 161°40,230' в. д., 77°50,220' ю. ш.); наземная площадь 0,11 км<sup>2</sup> (с центром, расположенным у стока Кровавого водопада с координатами 162°15,809' в. д., 77°43,365' ю. ш.). Основной причиной выделения этого Района являются его уникальные физические свойства, необычная экология микроорганизмов и геохимия. Район является важным местом для проведения эколобологических исследований и обеспечивает уникальную возможность отбора образцов подледниковой окружающей среды без прямого контакта с ней. Влияние Кровавого водопада на прилегающее озеро Бонни также представляет значительный научный интерес. Кроме того, зона абляции ледника Тейлора является важным местом для проведения палеоклиматических и гляциологических исследований. Подледниковый водоём с солевым раствором в низовье ледника Тейлора и Кровавый водопад являются уникальными местами на планете и имеют огромную важность для науки. Выделение Района позволит осуществлять доступ к глубинным льдам ледника Тейлора в научных целях, при условии что будут предусмотрены меры, гарантирующие отсутствие опасности для водоёма и гидрологической системы Кровавого водопада. Согласно Анализу экологических доменов Антарктического континента (Резолюция 3 (2008 г.)) Район расположен в пределах Экологической среды S: геология Мак-Мёрдо – южной части Земли Виктории. Согласно классификации Заповедных биогеографических регионов Антарктики (Резолюция 3 (2017 г.)) Район находится в пределах защищаемого района ЗБРА № 9 Южная часть Земли Виктории.

## 1. Описание ценностей, нуждающихся в охране

Кровавый водопад – это чётко выраженный ледниковый объект с координатами 162°16,288' в. д., 77°43,329' ю. ш., расположенный у языка ледника Тейлора в долине Тейлор, Сухие долины Мак-Мёрдо, южная часть Земли Виктории (см. Карту 1). Объект образуется там, где сток богатой железом и минеральными солями жидкости, которая имеет подледниковое происхождение, появляется на поверхности и затем быстро окисляется, что обуславливает её характерную красную окраску (Рисунок 1). Имеющиеся данные позволяют предположить, что источником стока является подледниковая залежь морской соли и водоём с солевым раствором, расположенный под ледником Тейлора (Keys 1980; Hubbard *et al.* 2004; Mikucki *et al.* 2015) (Карта 1). Объект имеет уникальную физическую конфигурацию, биологию микроорганизмов и геохимию, а также оказывает важное влияние на местную экосистему озера Бонни. Кроме того, эпизодические сливы Кровавого водопада дают уникальную возможность отбора проб для изучения свойств подледникового водоёма и его экосистемы.

Кровавый водопад впервые наблюдал Гриффит Тейлор (Griffith Taylor), ведущий геолог экспедиции Роберта Ф. Скотта (Robert F. Scott), в 1911 году. Однако научное исследование его необычных морфологических и геохимических характеристик началось лишь в конце 1950-х годов (Hamilton *et al.* 1962; Angino *et al.* 1964; Black *et al.* 1965). Объект, названный Кровавым водопадом, представляет собой область основного стока воды у языка ледника Тейлора (Карта 2). Появление дополнительного бокового стока воды, содержащей минеральные соли, наблюдалось на поверхности из-под осадочных отложений примерно в 40 м к северу от ледника Тейлора на краю дельты ручья Санта-Фе (162°16,042' в. д., 77°43,297' ю. ш., Карта 2). Точное местонахождение и форма подледникового водоёма, питающего Кровавый водопад, в настоящее время не определены, хотя результаты геологического,

гляциохимического и геофизического картирования позволяют предположить, что бассейн простирается от озера Бонни и ниже до конца ледника на расстояние как минимум 5 км (Keys 1980; Hubbard et al. 2004; Mikucki et al. 2015, Foley et al. 2015). Предполагается, что водоём с соевым раствором был скован льдом примерно 3–5 млн лет назад (Mikucki et al. 1993) и, возможно, представляет собой древнейший жидкий объект в долине Тейлор (Lyons et al. 2005).

Сток Кровавого водопада содержит уникальное сообщество микроорганизмов, очевидно, морского происхождения. Микроорганизмы могут выживать в подледниковой среде в течение миллионов лет без поступления углерода извне. Благодаря высокому содержанию железа и солей, а также физическому расположению под глетчерным льдом экосистема микроорганизмов Кровавого водопада является важным местом для проведения экзобиологических исследований и может служить аналогом условий, существующих под полярными ледовыми шапками на Марсе, или океанических миров таких как Энцилад или Европа. Поэтому важно, чтобы сообщество микроорганизмов Кровавого водопада, бассейн с соевым раствором и связанная с ним подледниковая гидрологическая система были защищены.

Эпизодический сброс воды Кровавого водопада попадая в прилегающее озеро Бонни, изменяет геохимический состав озера и обеспечивает питательные вещества, которых там недостаточно, делая это место ценным для исследования влияния подледникового стока на экосистемы озера. Существует всё больше свидетельств того, что подледниковый водоносный слой также напрямую связан подо льдом с придонными слоями воды озера Бонни (Mikucki et al. 2015; Spigel et al. in press 2018).

Ледник Тейлора является важным районом для гляциологических и палеоклиматических исследований Антарктики. Он даёт уникальную возможность изучения поведения антарктического выводного ледника под воздействием изменения окружающей среды, используя палеоклиматические данные кернов льда, полученных из ледникового купола Тейлора, геологические данные, полученные в долине Тейлор, и климатические данные, полученные из соседних мест, где проводятся исследования в рамках Долгосрочной программы экологических исследований США (LTER) (Kavanaugh et al. 2009a; Bliss et al. 2011). Нижняя зона абляции ледника Тейлора была определена как потенциально ценное место для проведения палеоклиматических исследований, так как в ней обнаруживается лёд последнего ледникового периода и есть возможность выполнять измерения следов концентраций существовавших в прошлом газовых примесей при высоком временном разрешении (Asiego et al. 2007). Кроме того, ледник Тейлора имеет научную ценность для гляциологических исследований, в частности, для изучения динамики ледника и отношений между напряжениями и течением ледника, а также для других гляциологических исследований (Kavanaugh & Cuffey 2009).

Система Кровавого водопада является ценным местом для изучения микробиологии, химии воды, гляциологии и палеоклиматологии. Наиболее необычные аспекты системы Кровавого водопада – его физическая конфигурация, химический состав солевого раствора и экосистема микроорганизмов. Кровавый водопад также оказывает значительное влияние на геохимию и микробиологию озера Бонни. Район обладает замечательными эстетическими ценностями и значительной образовательной ценностью, так как в последние годы участок являлся темой целого ряда научных статей и публикаций в СМИ. Кровавый водопад и бассейн с соевым раствором под ледником Тейлора заслуживают особой охраны в связи с их высокой научной ценностью, уникальной конфигурацией, древним происхождением, значением для экосистем в местном районе и их чувствительностью к нарушениям в результате деятельности человека.

На основе имеющихся сегодня знаний было определено, что занесение загрязнителей непосредственно в подледниковый водоём или в зоны ложа, откуда подледниковые потоки могут течь в водоём, является наиболее вероятным потенциальным механизмом загрязнения водоёма с соевым раствором под ледником Тейлора. Тем не менее, отсутствие точных данных о местонахождении подледникового водоёма и его связи с подледниковой гидрологической системой затрудняет оценку вероятности такого процесса, и по этой причине при определении границ подповерхностного участка Района был выбран подход, основанный на принципе «осторожности».

## 2. Цели и задачи

План управления районом в низовье ледника Тейлора и Кровавого водопада нацелен на:

- предотвращение деградации или возникновения существенного риска для ценностей Района за счёт недопущения излишнего вмешательства человека и отбора образцов в этом Районе;
- обеспечение возможности проведения научных исследований, в частности, сообщества микроорганизмов, химии воды и физической конфигурации низовье ледника Тейлора и Кровавого водопада;
- обеспечение возможности проведения других исследований и посещений в образовательных и информационно-просветительских целях, при условии, что они не поставят под угрозу ценности Района;
- минимизацию вероятности интродукции в Район чужеродных растений, животных и микроорганизмов;
- создание условий для посещения Района с целью осуществления мер управления в поддержку целей Плана управления.

### 3. Деятельность по управлению

Для охраны ценностей Района необходимо осуществление указанной ниже деятельности по управлению:

- В соответствующих местах на границе поверхностного участка Района должны быть размещены указатели или знаки, показывающие местонахождение и границы, с чёткими указаниями относительно ограничений на доступ, что поможет предотвратить случайный доступ.
- Указатели, знаки или другие сооружения, возведённые в пределах Района в научных целях или для реализации задач управления, должны быть надёжно закреплены, поддерживаться в надлежащем состоянии и удаляться по мере утраты необходимости в них.
- Посещение Района для оценки его соответствия целям, для которых он был определён, и обеспечения требуемой деятельности по управлению и техническому обеспечению должно осуществляться по необходимости (но не реже одного раза в пять лет).
- Копия данного Плана управления должна храниться на основных объектах для проведения исследований, находящихся поблизости от Района, в частности, в лагерях у озера Бонни, озера Хор, озера Фрюкселль, Г6 и Нью-Харбор, а также на станциях Мак-Мёрдо и Скотт-Бейс.
- Осуществляемые в регионе национальные антарктические программы должны взаимно согласовываться с целью обеспечения соблюдения вышеизложенных положений.

### 4. Период определения

Определён на неограниченный срок.

### 5. Карты и фотоснимки

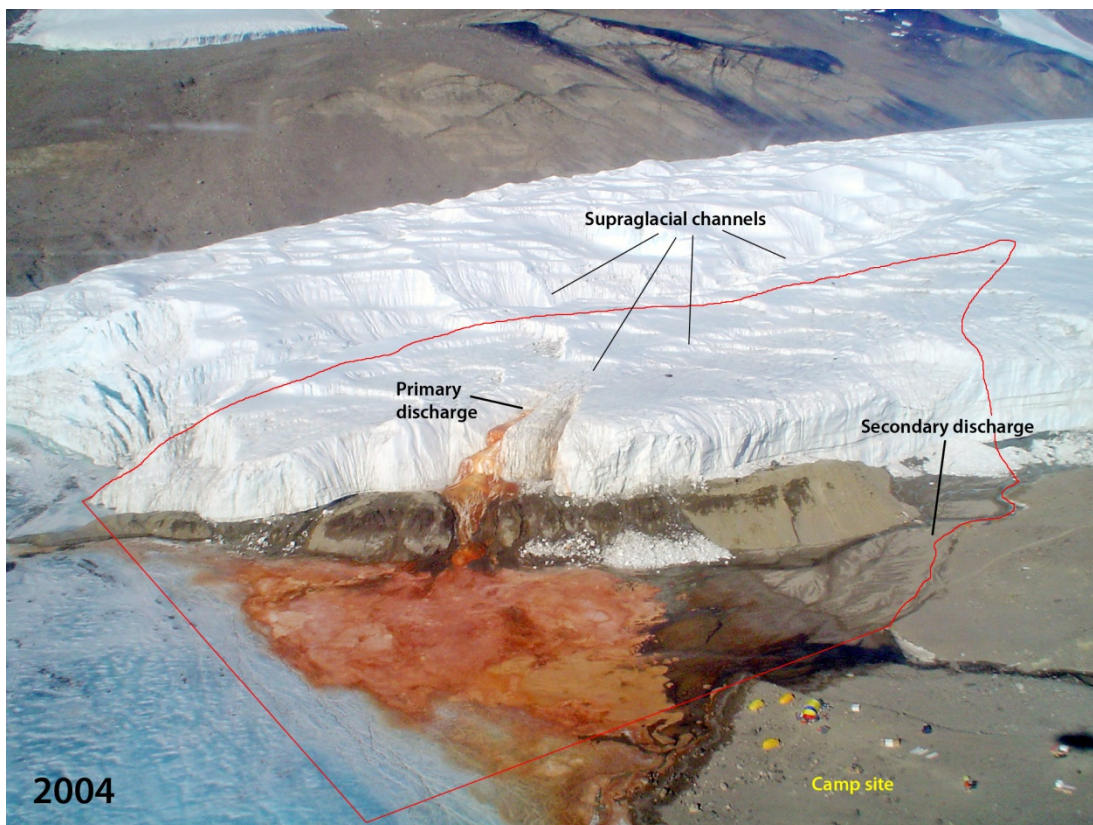
**Карта 1:** ООРА № 172 Граница охраняемого подповерхностного района «Низовье ледника Тейлора и Кровавый водопад». Проекция: конформная коническая Ламберта; стандартные параллели: 1-я 77°35' ю.ш.; 2-я 77°50' ю.ш.; центральный меридиан: 161°30' в. д.; исходящая широта: 78°00' ю. ш.; сферические и горизонтальные координаты: WGS84; сечение горизонталей 200 м

*Врезка 1:* Местонахождение ОУРА № 002 «Сухие долины Мак-Мёрдо» в районе моря Росса.

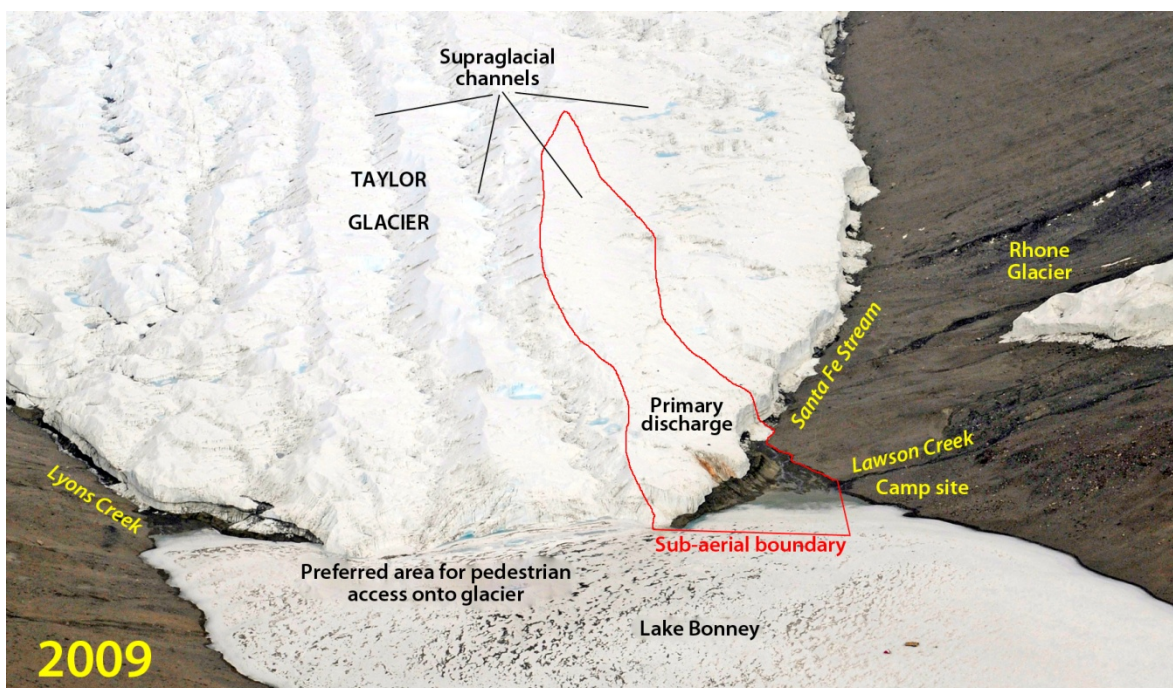
*Врезка 2:* Местонахождение ледника Тейлора в ОУРА № 002 «Сухие долины Мак-Мёрдо».

**Карта 2:** ООРА № 172 Граница подповерхностного и поверхностного охраняемого района и обозначенное место для лагеря. Проекция: конформная коническая Ламберта; стандартные параллели: 1-я 77°43' ю.ш.; 2-я 77°44' ю.ш.; центральный меридиан: 162°16' в. д.; исходящая широта: 78°00' ю. ш.; сферические и горизонтальные координаты: WGS84; сечение горизонталей 20 м





**Рисунок 1.** Аэрофотоснимок оконечности ледника Тейлора, сделанный в 2004 г.: в центре Кровавый водопад, слева внизу озеро Бонни (фотограф неизвестен: 18 ноября 2004 г.) Обратите внимание, что в настоящее время место расположения лагеря покрыто водой озера Бонни (январь 2018 г.).



**Рисунок 2.** Аэрофотоснимок языка ледника Тейлора, сделанный в 2009 г., в центре показана протяжённость поверхностного участка Района. Сравнение с Рисунком 1 показывает степень изменения размера стока во времени (С. Харрис, ERA / USAP: 10 декабря 2009 г.).

## 6. Описание Района

*6(i) Географические координаты, специальные знаки и характерные естественные признаки, определяющие границы Района*

### *Обзор*

Кровавый водопад (расположенный на  $162^{\circ}16,288'$  в. д.,  $77^{\circ}43,329'$  ю. ш.) представляет собой сток гиперсалинных вод, богатых железом, который выходит из трещины в окончании ледника Тейлора в Сухих долинах Мак-Мёрдо в южной части Земли Виктории. Вначале солевой раствор не имеет окраски, но, вытекая из ледника, он примерзает к пузырчатому белому льду и затем окисляется, приобретая свой характерный красно-оранжевый цвет. В бывших трещинах ледника, особенно возле места основного стока, заключено множество примесей материала, окрашенного железом. Дополнительный поверхностный излив воды, гораздо менее крупный и выраженный, наблюдался дважды (в 1958 г. и в 1976 г.) примерно в 40 м к северу от ледника Тейлора, на краю дельты ручья Санта-Фе ( $162^{\circ}16,042'$  в. д.,  $77^{\circ}43,297'$  ю. ш., Карта 2). Дополнительный сток по физическому и химическому составу сходен с основным водостоком у Кровавого водопада (Keys 1980).

Объем и физическая протяжённость основного поверхностного водостока Кровавого водопада и скопления льда варьируются в разное время от нескольких сотен до нескольких тысяч кубических метров солёной наледи, и явления стока происходят с интервалами от одного до трёх или более лет (Keys 1980). Иногда неопределённое количество солевого раствора вытекает в озеро Бонни, прежде чем успеет замёрзнуть (как это было в 1972 г., в 1978 г.). При своей минимальной протяжённости сток выглядит как небольшой участок обесцвечивания на конце ледника Тейлора, но максимально он может протянуться на десятки метров через озеро Бонни (см. примеры на Рисунках 1 и 2).

Источник выхода солевого раствора находится под ледником, и вода в стекающем солевом растворе представляет собой растаявший ледниковый лёд (Mikucki *et al.* 2009), однако первоначальный источник, время образования и эволюция подледникового солевого раствора остаются неясными. Химический и изотопный анализы показывают, что отложение (отложения) морской соли растапливают и (или) растопили лёд ледника Тейлора (Keys 1980). Глубинная подледниковая топография под ледником Тейлора на участке от одного до шести километров от языка позволяет предположить, что соляное тело, вероятно, находится там, но могут существовать и другие места далее к верховьям ледника. Толщина и протяжённость образующегося подледникового солевого раствора, а также точное местонахождение и природа образовавшегося водоёма(ов) и пути стока раствора ещё точно не установлены (Keys 1980; Hubbard *et al.* 2004).

### *Границы и координаты*

Границы Района определены таким образом, чтобы охранять ценности подледникового водоёма солевого раствора и поверхностный сток Кровавого водопада, с учётом размера дренажного бассейна, вероятных гидрологических связей и практических соображений. Поскольку имеются данные о том, что гидрологические связи и взаимодействия между поверхностью и ложем ледника Тейлора, вероятно, минимальны, то считается, что нет необходимости ограничивать доступ к большей части поверхности дренажного бассейна и (или) к воздушному пространству над ней. Однако небольшой участок, охватывающий подтверждённые места основного и дополнительного стоков Кровавого водопада, включая часть поверхности ледника Тейлора, по которой вода течёт непосредственно в основной сток, включён в пределы охраняемого участка поверхности для обеспечения надлежащей охраны подтверждённых мест стока (Карта 2). Места «возможного стока», показанные в качестве примера на Карте 1, в настоящее время не входят в Район, так как они остаются неподтверждёнными. Они могут представлять собой проявления, указывающие на базисные процессы, которые когда-то могли включать водоём или связанные объекты, а не быть точками современного стока. Кроме того, эти объекты не подпитывают водоём или основной водоток у Кровавого водопада.

С другой стороны, подледниковые взаимосвязи могут быть протяжёнными, поэтому определён относительно большой подповерхностный участок, простирающийся на расстояние примерно до 50 км к верховьям ледника, с целью охраны основной части подледникового дренажного бассейна в низовье ледника Тейлора, который может быть связан с водоёмом с соевым раствором (Карта 1).

Эта протяжённость в настоящее время считается достаточной для охраны ценностей водоёма, хотя известно, что некоторые взаимосвязи могут распространяться дальше, поскольку технически дренажный бассейн простирается далеко на полярное плато. Поэтому восточная граница была выбрана отчасти как практический предел, за которым риск для Района считается минимальным.

Таким образом, вертикальная и поперечная протяжённость Района были определены на том основании, что граница:

- защищает неприкосновенность подледникового водоёма и подтверждённых мест основного и дополнительного стоков Кровавого водопада;
- учитывает неопределённость местонахождения водоёма и связей в подледниковой гидрологической системе;
- представляет собой практическую границу, установленную исходя из положения дренажного бассейна, которую легко нанести на карту и найти на местности, а также
- не создаёт излишних ограничений для деятельности на поверхности ледника Тейлора и (или) над ней.

Основные координаты границы приведены в Таблице 1.

**Таблица 1.** Сводный список основных координат границы охраняемого района (см. Карты 1 и 2)

Местоположение	Условный знак	Долгота (в. д.)	Широта (ю. ш.)
<i>Подповерхностная граница</i>			
Основной сток Кровавого водопада	A	162°16,305'	77°43,325'
Ледораздел ледников Тейлора и Феррара, южная окраина холмов Кукри	B	161°57,300'	77°49,100'
Гора Нобхед, подножье Северо-восточной гряды	C	161°44,383'	77°52,257'
Долина Кеннар, центр на краю ледника Тейлора	D	160°25,998'	77°44,547'
Гора Бихайв, подножье Юго-западной гряды	E	160°33,328'	77°39,670'
Юго-западная оконечность цирка Мадри	F	160°42,988'	77°39,205'
Юго-восточная оконечность цирка Мадри	G	160°48,710'	77°39,525'
<i>Поверхностная граница</i>			
Язык ледника Тейлора, обнажение льда / морены	a	162°16,639'	77°43,356'
Надледниковая площадь водосбора, питающая Кровавый водопад, западная оконечность	b	162°14,508'	77°43,482'
Ледник Тейлора, северная окраина	c	162°15,758'	77°43,320'
Дельта ручья Санта-Фе, западная окраина	d	162°15,792'	77°43,315'
Ручей Лоусон, валун на западном берегу	e	162°16,178'	77°43,268'
Озеро Бонни, ~ 180 м к востоку от берега в дельте ручья Санта-Фе	f	162°16,639'	77°43,268'

#### *Подповерхностная граница*

Подповерхностная граница охватывает всю зону абляции ледника Тейлора, начиная с глубины 100 м ниже поверхности и до ложа ледника. Для облегчения определения границы на поверхности, а также ввиду практических ограничений, связанных с доступностью данных о конфигурации ледника на глубине 100 м, поверхностная окраина ледника Тейлора служит в качестве идентификатора линии глубины 100 м и, таким образом, используется для определения протяжённости подповерхностного участка Района в плане. В приведённом ниже описании сначала определяется протяжённость подповерхностного участка Района в плане, а далее определяется его вертикальная протяжённость.

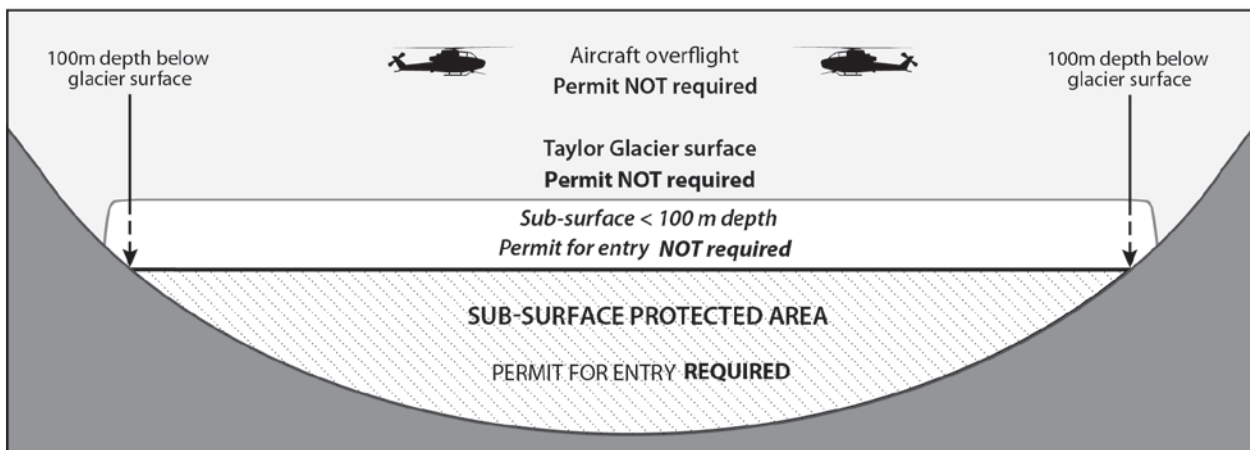
Подповерхностный участок границы охраняемого района протянулся от места основного стока Кровавого водопада (162°16,288' в. д., 77°43,329' ю. ш.) (с условным обозначением «А» в Таблице 1 и на Картах 1 и 2) и идёт по языку ледника Тейлора на юг на 0,8 км к южному краю ледника у ручья Лайонс. Оттуда граница Района простирается на 19,3 км на юго-запад (Карта 1)



по южному краю ледника Тейлора к западной оконечности холмов Кукри. Далее граница тянется на 7,8 км на восток до места, где приблизительно происходит ледораздел между ледниками Тейлора и Феррара, вдоль южной окраины холмов Кукри, в точке с координатами 161°57,30' в. д., 77°49,10' ю. ш. («В», Таблица 1, Карта 1). Затем граница идёт на 7,9 км на юго-запад по линии примерного раздела между ледниками Тейлора и Феррара до восточной оконечности горы Нобхед с координатами 161°44,383' в. д., 77°52,257' ю. ш. («С», Таблица 1, Карта 1). С этого места граница идёт по южной окраине ледника Тейлора на запад на 11,8 км к долине Уинди-Галли, пересекает долину Уинди-Галли и затем тянется на 45,2 км на северо-запад по краю ледников Тейлора, Бикон и Тернабаут к долине Кеннар с координатами 160°25,998' в. д., 77°44,547' ю. ш. («D», Таблица 1, Карта 1). Затем граница идёт на северо-восток через ледник Тейлора на 9,5 км к подножью горы Бихайв с координатами 160°33,328' в. д., 77°39,670' ю. ш. («Е», Таблица 1, Карта 1). В качестве визуального ориентира, граница охраняемого района идёт параллельно гряде, отчётливо видимой на поверхности ледника Тейлора, непосредственно вниз по течению от области, сильно изрезанной трещинами.

От горы Бихайв граница тянется на 5 км на восток к границе между цирком Мадри и ледником Тейлора до точки с координатами 160°42,988' в. д., 77°39,205' ю. ш. («F», Таблица 1, Карта 1). Оттуда граница тянется по краю цирка Мадри на 9,6 км до соединения с ледником Тейлора в точке с координатами 160°48,710' в. д., 77°39,525' ю. ш. («G», Таблица 1, Карта 1) и оттуда идёт на 59,6 км на юго-восток до подножья ледопада Кавендиш, следуя по северному краю ледника Тейлора. Далее граница тянется на северо-восток вдоль края ледника Тейлора на 16,9 км, не включая озеро Симмонс и озеро Джойс, и дальше на 15,4 км на восток к месту основного стока Кровавого водопада («А», Таблица 1, Карта 2).

Вертикальная протяжённость подповерхностного участка Района определена в параметрах глубины ниже поверхности ледника Тейлора (Рисунок 3). Подповерхностная граница тянется от глубины 100 м ниже поверхности ледника Тейлора до ложа ледника, которое определяется как поверхность подстилающей породы под ледником. Граница включает подледниковую гидрологическую систему, водоём с солевым раствором Кровавого водопада и любые слои смешанного льда / отложений и (или) рыхлых отложений. Подповерхностный участок Района не накладывает дополнительных ограничений на деятельность, осуществляемую на поверхности или в верхних слоях на глубине до 100 м в теле ледника Тейлора.



**Рисунок 3.** Основывающееся на глубине определение вертикальной протяжённости подповерхностного участка охраняемого района в низовье ледника Тейлора и Кровавого водопада

#### *Поверхностная граница*

Данный поверхностный участок Района включает дельту ручья Санта-Фе, часть западной оконечности озера Бонни и небольшой дренажный бассейн, окружающий Кровавый водопад, который определяется как система ледовых торосов, постоянно присутствующих в местной морфологии ледника, как минимум в течение периода времени, измеряемого десятилетиями.

Юго-восточная граница поверхностного участка Района обозначена заметными обнажениями льда и морены, протянувшимися от языка ледника Тейлора, с координатами 162°16,639' в. д., 77°43,356' ю. ш. (с условным обозначением «а» в Таблице 1 и на Карте 2). Далее граница тянется на юго-запад и вверх по леднику на 900,8 м, следуя по южному краю надледникового дренажного бассейна, окружающего Кровавый водопад, до самой западной оконечности надледникового дренажного бассейна, расположенной на 162°14,508' в. д., 77°43,482' ю. ш. («b», Таблица 1, Карта 2). Затем граница идёт на северо-восток на 594,5 м до края ледника Тейлора к точке с координатами 162°15,758' в. д., 77°43,320' ю. ш. («с», Таблица 1, Карта 2), следуя вдоль северного края надледникового дренажного бассейна. Далее граница Района простирается на 16,8 м по прямой линии на северо-восток до вершины берега реки над дельтой ручья Санта-Фе с координатами 162°15,792' в. д., 77°43,315' ю. ш. («d», Таблица 1, Карта 2). Затем граница идёт на северо-восток на 198,7 м, следуя по вершине берега до места, где она встречается в ручьём Лоусон, в точке с координатами 162°16,178' в. д., 77°43,268' ю. ш. («e», Таблица 1, Карта 2). Оттуда граница тянется на восток по прямой линии на 180,5 м до точки на озере Бонни с координатами 162°16,639' в. д., 77°43,268' ю. ш. («f», Таблица 1, Карта 2) и оттуда идёт по прямой линии на юг на 166,5 м до заметного обнажения льда и морены.

#### Климатические условия

Вблизи Кровавого водопада находятся две метеорологические станции, работающие в рамках Долгосрочной программы экологических исследований (LTER) в Сухих долинах Мак-Мёрдо (<http://www.mcmlter.org/>): «Озеро Бонни» (Точка «а», 162°27,881' в. д., 77°42,881' ю. ш.), расположенная примерно в 4,5 км на восток, и «Ледник Тейлора» (162°07,881' в. д., 77°44,401' ю. ш.), расположенная примерно в 4 км вверх по леднику. В период с 1993 г. по 2015 г. среднегодовая температура на обеих станциях составляла –17 °С. Самая низкая температура на станциях в этот период, составлявшая –48,26 °С, была зарегистрирована на станции «Озеро Бонни» в августе 2008 г., а максимальная температура 10,64 °С была зарегистрирована на станции «Озеро Бонни» в декабре 2001 г. Август был самым холодным месяцем на обеих станциях, а январь и декабрь были самыми тёплыми месяцами на станции «Озеро Бонни» и на станции «Ледник Тейлора» соответственно.

Среднегодовая скорость ветра в тот же период (1995–2009 годы) варьировалась от 3,89 м/с на станции «Озеро Бонни» до 5,16 м/с на станции «Ледник Тейлора». Максимальная скорость 30,8 м/с была зарегистрирована на станции «Ледник Тейлора» в августе 2004 г. Топография долины Тейлор, в частности гряда Нуссбаум-Ригель, способствует формированию изолированных метеосистем в бассейне озера Бонни и ограничивает поток прибрежных ветров в эту область (Fountain *et al.* 1999).

Среднегодовое количество осадков в районе озера Бонни в 1995–2009 годах в среднем составляло 340 мм в водном эквиваленте. Скорость абляции на леднике Тейлора является самой высокой в районе, окружающем ледопад Кавендиш, и достигает максимального значения на уровне оврага Уинди (~ 0,4 м/г) и минимального значения в верховье ледника в долине Бикон (примерно от 0 до 0,125 м/г). Скорость абляции в низовье ледника Тейлора, как правило, варьируется в диапазоне от 0,15 до 0,3 м/г (Bliss *et al.* 2011).

#### Геология и геоморфология

Долина Тейлор состоит из мозаики ледниковых отложений разного возраста и пород, включая: докембрийские породы метаморфического фундамента (супергруппа Росса), ранние палеозойские интрузии (образование в бухте Гранит), серию осадочных пород девонского и юрского периодов (супергруппа Бикон) и базальтовые залежи юрского периода ледника Феррара (Pugh *et al.* 2003).

Считается, что подледниковый водоём Кровавого водопада представляет собой морской солевой раствор, появившийся в результате вклинения морских вод в Сухие долины Мак-Мёрдо в плиоценовый период (3–5 млн лет назад) и, возможно, представляет собой древнейший объект жидкой воды в Сухих долинах (Lyons *et al.* 2005). Было высказано предположение, что во время последующего отступления морской воды из долины Тейлор солевой раствор оказался запёртым в районе, где в наше время находится язык ледника Тейлора, и затем был закупорен под ледником по мере наступления льда во время позднего плиоцена или плейстоцена (Marchant *et al.* 1993).

Считается, что отложение солевого раствора образовало подледниковый водоём, который эпизодически выходит на поверхность в области основного стока и дополнительного бокового стока.

Предполагается, что солевой раствор изменился с момента «попадания в ловушку», отчасти под воздействием химического выветривания (Keys 1980; Lyons *et al.* 2005; Mikucki *et al.* 2009).

#### *Почвы и отложения*

Почвы долины Тейлор, как правило, слабо развиты и в основном состоят из песка (95–99 % по весу) (Burkins *et al.* 2000; Barrett *et al.* 2004). Почвы долины Тейлор отличаются тем, что концентрация органического вещества в них – одна из самых низких на Земле (Campbell & Claridge 1987; Burkins *et al.* 2000), и почвы в бассейне озера Бонни имеют особо низкое содержание органического углерода (Barrett *et al.* 2004). В долине Тейлор почва обычно имеет глубину от 10 до 30 см, а ниже находится вечная мерзлота (Campbell & Claridge 1987). Кроме ледниковых отложений, дно долины Тейлор покрыто озёрными отложениями, оставленными в прошлом обширным ледниковым озером Уошберн, которые простираются на глубину примерно 300 м (Hendy *et al.* 1979; Stuiver *et al.* 1981; Hall & Denton 2000).

Морены на конце ледника Тейлора состоят из переработанных озёрных отложений, которые насчитывают примерно от 300 тысяч лет (Higgins *et al.* 2000). Отложения на окраине ледника Тейлора также состоят из илистых и песчаных ледниковых наносов, образованных вытаиванием базального ледникового льда, богатого обломками горных пород, и эрозией под действием водных потоков у краевой зоны льдов (Higgins *et al.* 2000). Мощная толща базального льда, характеризующаяся мелкозернистыми осадками и, предположительно, содержащая соли, возникшие из подледникового водоёма Кровавого водопада, была документально зафиксирована в туннеле, прорубленном на северной окраине ледника Тейлора (Samyn *et al.* 2005, 2008; Mager 2006; Mager *et al.* 2007). Эти наблюдения позволяют предположить, что основание ледника Тейлора взаимодействует с лежащими под ним осадочными породами и что, возможно, имеет местно локализованное оттаивание и замерзание (Souchez *et al.* 2004; Samyn *et al.* 2005; Mager *et al.* 2007).

#### *Гляциология и ледниковая гидрология*

Ледник Тейлора является выводным ледником материкового ледникового покрова восточной Антарктики и оканчивается на западном выступе озера Бонни. Недавно было проведено всестороннее исследование с целью изучения динамики зоны абляции ледника Тейлора, в том числе её геометрии и поля поверхностных скоростей (Kavanaugh *et al.* 2009a), соотношение сил в ней (Kavanaugh & Cuffey 2009) и нынешний баланс массы (Fountain *et al.* 2006; Kavanaugh *et al.* 2009b). Результаты дают основание предположить, что ледник в основном течёт путём деформации холодного льда и что ледник Тейлора находится приблизительно в балансе массы. Образцы льда, полученные из зоны абляции в низовье ледника Тейлора, использовались в палеоклиматических исследованиях, и было установлено, что лёд по своему возрасту относится к последнему ледниковому периоду (Aciego *et al.* 2007). Во время недавних исследований ледника Тейлора была определена полная секвенция льда, хорошо сохранившаяся по возрасту и структуре, которая насчитывает от 8 до 55 тысяч лет (Baggenstos *et al.* 2017), при этом возраст некоторых участков льда составляет не менее 150 тысяч лет (Severinghaus pers. comm. 2018). Ледяные керны, извлечённые в этом районе, были использованы для анализа состава атмосферы (Bauska *et al.* 2016; Petrenko *et al.* 2017). В ходе других гляциологических исследований, недавно проведённых на леднике Тейлора, изучалась эволюция скал сухого льда у языка ледника (Pettit *et al.* 2006; Carmichael *et al.* 2007), производились текстурные и газовые измерения на базальном льду в подледниковом туннеле около основного стока Кровавого водопада (Samyn *et al.* 2005, 2008; Mager *et al.* 2007), а также был оценён поверхностный энергетический баланс ледника (Bliss *et al.* 2011). Исследования надледниковой гидрологии ледника Тейлора показывают, что каналы протаивания покрывают примерно 40 % нижней зоны абляции ледника Тейлора, и таяние в каналах существенно влияет на суммарный сток в озеро Бонни (Johnston *et al.* 2005). Два крупных канала стекают через основной сток Кровавого водопада, но существование прямой связи между поверхностными каналами протаивания и поледниковым водоёмом представляется маловероятным из-за низких температур приповерхностного льда и отсутствия проникновения через трещины на глубине более 100 м (Cuffey, Fountain, Pettit and Severinghaus, pers. comms. 2010).

Распространение подледниковой талой воды под ледником Тейлора и её связь с системой Кровавого водопада в настоящее время не выяснены. Предполагаемые базальные температуры указывают на то,

что температура большей части основания ледника Тейлора находится существенно ниже точки таяния под давлением (Samyn *et al.* 2005, 2008), и радиолокационная съёмка, проведённая Holt *et al.* (2006) не обнаружила свидетельств широкого распространения жидкой воды под ледником Тейлора. Измерения, выполненные Samyn *et al.* (2005), зафиксировали базальную температуру  $-17\text{ }^{\circ}\text{C}$  на стороне ледника возле Кровавого водопада. Однако толщина льда и вероятные перепады температуры внутри ледника соответствуют показателям примерно от  $-5$  до  $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$  у основания ледника в пределах 1–3 км от Кровавого водопада, аналогично измеренным температурам солевого раствора, вытекающего в основном и дополнительном местах стока (Keys 1980). Радиолокационное зондирование льда показывает, что в пределах 80-метровой впадины коренного ложа, расположенной на расстоянии от 4 до 6 км от языка ледника Тейлора, может находиться вода, возможно, гиперсалинная (Hubbard *et al.* 2004).

Солёная вода эпизодически выходит из подледникового водоёма Кровавого водопада, как правило, через основной сток и иногда через дополнительный боковой сток. Тем не менее, детальные подводные исследования языка ледника Тейлора, проведённые автономным подводным роботом ENDURANCE (антарктический подводный исследователь, не нарушающий окружающую среду), позволяют предположить, что подледниковый солевой раствор может попадать в озеро Бонни через большую часть языка ледника Тейлора (Stone *et al.* 2010; Priscu, pers. comm. 2011). Кроме того, и на северной, и на южной окраинах ледника Тейлора было выявлено несколько мест, где в слоях присутствуют соли и изменение цвета на оранжевый (примеры, которые обозначены на Карте 1 как «Возможные стоки»), но природа этих объектов ещё не подтверждена (Keys 1980; Nylen, pers. comm. 2010). Фактор, инициирующий выход подледниковой воды, не выяснен, хотя было высказано предположение о том, что, накапливаясь под давлением под ледником, солевой раствор должен пройти через периодически открывающийся подледниковый канал, которым определяется местонахождение основного стока: это поведение аналогично некоторым аperiodическим прорывам подледниковых озёр (jökulhlaups), при которых базальные процессы таяния и изменения напряжённых состояний (такие как физические смещения ледника Тейлора) могут создавать для солевого раствора проход через базальный лёд или выдавливать подледниковую жидкость из впадины коренного ложа (Keys 1980; Higgins *et al.* 2000; Mikucki 2005). Badgeley *et al.* (2017) предполагают, что Кровавый водопад действует как «клапан сброса давления» для гидрологической системы, в которой находящийся под давлением подледниковый солевой раствор выше по течению от Кровавого водопада, вытесняется внутрь ледника по базальным трещинам, где он может оставаться в жидком состоянии благодаря криоконцентрированию и выделению скрытой теплоты. В конечном итоге солевой раствор аналогично выбросу эпизодически действующей артезианской скважины поступает по поверхностным трещинам, образовавшимся в результате подвижек ледника, к его окончанию в Кровавый водопад.

Основной сток Кровавого водопада холодный ( $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), характеризуется высоким содержанием растворенного органического углерода, железа и каменной соли, а также имеет проводимость примерно в 2,5 раза выше, чем морская вода (Mikucki *et al.* 2004; Mikucki 2005). Целый ряд геохимических данных свидетельствуют в пользу гипотезы морского происхождения стока Кровавого водопада, характеристики воды которого в основном очень похожи на характеристики морской воды. Исследования показали, что объем, пространственная протяжённость и геохимия стока Кровавого водопада со временем изменяются (Black *et al.* 1965; Keys 1979; Lyons *et al.* 2005) и варьируются от обычного течения до быстрых сбросов (Mikucki 2005).

#### Экология и микробиология

Вода, текущая из Кровавого водопада, содержит уникальное сообщество микроорганизмов, очевидно, морского происхождения (Mikucki & Priscu 2007; Mikucki *et al.* 2009). Возможно, бактерии способны метаболизировать соединения железа и серы, что позволяет им выживать в подледниковой среде в течение длительного времени, возможно, миллионы лет (Mikucki *et al.* 2009). Считается, что микроорганизмы также играют важную роль в углеродном цикле, позволяя экосистемам выживать без поступления углерода извне (Mikucki & Priscu 2007). Основные контрольные величины характеристик микробной экосистемы у Кровавого водопада могут служить аналогом условий, существующих под полярными ледовыми шапками на Марсе (Mikucki *et al.* 2004). В базальном льду и осадочных породах, образцы которых были получены в туннеле, прорубленном на северной

окраине ледника Тейлора, было обнаружено сообщество живых микроорганизмов (Christner *et al.* 2010).

Исследования микроорганизмов предоставили дальнейшие данные в поддержку версии о морском происхождении водоёма с солевым раствором, поскольку сообщества микроорганизмов, отмеченные в Кровавом водопаде, сходны с теми, которые обнаружены в других морских системах (Mikucki *et al.* 2004; Mikucki & Priscu 2007). Экосистема была выделена в качестве важного участка для проведения экзобиологических исследований, в особенности как аналог марсианских ледовых масс (Mikucki *et al.* 2004; Mikucki 2005). Полагают, что основные контрольные параметры сообщества микроорганизмов Кровавого водопада представляют доледниковую историю экосистемы и окружающей местности, литологию ложа и гидрологию ледника, хотя степень контакта между микробной экосистемой и ледниковой гидрологической системой в настоящее время не выяснена (Mikucki 2005; Mikucki & Priscu 2007).

Солёные подледниковые воды Кровавого водопада встречаются со сравнительно свежей поверхностной водой западной части озера Бонни в зоне внутри периметра озера (часто называемой «рвом»), так как летом эта зона часто оттаивает). Область рва выполняет роль переходной зоны, и её геохимический состав становится менее похож на состав воды Кровавого водопада по мере удаления от места основного стока (Mikucki 2005). Сток Кровавого водопада также разбавляется в области рва за счёт воды, поступающей из ручья Санта-Фе, который в основном питается за счёт талой поверхностной воды ледника Тейлора и течёт вдоль его северного края (Mikucki 2005). Ручей Лоусон также течёт в Район и стекает в озеро Бонни приблизительно в 100 м к северу от основного стока Кровавого водопада.

Сток солевого раствора, органический углерод и жизнеспособные микроорганизмы из Кровавого водопада эпизодически попадают в западный выступ озера Бонни, изменяя геохимию и биологию озера и обеспечивая его питательными веществами, которых здесь недостаточно (Lyons *et al.* 1998, 2002, 2005; Mikucki *et al.* 2004). Стоки в озеро Бонни наблюдались на глубине от 20 до 25 м, и ниже этой глубины озеро Бонни проявляет очень большое сходство в геохимии с Кровавым водопадом, включая высокий уровень железа, и сходство с морской водой по ионному химическому составу (Black & Bowser 1967; Lyons *et al.* 1998, 2005; Mikucki *et al.* 2004). Исследования показали, что бактерии в глубоких зонах западной части озера Бонни по размеру очень похожи на бактерий из Кровавого водопада, но намного меньше, чем те, которые обитают в глубоких водах других озёр Сухих долин (Takacs 1999).

#### *Экология земных организмов*

Сообщества беспозвоночных в Кровавом водопаде не были подробно изучены. Тем не менее, образцы почвы, взятые в прибрежной зоне западной части озера Бонни, показали, что *Scottnema lindsayae* является самым многочисленным видом круглых червей в бассейне озера Бонни, а также были обнаружены *Eudorylaimus antarcticus* и *Plectus antarcticus* (Barrett *et al.* 2004).

#### *Деятельность и воздействие человека*

Местные полевые лагеря исторически располагаются в двух основных зонах на северо-западном берегу озера Бонни, вблизи области рва и основного стока Кровавого водопада (Карта 2). Зона разбивки лагерей содержит большое число мест для размещения палаток, обозначенных каменными кругами. Это привело к локальному нарушению почвенного покрова, хотя считается маловероятным, что деятельность в зоне разбивки лагерей оказала влияние на Кровавый водопад (Keys, Skidmore, pers. comms. 2010). До недавнего времени примерно в 160 м к северу от основного стока Кровавого водопада находится посадочная площадка для вертолётов, хотя также маловероятно, что её использование оказывает вредное воздействие на Кровавый водопад (Hawes, Skidmore, pers. comms. 2010). К западу от ручья Лоусон пролегает пеший маршрут, который тянется параллельно ручью Санта-Фе и выше него, примерно в 50–100 м от северной окраины ледника Тейлора. Маршрут стал заметным из-за пеших передвижений и проявляет признаки незначительной эрозии.

В зоне дельты ручья Санта-Фе программой LTER было установлено оборудование для наблюдения за ручьём, включая гидрометрический водослив (Карта 2), которое было в основном убрано в январе 2010 г. Части водослива, заглубленные в осадочную породу ручья, оказалось трудно извлечь, и они

были оставлены *на месте*, так как было определено, что их извлечение окажет большее воздействие, чем оставление материала на месте. В области дельты ручья Санта-Фе на северной окраине ледника Тейлора было собрано несколько деталей неиспользуемого оборудования, и есть вероятность того, что некоторые из таких деталей остаются в недоступных местах на поверхности ледника и (или) погружены в осадочные породы у подножья ледяных скал. От предыдущих научных исследований осталось два туннеля, прорубленных в базальном льду на северной окраине ледника Тейлора соответственно примерно в 600 м и 1000 м от Кровавого водопада, хотя со временем они обрушатся и растают.

*б(ii) Доступ в Район*

- Доступ, движение по поверхности и (или) над поверхностью ледника Тейлора в пределах территории, входящей в состав подповерхностного участка Района, не подпадает под какие-либо особые ограничения (Рис. 3).
- Доступ к поверхностному участку Района обычно осуществляется сначала на вертолёт до обозначенного места посадки на северо-западном берегу озера Бонни (162°16,47' в. д., 77°43,17' ю. ш., Карта 2), а оттуда пешком. Доступ также может быть осуществлён в пешем порядке со стороны озера Бонни или с лежащих выше участков ледника Тейлора.
- Рекомендованный маршрут для пешего доступа к поверхностному участку Района от обозначенного места посадочной площадки для вертолётов и места разбивки лагеря проходит от озера Бонни, по возможности избегая окрашенной солёной наледи стока и дельты ручья Санта-Фе, поднимается по языку ледника Тейлора со стороны склонов к югу от границы поверхностного участка (Карта 2). Обрывистые ледовые скалы препятствуют пешему доступу к поверхностному участку Района вдоль северных окраин ледника Тейлора. Заполненные водой понижения и лужи вокруг краёв озера Бонни могут препятствовать доступу позже во время сезона.
- Пеший маршрут протянулся параллельно северному краю ледника Тейлора примерно в 50–100 метрах от него, обеспечивая доступ на расстоянии нескольких километров вверх по долине от обозначенной посадочной площадки для вертолётов и места разбивки лагеря. Обрывистые ледовые скалы на северной окраине ледника Тейлора препятствуют доступу к поверхности ледника при использовании этого маршрута.

*б(iii) Места расположения сооружений в пределах и вблизи Района*

На территории Района постоянные сооружения отсутствуют. Два постоянных геодезических указателя установлены на валуне, находящемся примерно в 175 м на север от Района: геодезическая отметка Новозеландской антарктической программы (NZAP) TP01 представляет собой трубку с внутренней резьбой (162°16,466' в. д., 77°43,175' ю. ш., горизонт 72,7 м); геодезическая отметка консорциума UNAVCO TP02 представляет собой болт с резьбой 5/8" (162°16,465' в. д., 77°43,175' ю. ш., горизонт 72,8 м). Валун находится в наклонном участке местности на северном берегу озера Бонни примерно в 15 м на северо-восток от посадочной площадки для вертолётов. Водослив на ручье и измеритель скорости течения воды расположены примерно в 80 м на северо-запад от Района, у ручья Лоусон. Лагерь «Озеро Бонни» расположен примерно в 4,3 км к востоку от Района.

*б(iv) Местонахождение других близлежащих охраняемых районов*

Район находится в пределах ОУРА № 2 «Сухие долины Мак-Мёрдо» Ближайшие Особо охраняемые районы Антарктики (ООРА): «Ледник Канада» (ООРА № 131), расположенный в долине Тейлор в 22 км к северо-востоку от Кровавого водопада; «Терраса Линней» (ООРА № 138), расположенный в долине Райт в 31 км к северо-западу от Кровавого водопада; а также «Долины Барвик и Балем» (ООРА № 123), расположенный примерно в 43 км на северо-запад от Кровавого водопада.

*б(v) Особые зоны Района*

Особые зоны на территории Района отсутствуют.

7.

## 8. Условия выдачи разрешений для доступа

### 7(i) Общие условия выдачи разрешений

Доступ к поверхностному или подповерхностному участку Района возможен только на основании разрешения, выданного компетентными национальными органами. Разрешение на посещение Района выдаётся на следующих условиях:

- Разрешение выдаётся в целях неотложной научной, образовательной или информационно-просветительской деятельности, которая не может быть осуществлена в каком-либо ином месте, или же в связи с важной деятельностью по управлению Районом;
- разрешаемая деятельность не противоречит положениям настоящего Плана управления;
- при осуществлении разрешённых видов деятельности следует уделять должное внимание постоянной охране ценностей окружающей среды, экологических, научных и образовательных ценностей Района;
- Разрешение выдаётся на ограниченный срок;
- при нахождении в Районе необходимо иметь при себе оригинал или копию Разрешения.

### 7(ii) Доступ в Район и передвижение в пределах Района или над ним

#### a) Подповерхностный участок (низовье ледника Тейлора)

- Доступ, движение над подповерхностным участком Района на летательных аппаратах, автотранспорте или пешком не подпадает под какие-либо особые ограничения (Рис. 3).

#### b) Поверхностный участок (возле Кровавого водопада)

#### Доступ в Район на летательных аппаратах и полёты над Районом

- Полёты летательных аппаратов, в том числе дистанционно пилотируемых авиационных систем (ДПАС) на высоте менее 100 м (328 футов) над уровнем земли или посадки в пределах поверхностного участка Района запрещены за исключением случаев, когда это оговорено в разрешении.
- Вертолёты, обеспечивающие доступ к Кровавому водопаду, как правило, должны избегать посадки на территории поверхностного участка Района и совершать посадку на обозначенной посадочной площадке на северо-западном берегу озера Бонни (162°16,47' в. д., 77°43,17' ю. ш., Карта 2).
- Вертолёты или другие летательные аппараты могут использоваться для сбора данных или доставки необходимого оборудования на поверхностный участок Района, когда это необходимо в научных целях или в целях управления, для которых было выдано разрешение, при этом должны быть предприняты все возможные меры к тому, чтобы такой наземный доступ не затрагивал надледниковые каналы.

#### Доступ в Район с использованием наземных транспортных средств и порядок их использования

- Доступ транспортных средств на поверхностный участок Района запрещён.

#### Пеший доступ в Район и передвижение по его территории

- Доступ к поверхностному участку Района и передвижение по нему осуществляется, как правило, пешком.
- Посетители, осуществляющие доступ к поверхностному участку Района, должны избегать мест основного и дополнительного стоков Кровавого водопада, кроме случаев, когда для выполнения разрешённой деятельности требуется доступ к этим местам.
- Рекомендованный маршрут для пешего доступа к поверхностному участку Района от обозначенного места посадочной площадки для вертолётов и места разбивки лагеря проходит от озера Бонни, поднимаясь по языку ледника Тейлора со стороны склонов к югу от границы поверхностного участка (Карта 2).



- Передвижение по поверхностному участку Района должно быть ограничено и должно осуществляться в той мере, в которой это необходимо для выполнения разрешённой деятельности.

*7(iii) Виды деятельности, разрешённые на территории Района*

- Научные исследования, которые не поставят под угрозу экосистему или научные ценности Района и не нарушат целостности системы Кровавого водопада.
- Необходимая деятельность по управлению, включая мониторинг и инспекции.
- Деятельность в образовательных целях (таких как документальная отчётность (фотоснимки, аудио- или письменные отчёты) или создание образовательных ресурсов или услуг), которые не могут быть осуществлены в каком-либо ином месте.
- Особые условия применяются к видам деятельности, которые проводятся или могут проводиться на подповерхностном и поверхностном участках Района, а именно:

*a) Подповерхностный участок*

- Во всех проектах, предполагающих доступ к подповерхностному участку Района, заранее должны быть учтены неопределённости, существующие в отношении свойств подповерхностной гидрологической системы, и риски того, что такая деятельность может нанести значительный вред и оказать стойкое воздействие на ценности Района. По этой причине предварительная оценка воздействия таких видов деятельности на окружающую среду должна включать подробное и тщательное научное исследование с возможностью привлечения соответствующих экспертов.
- В таких предложениях должен учитываться Кодекс поведения СКАР в отношении подлёдных водных сред и при необходимости другие передовые правила и процедуры, которые были разработаны для безопасного и экологически рационального доступа к подледниковой среде (см., например, Комитет по разработке принципов рационального использования окружающей среды при проведении исследований и изучении подлёдных водных сред, 2007 г.; Арктический и антарктический научно-исследовательский институт, 2010 г.; Консорциум озера Эллсуорт, 2011 г.)
- При осуществлении любой деятельности, предполагающей доступ к подповерхностному участку Района, должен вестись мониторинг эффективности мер по контролю за минимизацией/предотвращением выбросов в окружающую среду.

*b) Поверхностный участок*

- Разрешён отбор проб талой воды из надледниковых каналов, стекающих в основной сток Кровавого водопада, при условии что предпринимаются соответствующие меры, указанные в Разделе 7(vi), для минимизации потенциального загрязнения.

*7(iv) Возведение, реконструкция или удаление сооружений/оборудования*

- Возведение сооружений на территории Района допускается только в соответствии с разрешением, а возведение постоянных сооружений или установок запрещено, за исключением постоянных геодезических знаков и указателей.
- Все сооружения, научное оборудование и указатели, возводимые/устанавливаемые на территории Района, должны быть санкционированы в разрешении и подлежат чёткой идентификации для распознавания с указанием страны, наименования основной исследовательской организации и года возведения/установки. Все такие предметы должны быть выполнены из материалов, представляющих минимальную опасность с точки зрения загрязнения Района.
- Возведение/установка (включая выбор площадки), техническое обслуживание, реконструкция или удаление сооружений и оборудования должны производиться таким образом, чтобы свести к минимуму нарушения окружающей среды, флоры и фауны.
- Удаление конкретных сооружений или оборудования с истекшим сроком размещения является обязанностью той инстанции, которая выдала первоначальное разрешение, и должно быть оговорено в условиях разрешения.



- Если на подповерхностном участке Района оборудование оставляется *на месте* на длительное время, должны быть предусмотрены меры для минимизации риска загрязнения и (или) потери оборудования.
- Может возникнуть необходимость установки определённого оборудования и материалов в подледниковую водную среду в научных целях и (или) в целях мониторинга (например, для измерения геофизических или биохимических процессов или для мониторинга воздействий деятельности человека на подледниковую среду обитания). Любая такая установка должна быть конкретно указана в оценке воздействия деятельности на окружающую среду, и должны быть предусмотрены процедуры вывоза, а также учтены риски и преимущества на случай, если вывоз окажется неосуществимым.

7(v) *Размещение полевых лагерей*

- Размещение лагерей на поверхности ледника Тейлора в пределах территории, входящей в состав подповерхностного участка Района, не ограничено.
- Размещение лагерей на поверхностном участке Района запрещено.
- Место, определённое для полевого лагеря, находится на северо-западном берегу озера Бонни примерно в 150 м к северу от основного стока Кровавого водопада, Оно находится на слегка наклонном участке с координатами 162°16,34' в д., 77°43,20' ю. ш., протянувшимся примерно на 100 м от берега озера Бонни и примерно на 200 м на северо-восток от ручья Лоусон до постоянной геодезической отметки (TR02), которая находится примерно в 20 м от берега озера. Отдельные места для размещения палаток обозначены каменными кругами. По возможности следует использовать места для размещения палаток, расположенные на наибольшем удалении от берега озера Бонни.

7(vi) *Ограничения на ввоз в Район материалов и организмов*

- Преднамеренная интродукция на территорию Района живых животных, растительных материалов, микроорганизмов или почв запрещается, при этом должны приниматься указанные ниже меры предосторожности по предотвращению такой непреднамеренной интродукции.
- В целях содействия сохранению экологических и научных ценностей района у Кровавого водопада и для снижения риска занесения микроорганизмов в систему Кровавого водопада посетители должны предпринимать особые меры предосторожности во избежание их занесения. Особую опасность представляет интродукция патогенных микроорганизмов, бактерий, беспозвоночных или растений из других районов Антарктики, включая научно-исследовательские станции, или из регионов за пределами Антарктики. На подповерхностном и поверхностном участках Района должны предприниматься следующие меры предосторожности:

*a) Подповерхностный участок*

Все оборудование, которое попадёт в подповерхностный участок Района, должно быть простерилизовано перед размещением его в подповерхностном участке Района, чтобы предотвратить занесение микроорганизмов, насколько это возможно. Стерилизация должна выполняться с применением приемлемых методов и должна быть оговорена в оценке воздействия деятельности на окружающую среду.

*b) Поверхностный участок*

Посетители должны обеспечить чистоту оборудования для отбора проб и указателей. Перед осуществлением доступа в Район обувь и другое снаряжение (включая кошки, стабилизаторы, рюкзаки и сумки), подлежат тщательной очистке в максимально возможной степени. Подходящим вариантом также является смена обуви на чистую (включая кошки) для перемещения по территории Района. Для снижения риска загрязнения микроорганизмами внешняя поверхность обуви, оборудование для отбора проб и указатели подлежат стерилизации перед использованием на территории Района. Стерилизация должна выполняться приемлемым методом, таким как мытьё с применением 70-процентного водного раствора этанола или раствора, имеющегося в продаже, например Virkon. При отборе проб на территории поверхностного участка Района следует надевать стерильную

защитную верхнюю одежду. Верхняя одежда должна быть пригодна для работы при температуре  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  и ниже и включать как минимум стерильный комбинезон, закрывающий руки, ноги и тело, а также стерильные перчатки, которые могут быть надеты сверху на перчатки для холодной погоды. Одноразовые стерильные или защитные чехлы на обувь не пригодны для передвижения по леднику и не должны применяться.

- Ввоз в Район любых гербицидов пестицидов запрещается.
- Любые другие химические вещества, включая радионуклиды и стабильные изотопы, которые могут ввозиться для научных исследований или в целях управления, оговорённых в разрешении, подлежат вывозу из Района сразу после или до завершения деятельности, на которую было выдано разрешение.
- Запрещается вводить химические индикаторы в подповерхностный участок Района; а использование индикаторов на поверхностном участке Района должно осуществляться в соответствии с правилами, изложенными в разделе «Водотоки» Экологического кодекса поведения при проведении научных исследований, содержащегося в Приложении В к Плану управления ОУРА № 2 «Сухие долины Мак-Мёрдо».
- Хранение топлива, продовольствия и прочих материалов на территории Района допускается, только если это требуется для важных целей, связанных с деятельностью, на которую было выдано разрешение.
- Как правило, все материалы должны ввозиться только на указанный срок и подлежат вывозу сразу по истечении или до истечения указанного срока, кроме случаев установки в подледниковой водной среде в научных целях и (или) в целях мониторинга на постоянной основе, в таком случае условия их размещения должны быть обоснованы и оговорены в оценке воздействия деятельности на окружающую среду.
- Порядок хранения всех материалов и обращения с ними должен обеспечивать сведение к минимуму риска их попадания в окружающую среду.
- В случае попадания материалов в окружающую среду с возможной опасностью для ценностей Района их удаление следует производить, только если ущерб от действий по удалению не будет превышать ущерба от оставления этих материалов *на месте*.

*7(vii) Изъятие местной флоры и фауны или вредное воздействие на них*

Изъятие местной флоры и фауны или вредное воздействие на них допускаются только на основании отдельного Разрешения, специально выданного для этой цели компетентным национальным органом в соответствии со Статьёй 3 Приложения II (Протокола по охране окружающей среды к Договору об Антарктике).

*7(viii) Сбор или вывоз из Района материалов, не ввезённых в Район держателем Разрешения*

- Сбор или вывоз материалов с территории Района разрешается только при наличии разрешения и ограничивается минимумом, необходимым для выполнения научных задач или достижения целей управления.
- Материалы антропогенного происхождения, которые могут нанести ущерб ценностям Района и которые не были ввезены в Район держателем разрешения или санкционированы иным образом, могут быть вывезены из Района при условии, что последствия вывоза не будут превышать последствий оставления материалов *in situ*. В этом случае необходимо направить уведомление в соответствующий компетентный орган.

*7(ix) Удаление отходов*

Все отходы, включая отходы жизнедеятельности человека, подлежат вывозу из Района.

*7(x) Меры по поддержанию реализации целей и задач Плана управления*

Разрешения на доступ в Район могут выдаваться для:

- проведения мониторинга и действий по инспектированию Района, что может включать сбор небольшого количества образцов или данных для анализа или изучения;

- установки или технического обслуживания указательных столбов, маркеров, сооружений или научного оборудования;
- проведения охранных мероприятий.

7(xi) Требования к отчётам

- Стороны должны принять меры к тому, чтобы основной держатель каждого выданного Разрешения представил соответствующему компетентному органу отчёт о проведённой деятельности. Эти отчёты должны содержать, в зависимости от конкретного случая, информацию, указанную в форме отчёта о посещении, приведённой в Руководстве по подготовке Планов управления Особо охраняемыми районами Антарктики. Если это целесообразно, национальной инстанции рекомендуется направлять экземпляр отчёта о посещении также Стороне-заявителю Плана управления в качестве вспомогательного материала по управлению Районом и пересмотру Плана управления.
- Стороны должны вести учёт такой деятельности и в рамках ежегодного обмена информацией предоставлять краткие описания мероприятий, проведённых лицами, которые находятся под их юрисдикцией. Эти описания должны содержать достаточно подробные сведения, чтобы можно было провести оценку эффективности Плана управления. Стороны должны по возможности размещать оригиналы или копии таких отчётов в общедоступном архиве для учёта пользования материалами в целях какого-либо пересмотра Плана управления и в качестве организационной меры по использованию Района в научных целях.
- В случаях осуществления доступа к подповерхностному участку Района, в отчётах должны быть дополнительно указаны места бурения с точностью до  $\pm 1$  м, подробное описание метода бурения и вид применявшейся буровой жидкости. В отчётах должны быть указаны любые случаи загрязнения подповерхностной среды. Отчёты должны содержать результаты мониторинга, проводимого для оценки эффективности мер по контролю загрязнений, в частности мер, связанных с микробиологическим контролем.
- Соответствующие компетентные органы должны быть уведомлены о любых не предусмотренных в выданном разрешении действиях или предпринятых мерах и (или) о любых материалах, которые попали в окружающую среду и не были удалены.

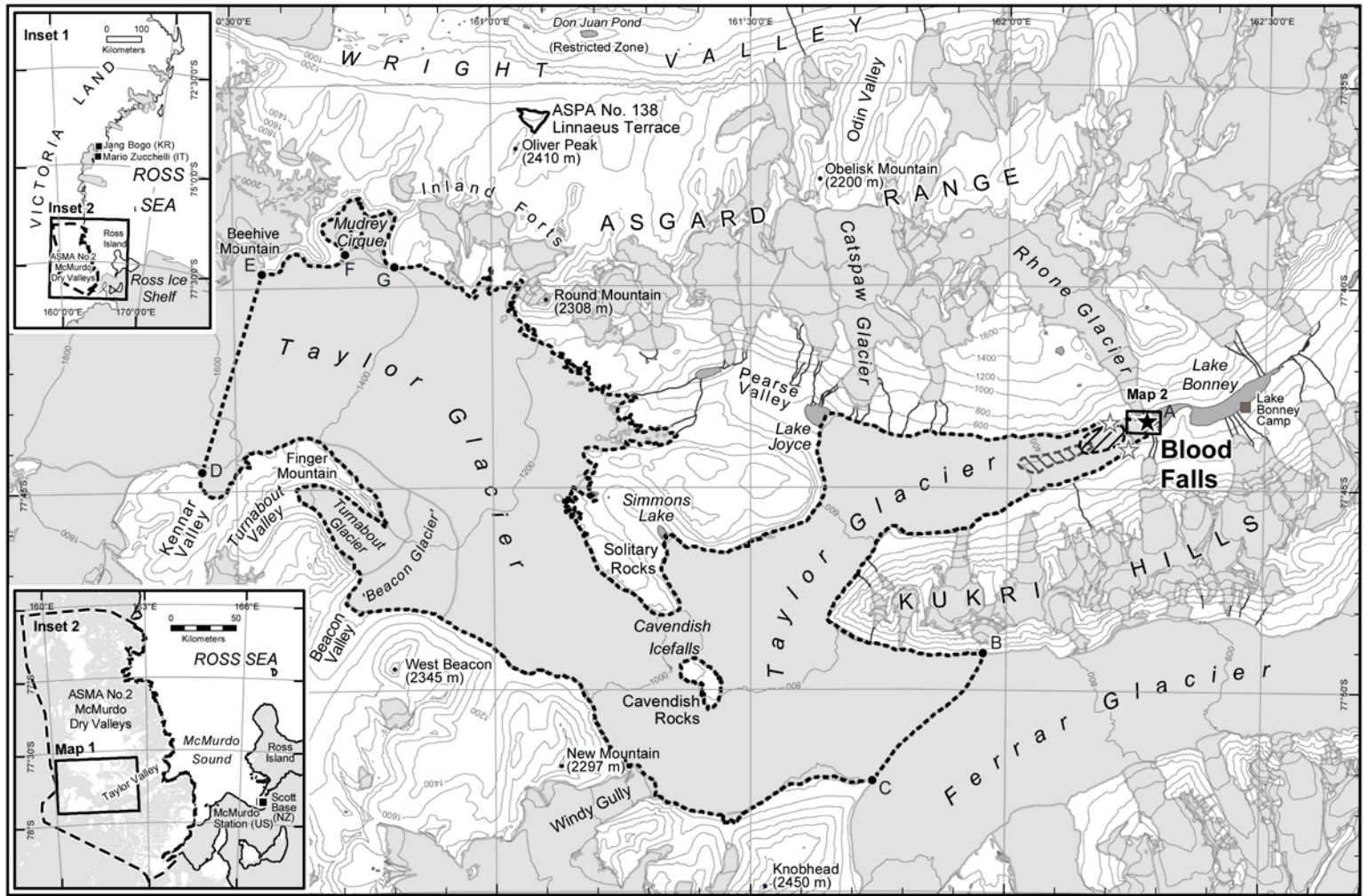
**8. Подтверждающая документация**

- Aciego, S.M., Cuffey, K.M., Kvanaugh, J.L., Morse, D.L. & Severinghaus, J.P. 2007. Pleistocene ice and paleo-strain rates at Taylor Glacier, Antarctica. *Quaternary Research* **68**: 303–13.
- Angino, E.E., Armitage, K.B. & Tash, J.C. 1964. Physicochemical limnology of Lake Bonney, Antarctica. *Limnology and Oceanography* **9** (2): 207–17.
- Арктический и антарктический научно-исследовательский институт, 2010 г. Отбор проб воды из подледникового озера Восток. Окончательная всесторонняя оценка окружающей среды. Российская антарктическая экспедиция, Арктический и антарктический научно-исследовательский институт. Санкт-Петербург, Россия.
- Badgeley, J.A., Pettit, E.C., Carr, C.G., Tulaczyk, S., Mikucki, J.A., Lyons, W.B. & MIDGE Science Team 2017. An englacial hydrologic system of brine within a cold glacier: Blood Falls, McMurdo Dry Valleys, Antarctica. *Journal of Glaciology* **63**(239): 387-400.
- Baggenstos, D., Bauska, T.K., Severinghaus, J.P., Lee, J.E., Schaefer, H., Buizert, C., Brook, E.J., Shackleton, S. & Petrenko, V.V. 2017. Atmospheric gas records from Taylor Glacier, Antarctica, reveal ancient ice with ages spanning the entire last glacial cycle. *Climate of the Past* **13**(7): 943-58. <https://doi.org/10.5194/cp-13-943-2017>, 2017.
- Barrett, J.E., Virginia, R.A., Wall, D.H., Parsons, A.N., Powers, L.E. & Burkins, M.B. 2004. Variation in biogeochemistry and soil biodiversity across spatial scales in a polar desert ecosystem. *Ecology* **85** (11): 3105-18.
- Bauska, T.K., Baggenstos, D., Brook, E.J., Mix, A.C., Marcott, S.A., Petrenko, V.V., Schaefer, H., Severinghaus J.P. & Lee J.E. 2016. Carbon isotopes characterize rapid changes in atmospheric carbon dioxide during the last deglaciation. *PNAS* **113**(13): 3465-70.

- Black, R.F. & Bowser, C.J. 1967. Salts and associated phenomena of the termini of the Hobbs and Taylor Glaciers, Victoria Land, Antarctica. *International Union of Geodesy and Geophysics, Commission on Snow and Ice. Publication 79*: 226-38.
- Black, R. F., Jackson, M. L. & Berg, T. E., 1965. Saline discharge from Taylor Glacier, Victoria Land, Antarctica. *Journal of Geology 74*: 175-81.
- Bliss, A.K., Cuffey, K.M. & Kavanaugh, J.L. 2011. Sublimation and surface energy budget of Taylor Glacier, Antarctica. *Journal of Glaciology 57* (204): 684-96.
- Burkins, M.B., Virginia, R.A., Chamberlain, C.P. & Wall, D.H. 2000. Origin and Distribution of Soil Organic Matter in Taylor Valley, Antarctica. *Ecology 81* (9): 2377-91.
- Campbell, I.B. & Claridge, G.G.C. 1987. *Antarctica: soils, weathering processes and environment* (Developments in Soil Science 16). Elsevier, New York.
- Carmichael, J.D., Pettit, E.C., Creager, K.C. & Hallet, B. 2007. Calving of Taylor Glacier, Dry Valleys, Antarctica. *Eos Transactions AGU 88* (52), Fall Meeting Supplement, Abstract C41A-0037.
- Christner, B.C., Doyle, S.M., Montross, S.N., Skidmore, M.L., Samyn, D., Lorrain, R., Tison, J. & Fitzsimons, S. 2010. A subzero microbial habitat in the basal ice of an Antarctic glacier. AGU Fall Meeting 2010, Abstract B21F-04.
- Committee on the Principles of Environmental Stewardship for the Exploration and Study of Subglacial Environments, 2007. *Exploration of Antarctic Subglacial Aquatic Environments: Environmental and Scientific Stewardship*. Polar Research Board, National Research Council, National Academies Press, Washington D.C. (<http://www.nap.edu/catalog/11886.html>).
- Foley, N., Tulaczyk, S., Auken, E., Schamper, C., Dugan, H., Mikucki, J., Virginia, R. & Doran, P. 2015. Helicopter-borne transient electromagnetics in high-latitude environments: An application in the McMurdo Dry Valleys, Antarctica. *Geophysics 81*(1): WA87-WA99.
- Fountain, A.G., Lyons, W.B., Burkins, M.B. Dana, G.L., Doran, P.T., Lewis, K.J., McKnight, D.M., Moorhead, D.L., Parsons, A.N., Priscu, J.C., Wall, D.H., Wharton, Jr., R.A. & Virginia, R.A. 1999. Physical controls on the Taylor Valley ecosystem, Antarctica. *BioScience 49* (12): 961-71.
- Fountain, A.G., Nylen, T.H., MacClune, K.J., & Dana, G.L. 2006. Glacier mass balances (1993-2001) Taylor Valley, McMurdo Dry Valleys, Antarctica. *Journal of Glaciology 52* (177): 451-465.
- Консорциум озера Элсуорт, 2011 г. Предлагаемое исследование подледникового озера Элсуорт, Антарктика. Проект Всесторонней оценки окружающей среды. British Antarctic Survey, Cambridge.
- Hall, B.L. & Denton, G.H. 2000. Radiocarbon Chronology of Ross Sea Drift, Eastern Taylor Valley, Antarctica: Evidence for a Grounded Ice Sheet in the Ross Sea at the Last Glacial Maximum. *Geografiska Annaler: Series A, Physical Geography 82* (2-3): 305-36.
- Hamilton, W. L., Frost, I. C. & Hayes P. T. 1962. Saline Features of a Small Ice Platform in Taylor Valley, Antarctica. USGS Professional Paper **450B**. US Geological Survey: B73-76.
- Hendy, C.H., Healy, T.R., Rayner, E.M., Shaw, J. & Wilson, A.T. 1979. Late Pleistocene glacial chronology of the Taylor Valley, Antarctica, and the global climate. *Quaternary Research 11* (2): 172-84.
- Higgins, S.M., Denton, G. H. & Hendy, C. H. 2000. Glacial Geomorphology of Bonney Drift, Taylor Valley, Antarctica. *Geografiska Annaler. Series A, Physical Geography 82* (2-3): 365-89.
- Holt, J.W., Peters, M.E., Morse, D.L., Blankenship, D.D., Lindzey, L.E., Kavanaugh, J.L. & Cuffey, K.M. 2006. Identifying and characterising subsurface echoes in airborne radar sounding from a high-clutter environment in the Taylor Valley, Antarctica. 11th International Conference on Ground Penetrating Radar, June 19-22, 2006, Columbus Ohio.
- Hubbard, A., Lawson, W., Anderson, B., Hubbard, B. & Blatter, H. 2004. Evidence of subglacial ponding across Taylor Glacier, Dry Valleys, Antarctica. *Annals of Glaciology 39*: 79-84.
- Johnston, R.R., Fountain, A.G. & Nylen, T.H. 2005. The origins of channels on lower Taylor Glacier, McMurdo Dry Valleys, Antarctica, and their implication for water runoff. *Annals of Glaciology 40*: 1-7.
- Kavanaugh, J.L. & Cuffey, K.M. 2009. Dynamics and mass balance of Taylor Glacier, Antarctica: 2. Force balance and longitudinal coupling. *Journal of Geophysical Research 114*: F04011.

- Kavanaugh, J.L., Cuffey, K.M., Morse, D.L., Conway, H. & Rignot, E. 2009a. Dynamics and mass balance of Taylor Glacier, Antarctica: 1. Geometry and surface velocities. *Journal of Geophysical Research* **114**: F04010.
- Kavanaugh, J.L., Cuffey, K.M., Morse, D.L., Bliss, A.K. & Aciego, S.M. 2009b. Dynamics and mass balance of Taylor Glacier, Antarctica: 3. State of mass balance. *Journal of Geophysical Research* **114**: F04012.
- Keys, J.R. 1979. The saline discharge at the terminus of Taylor Glacier. *Antarctic Journal of the United States* **14**: 82-85.
- Keys, J.R. 1980. Salts and their distribution in the McMurdo region, Antarctica. Chapter 8 in unpublished PhD thesis held at Victoria University of Wellington NZ, and Byrd Polar Research Center, Columbus, Ohio: 240-82.
- Lyons, W.B., Nezat, C.A., Benson, L.V., Bullen, T.D., Graham, E.Y., Kidd, J., Welch, K.A. & Thomas, J.M. 2002. Strontium isotopic signatures of the streams and lakes of Taylor Valley, Southern Victoria Land, Antarctica: chemical weathering in a polar climate. *Aquatic Geochemistry* **8** (2): 75-95.
- Lyons, W.B., Tyler, S.W., Wharton Jr R.A., McKnight D.M. and Vaughn B.H. 1998. A Late Holocene desiccation of Lake Hoare and Lake Fryxell, McMurdo Dry Valleys, Antarctica. *Antarctic Science* **10** (3): 247-56.
- Lyons, W.B., Welch, K.A., Snyder, G., Olesik, J., Graham, E.Y., Marion, G.M. & Poreda, R.J. 2005. Halogen geochemistry of the McMurdo dry valleys lakes, Antarctica: Clues to the origin of solutes and lake evolution. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, **69** (2): 305–23.
- Mager, S., Fitzsimons, S., Frew, R. & Samyn, D. 2007. Stable isotope composition of the basal ice from Taylor Glacier, southern Victoria Land, Antarctica. U.S. Geological Survey and The National Academies; USGS OF-2007-1047, Extended Abstract 109.
- Mager, S. 2006. A compositional approach to understanding the formation of basal ice in Antarctic glaciers. Unpublished PhD Thesis; University of Otago, Dunedin, New Zealand.
- Marchant, D. R., Denton, G. H. & Sugden, D. E. 1993. Miocene glacial stratigraphy and landscape evolution in the western Asgard Range, Antarctica. *Geografiska Annaler* **75**:269-302.
- Mikucki, J. A. 2005. *Microbial Ecology of an Antarctic Subglacial Environment*. Unpublished PhD Thesis; Montana State University, Bozeman, Montana.
- Mikucki, J.A., Foreman, C.M., Sattler, B., Lyons, W.B. & Priscu, J.C. 2004. Geomicrobiology of Blood Falls: An iron-rich saline discharge at the terminus of the Taylor Glacier, Antarctica. *Aquatic Geochemistry* **10**:199-220.
- Mikucki, J.A., Pearson, A., Johnston, D.T. Turchyn, A.V., Farquhar, J., Schrag, D.P., Anbar, A.D., Priscu, J.C. & Lee, P.A. 2009. A contemporary microbially maintained subglacial ferrous 'ocean'. *Science* **324**: 397-400.
- Mikucki, J.A. & Priscu, J.C. 2007. Bacterial diversity associated with Blood Falls, a subglacial outflow from the Taylor Glacier, Antarctica. *Applied and Environmental Microbiology* **73** (12): 4029-39.
- Mikucki, J.A., Auken, E., Tulaczyk, S., Virginia, R.A., Schamper, C., Sørensen, K.I., Doran, P.T., Dugan, H. & Foley, N. 2015. Deep groundwater and potential subsurface habitats beneath an Antarctic dry valley. *Nature Communications* **6**: 6831.
- Petrenko, V.V., Smith, A.M., Schaefer, H., Riedel, K., Brook, E., Baggenstos, D., Harth, C., Hua, Q., Buizert, C., Schilt, A., Fain, X., Mitchell, L., Bauska, T.K., Orsi, A., Weiss, R.F. & Severinghaus, J.P. 2017. Minimal geologic methane emissions during Younger Dryas – Preboreal abrupt warming event. *Nature* **548**: 443-46.
- Pettit, E.C., Nysten, T.H., Fountain, A.G. & Hallet, B. 2006. Ice Cliffs and the Terminus Dynamics of Polar Glaciers. *Eos Transactions AGU* **87** (52) Fall Meeting Supplement, Abstract C41A-0312.
- Pugh, H.E., Welch, K.A., Lyons, W.B., Priscu, J.C. & McKnight, D.M. 2003. The biogeochemistry of Si in the McMurdo Dry Valley lakes, Antarctica. *International Journal of Astrobiology* **1** (4): 401–13.
- Samyn, D., Fitzsimmons, S.J. & Lorrain, R.D. 2005. Strain-induced phase changes within cold basal ice from Taylor Glacier, Antarctica, indicated by textural and gas analyses. *Journal of Glaciology* **51** (175): 165–69.

- Samyn, D., Svensson, A. & Fitzsimons, S. 2008. Discontinuous recrystallization in cold basal ice from an Antarctic glacier: dynamic implications. *Journal of Geophysical Research* **113** F03S90, doi:10.1029/2006JF000600.
- СКАР 2011 г. SCAR's code of conduct for the exploration and research of subglacial aquatic environments [Кодекс поведения при разведке и исследовании подледниковых водных сред обитания – СКАР]. Информационный документ IP33, XXXIV КСДА, Буэнос-Айрес.
- Souchez, R., Samyn, D., Lorrain, R., Pattyn, F. & Fitzsimons, S. 2004. An isotopic model for basal freeze-on associated with subglacial upward flow of pore water. *Geophysical Research Letters* **31** L02401.
- Spigel, R.H., Priscu, J.C., Obryk, M.K., Stone, W. & Doran, P.T. (in press 2018). The physical limnology of a permanently ice-covered and chemically stratified Antarctic lake using high resolution spatial data from an autonomous underwater vehicle. *Limnology and Oceanography*.
- Stone, W., Hogan, B., Flesher, C., Gulati, S., Richmond, K., Murarka, A., Kuhlman, G., Sridharan, M., Siegel, V., Price, R.M., Doran, P.T. & Priscu, J. 2010. Design and Deployment of a Four-Degrees-of-Freedom Hovering Autonomous Underwater Vehicle for sub-Ice Exploration and Mapping. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part M: Journal of Engineering for the Maritime Environment* **224**: 341–61.
- Stuvier, M., Denton, G.H., Hughes, T.J. & Fastook, J.L. 1981. History of the marine ice sheet in West Antarctica during the last glaciation: a working hypothesis. In Denton, G. H. and Hughes, T. H., Eds. *The last great ice sheets*. Wiley-Interscience, New York: 319–436.
- Takacs, C.D. 1999. Temporal Change in Bacterial Plankton in the McMurdo Dry Valleys. Unpublished Ph.D. Thesis; Montana State University, Bozeman, Montana.



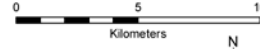
Map 1: ASPA No.172 Lower Taylor Glacier and Blood Falls sub-surface protected area boundary

v3 Issued 15 Mar 2018 (Map ID: 06.03.06-LN13.07)  
Environmental Research & Assessment



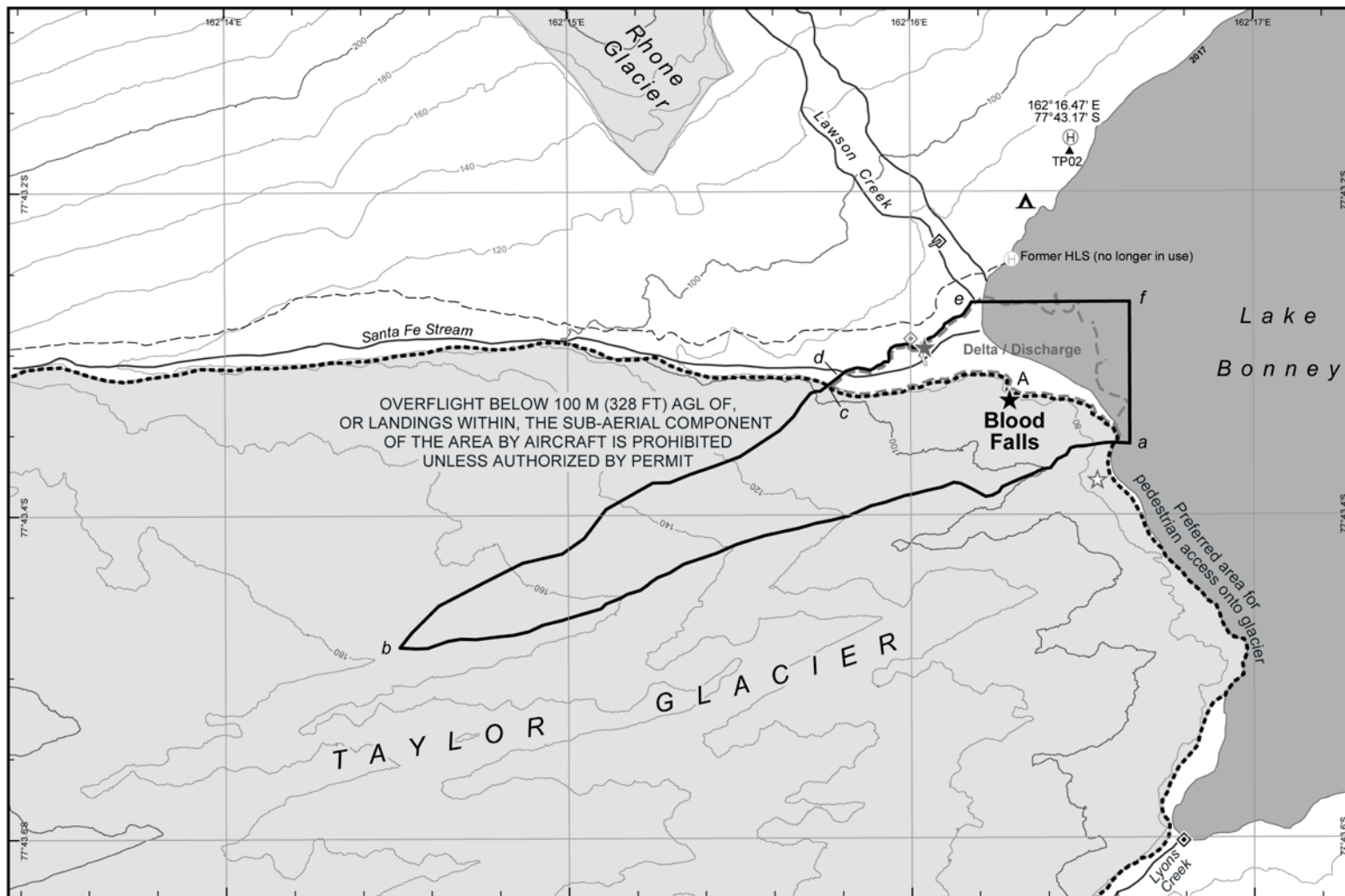
- Ice free ground
- Permanent ice
- Lake / pond
- Stream
- Contour (200m)
- Mountain peak
- Antarctic Specially Managed Area (ASMA) boundary
- Antarctic Specially Protected Area (ASPA) boundary (existing)
- Sub-surface protected area boundary (Extends vertically from bed to 100 m below glacier surface)
- Boundary point
- Facilities Zone

- Blood Falls subglacial brine reservoir (estimated)
- Derived from Hubbard et al. 2004
- Derived from Keys 1980
- Blood Falls primary discharge
- Blood Falls possible discharge



Projection: Lambert Conformal Conic  
Spheroid & horizontal datum: WGS84  
Data source: Glacier & topography: USGS 1:50K map series  
Subglacial brine reservoir: Hubbard et al. (2004), Keys (1980)  
Discharge sites: GPS survey T.Nylen (Dec 2006)



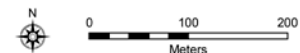


Map 2: ASPA No.172 Blood Falls sub-surface and sub-aerial protected area boundary

v4 Issued 15 Mar 2018 (Map ID: 06.03.06-LN14.10)  
Environmental Research & Assessment



- |                       |                                     |                                 |                         |                               |
|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Ice free ground       | Stream                              | Boundary point                  | Survey mark             | Stream gauge                  |
| Glacier               | Stream delta / discharge area       | Blood Falls primary discharge   | Designated campsite     | Stream gauge (removed Jan 10) |
| Lake (shoreline year) | Sub-surface protected area boundary | Blood Falls secondary discharge | Helicopter landing site | Stream weir                   |
| Index contour (100 m) | Sub-aerial protected area boundary  | Blood Falls possible discharge  | Existing walking track  | Stream weir (removed Jan 10)  |
| Contour (20 m)        |                                     |                                 |                         |                               |



Projection: Lambert Conformal Conic  
Spheroid & horizontal datum: WGS84  
Data source: Contours: derived from USGS 2m LIDAR DEM  
Glacier & stream digitised from aerial imagery (1993)  
Lake: digitised from orthorectified WorldView 2 imagery (Nov 2017)  
Campsite, stream gauges & weirs: ERA field survey (Dec 2009)  
HLS: ASC field survey (Jan 2018)  
Discharge sites: GPS survey T. Nylén (Dec 2006)



## **ЧАСТЬ III**

### **Выступления на открытии и закрытии, отчеты и доклады**



# 1. Выступления на открытии и закрытии



## **Речь Министра иностранных дел и культа Аргентины, Его Превосходительства г-на Хорхе Фаури (Jorge Faurie), на церемонии открытия КСДА**

Г-жа Председатель Консультативного совещания по Договору об Антарктике посол Мария Тереза Краликас (María Teresa Kralikas), главы делегаций Сторон Договора об Антарктике, г-н Исполнительный секретарь и г-н Заместитель секретаря Секретариата Договора об Антарктике, г-н Председатель и члены Комитета по охране окружающей среды, представители международных организаций и других институтов, специальные гости, дамы и господа:

Для меня большая честь приветствовать вас в Буэнос-Айресе, в *Palacio San Martin*, штаб-квартире Министерства иностранных дел Аргентины, на 41-м Консультативном совещании по Договору об Антарктике и 21-м заседании Комитета по охране окружающей среды. Я хочу поблагодарить Секретариат Договора об Антарктике, а также всех сотрудников Министерства иностранных дел, которые, признавая важное значение этой встречи, взяли на себя ответственность за её организацию в такой короткий срок. Это ещё раз подтверждает приверженность Аргентины Договору об Антарктике, Протоколу по охране окружающей среды и, конечно, наше почтение всем присутствующим.

Но это не случайное событие. Аргентина может гордиться тем, что имеет самое продолжительное постоянное присутствие в Антарктике, поддерживает высокий интерес и продолжает проводить продуктивную научную деятельность в этом регионе. Такая историческая роль способствовала формированию нашей глубокой преданности принципам и целям Договора об Антарктике; причём наша страна является одной из двенадцати сторон, первыми подписавших Договор, а также Консультативной Стороной Договора и убеждённым его сторонником.

Договор об Антарктике является результатом амбициозного и смелого дипломатического видения, которое сделало его одним из самых важных достижений в новейшей истории международных отношений. Он обеспечил для Антарктики эффективную международную систему, которая позволяет регулировать и контролировать все виды деятельности в данном регионе, при этом способствуя развитию международного сотрудничества. Благодаря Договору была также обеспечена соответствующая охрана региона в связи с принципами суверенитета, которые до 1959 года создавали потенциальную угрозу мирной деятельности в южном регионе. Аргентина гордится тем, что входит в группу из 12 стран, первыми подписавших Договор об Антарктике, а в настоящее время его подписали уже 53 Стороны; и каждый год на Консультативном совещании Стороны проводят работу по укреплению принципов и целей, лежащих в основе Договора об Антарктике: мир, наука, международное сотрудничество и сохранение окружающей среды.

За время с момента вступления в силу Договора об Антарктике почти шестьдесят лет назад и по сегодняшний день Аргентина внесла свой вклад в КСДА посредством своих антарктических станций и благодаря усердной работе своих учёных, технических специалистов, экспертов по логистике и дипломатов.

Приверженность Аргентины Договору также нашла своё отражение в переговорах по поводу инструментов Системы Договора об Антарктике, среди которых хотелось бы упомянуть, в частности, Конвенцию о сохранении тюленей Антарктики, Конвенцию о сохранении морских живых ресурсов Антарктики и Протокол по охране окружающей среды. Аргентина принимает активное участие в становлении этих рамочных основ и твёрдо убеждена в том, что именно на них должны базироваться руководящие принципы, регулирующие растущий интерес и

деятельность человека в этом регионе. Мы чувствуем большую ответственность и стремимся оставаться лидерами в этом деле, благодаря нашему активному участию в обсуждении всех вопросов, возникающих на различных антарктических форумах. В частности, я хотел бы отметить, что с 2015 года Аргентина проводит дискуссии на тему антарктического туризма. В будущем предполагается значительный рост этой деятельности, и мы должны действовать ответственно, осознавая её последствия с точки зрения экономического развития, в нашем случае, особенно для Ушуайя, который является нашими воротами в Антарктику. Тем не менее, Аргентина обращает внимание на возможное непреднамеренное воздействие на окружающую среду Антарктики. В соответствии с этим обязательством аргентинский эксперт в настоящее время является заместителем Председателя Комитета по охране окружающей среды. Этот Комитет должен предоставлять Консультативным Сторонам эффективные рекомендации в отношении окружающей среды Антарктики в качестве основополагающего элемента всех официальных решений, которые принимаются на Консультативных совещаниях, как это совещание в Буэнос-Айресе.

Приверженность нашей страны Системе Договора об Антарктике также прослеживается в выборе Буэнос-Айреса в качестве места расположения Секретариата Договора об Антарктике, который работает здесь с сентября 2004 года. И я хочу, пользуясь случаем, поблагодарить Исполнительного секретаря и всю команду Секретариата Договора об Антарктике за сотрудничество и за содействие, которое они оказали для успешного проведения этого Совещания.

Ещё одним достижением Аргентины в рамках Системы Договора об Антарктике является подписание с другими странами более 20 соглашений об антарктическом сотрудничестве. Шесть соглашений были подписаны только в период президентства Маурисио Макри: с Китаем, Кореей, Норвегией, Польшей, Чили и Японией. Вчера мы также подписали соглашение с Великобританией, и до конца недели подпишем соглашение с Уругваем. Это наглядный пример глубокого понимания Аргентиной того, что научная деятельность в Антарктике может развиваться более эффективно в открытом сотрудничестве с другими странами.

В этом году активность Аргентины возросла, поскольку ледокол ВМС Аргентины ARA *Alte. Irizar* возобновил свою деятельность. Это наполняет нас гордостью и удовлетворением, особенно по поводу его успешного участия в первой Антарктической летней кампании, которая завершилась в апреле этого года, что также позволило нам посетить антарктические станции других стран и оказать помощь иностранным национальным программам.

Я уже упоминал Ушуайю и хочу отметить, что это ближайшие ворота на Антарктический континент. Аргентинское правительство твёрдо намерено укреплять роль Ушуайи и содействовать развитию провинции Огненная Земля. В этой связи я хочу сообщить, что Аргентина предприняла определённые меры для устранения неудобств и сложностей, которые испытывают учёные, приезжающие в Антарктику через Ушуайя на срок более трёх месяцев для проведения научно-исследовательской деятельности и технических работ, связанных с иностранными национальными программами в этом регионе. В настоящее время благодаря работе нескольких правительственных учреждений была внедрена новая система перемещения, которая облегчает транзит через Ушуайя и другие порты и аэропорты Аргентины.

Я хотел бы подчеркнуть важное значение этого вопроса, поскольку учёные и их работа являются краеугольным камнем нашей способности понимать местные и глобальные явления окружающей среды в Антарктике и получать знания, необходимые для принятия решений в рамках Консультативного совещания. И учитывая наше южное расположение на американском континенте, это имеет для нас большое значение.

Аргентина также является активным членом АНТКОМ. На прошлогоднем совещании Комиссии мы вместе с Чили представили проект предложения по морскому охраняемому району на Антарктическом полуострове, над которым Аргентина и Чили работают вместе с другими странами с 2012 года. Мы понимаем, что такие проекты жизненно важны как для сохранения антарктической и глобальной окружающей среды, так и для экономической стабильности и продовольственной безопасности наших стран.

Консультативные совещания по Договору об Антарктике показали миру, что Система Договора об Антарктике эффективна для решения всех вопросов, связанных с этим регионом, и поэтому мы уверены, что, являясь Сторонами Договора, мы сможем это сделать, оставаясь верными принципам и целям, лежащим в основе Договора об Антарктике.

Давайте же продолжим совместную работу, развитие и укрепление научной деятельности в рамках мира и сотрудничества как основы антарктической деятельности с целью сохранения окружающей среды белого континента для будущих поколений путём укрепления Системы Договора об Антарктике совместными усилиями.

И наконец, понимая, что для вас это будет очень насыщенная неделя, я хотел бы пожелать вам успехов в предстоящей работе, но я также надеюсь, что у вас будет некоторое время, чтобы насладиться многочисленными прелестями Буэнос-Айреса, и если будет такая возможность, то также увидеть прекрасные и разнообразные места за пределами нашей столицы.

Спасибо!





## 2. Доклады Депозитариев и Наблюдателей



## **Доклад Правительства-депозитария Договора об Антарктике и Протокола к нему во исполнение положений Рекомендации XIII-2**

Настоящий доклад освещает события в отношении Договора об Антарктике и Протокола по охране окружающей среды.

За прошедший год ни одно новое государство не присоединилось к Договору. В течение прошлого года одно государство присоединилось к Протоколу. Турция сдала на хранение документ о присоединении к Протоколу 27 сентября 2017 года. Протокол вступил в силу для Турции 27 октября 2017 года. Участниками Договора являются 53 (пятьдесят три) Стороны, а участниками Протокола – 40 (сорок) Сторон.

Перечни Сторон Договора и Протокола, а также Рекомендаций и Мер с текущим положением дел в отношении их одобрения прилагаются.

Дата последнего на данный момент действия: 13 октября 2015 года

### Договор об Антарктике

Место и дата подписания: Вашингтон; 1 декабря 1959 года

Вступление в силу: 23 июня 1961 года

Согласно Статье XIII Договор подлежал ратификации подписавшими его государствами и открыт для присоединения любого государства, являющегося Членом ООН, или любого другого государства, которое может получить приглашение присоединиться к Договору с согласия всех Сторон Договора, чьи представители уполномочены принимать участие в совещаниях согласно Статье IX Договора; документы о ратификации и документы о присоединении должны быть сданы на хранение Правительству Соединённых Штатов Америки. После сдачи на хранение ратификационных грамот всеми государствами-участниками Договор вступил в силу для этих государств, а также для государств, сдавших на хранение документы о присоединении к Договору. Договор вступает в силу для каждого присоединяющегося государства после сдачи на хранение его документа о присоединении.

**Условные обозначения:** (нет отметки) = ратификация; **a** = присоединение; **d** = преемственность; **w** = выход или аналогичное действие

Участник	Дата подписания	Согласие на обязательность Договора	Другие действия	Примечания
Австралия	1 декабря 1959 г.	23 июня 1961 года		
Австрия		25 августа 1987 г.	<b>a</b>	
Аргентина	1 декабря 1959 г.	23 июня 1961 года		
Беларусь		27 декабря 2006 г.	<b>a</b>	
Бельгия	1 декабря 1959 г.	26 июля 1960 г.		
Болгария		11 сентября 1978 г.	<b>a</b>	
Бразилия		16 мая 1975 г.	<b>a</b>	
Великобритания	1 декабря 1959 г.	31 мая 1960 г.		
Венгрия		27 января 1984 г.	<b>a</b>	
Венесуэла		24 марта 1999 г.	<b>a</b>	
Гватемала		31 июля 1991 г.	<b>a</b>	

Германия		5 февраля 1979 г.	<b>a</b>		2
Греция		8 января 1987 г.	<b>a</b>		
Дания		20 мая 1965 г.	<b>a</b>		
Индия		19 августа 1983 г.	<b>a</b>		
Исландия		13 октября 2015 года	<b>a</b>		
Испания		31 марта 1982 г.	<b>a</b>		
Италия		18 марта 1981 г.	<b>a</b>		
Казахстан		27 января 2015 г.	<b>a</b>		
Канада		4 мая 1988 г.	<b>a</b>		
Китай		8 июня 1983 г.	<b>a</b>		
Колумбия		31 января 1989 г.	<b>a</b>		
Корея (КНДР)		21 января 1987 г.	<b>a</b>		
Корея (РК)		28 ноября 1986 г.	<b>a</b>		
Куба		16 августа 1984 г.	<b>a</b>		
Малайзия		31 октября 2011 г.	<b>a</b>		
Монако		31 мая 2008 г.	<b>a</b>		
Монголия		23 марта 2015 г.	<b>a</b>		
Нидерланды		30 марта 1967 г.	<b>a</b>		3
Новая Зеландия	1 декабря 1959 г.	1 ноября 1960 г.			
Норвегия	1 декабря 1959 г.	24 августа 1960 г.			
Пакистан		1 марта 2012 г.	<b>a</b>		
Папуа-Новая Гвинея		16 марта 1981 г.	<b>d</b>		4
Перу		10 апреля 1981 г.	<b>a</b>		
Польша		8 июня 1961 года	<b>a</b>		
Португалия		29 января 2010 г.	<b>a</b>		
Российская Федерация	1 декабря 1959 г.	2 ноября 1960 г.			6
Румыния		15 сентября 1971 г.	<b>a</b>		5
Словацкая Республика		1 января 1993 г.	<b>d</b>		7
США	1 декабря 1959 г.	18 августа 1960 г.			
Турция		24 января 1996 г.	<b>a</b>		
Украина		28 октября 1992 г.	<b>a</b>		

Уругвай		11 января 1980 г.	<b>a</b>		8
Финляндия		15 мая 1984 г.	<b>a</b>		
Франция	1 декабря 1959 г.	16 сентября 1960 г.			
Чешская Республика		1 января 1993 г.	<b>d</b>		<sup>1</sup>
Чили	1 декабря 1959 г.	23 июня 1961 года			
Швейцария		15 ноября 1990 г.	<b>a</b>		
Швеция		24 апреля 1984 г.	<b>a</b>		
Эквадор		15 сентября 1987 г.	<b>a</b>		
Эстония		17 мая 2001 г.	<b>a</b>		
ЮАР	1 декабря 1959 г.	21 июня 1960 г.			
Япония	1 декабря 1959 г.	4 августа 1960 г.			

<sup>1</sup> Дата вступления в силу права наследования Чешской Республикой. Чехословакия сдала на хранение документ о присоединении к Договору 14 июня 1962 года. В полночь 31 декабря 1992 года Чехословакия прекратила своё существование с последующим образованием двух отдельных и независимых государств – Чешской Республики и Словацкой Республики.

<sup>2</sup> Посольство Федеративной Республики Германия в Вашингтоне передало в Министерство иностранных дел следующую дипломатическую ноту от 2 октября 1990 г.:

«Посольство Федеративной Республики Германия свидетельствует своё почтение Министерству иностранных дел и имеет честь сообщить Правительству Соединённых Штатов Америки, как депозитарию Правительства Договора об Антарктике, о вхождении Германской Демократической Республики в состав Федеративной Республики Германия, с 3 октября 1990 г. два немецких государства будут объединены в одно независимое государство, которое, являясь стороной Договора об Антарктике, будет продолжать выполнять положения Договора и рекомендации, принятые на 15 консультативных совещаниях, одобренных Федеративной Республикой Германия. С момента объединения Германии Федеративная Республика Германия будет называться Германия в пределах Антарктической системы.

Посольство было бы очень признательно Правительству Соединённых Штатов Америки за доведение до сведения всех участников Договора об Антарктике содержания данной ноты.

Пользуясь случаем, Посольство Федеративной Республики Германия возобновляет Государственному департаменту США уверения в своём высоком уважении».

До объединения Германская Демократическая Республика сдала на хранение документ о присоединении к Договору 19 ноября 1974 г., сопровождаемый декларацией, которая в переводе Министерства иностранных дел на английский язык выглядит следующим образом:

«Германская Демократическая Республика придерживается того мнения, что пункт 1 Статьи XIII Договора является несовместимым с принципом, согласно которому все государства, которые руководствуются в своей политике целями и принципами Устава Организации Объединённых Наций, имеют право стать сторонами договоров, затрагивающих интересы всех государств».

Впоследствии, 5 февраля 1979 года Федеративная Республика Германия сдала на хранение документ о присоединении к Договору с приложенным к нему заявлением, которое в переводе Посольством Федеративной Республики Германия на английский язык гласит:

«Уважаемый господин Государственный секретарь

В связи с тем, что сегодня сдан на хранение документ о присоединении к Договору об Антарктике, заключённому в Вашингтоне 1 декабря 1959 г., имею честь заявить от имени Федеративной Республики Германия, что начиная с даты, на которую Договор вступает в действие для Федеративной Республики Германия, Договор также будет распространяться на Западный Берлин с учётом прав и обязанностей Французской Республики, Соединённого Королевства Великобритании и Северной Ирландии и Соединённых Штатов Америки, включая права и обязанности, относящиеся к разоружению и демилитаризации.

Прошу Вас, Ваше Превосходительство, принять уверения в моём самом высоком уважении».

<sup>3</sup> В документе о присоединении Нидерландов к Договору говорится о присоединении государства Нидерланды в Европе, Республики Суринам и Нидерландских Антильских островов.

Суринам стал независимым государством 25 ноября 1975 года.

Посольство Королевства Нидерланды в Вашингтоне направило Государственному департаменту США дипломатическую ноту от 9 января 1986 года следующего содержания:

«Посольство Королевства Нидерланды свидетельствует своё уважение Государственному департаменту и имеет честь просить внимания Департамента, выступающего в качестве депозитария [Договора об Антарктике], к изложенным ниже вопросам.

С 1 января 1986 года остров Аруба, являвшийся ранее частью Нидерландских Антильских островов, получил статус государства-члена Королевства Нидерланды. Соответственно, с 1 января 1986 г. Королевство Нидерланды состоит из трех стран, а именно: Нидерланды, Нидерландские Антильские острова и Аруба.

Поскольку вышеупомянутое событие влечёт за собой только изменение внутренних конституционных отношений в Королевстве Нидерланды и учитывая тот факт, что в соответствии с международным правом именно Королевство как таковое остается субъектом, с которым заключены договоры, вышеупомянутое изменение не будет иметь никаких международных правовых последствий в отношении заключённых Королевством договоров, действие которых (соглашений) распространяется на Нидерландские Антильские острова, включая Арубу.

Таким образом, эти договоры будут и впредь распространяться на остров Аруба в его новом статусе государства-члена Королевства Нидерланды с 1 января 1986 года.

Вследствие этого, [Договор об Антарктике], Стороной которого является Королевство Нидерланды и действие которого [распространялось] на Нидерландские Антильские острова, с 1 января 1986 года распространяется на все три государства-члена Королевства Нидерланды.

Посольство будет весьма признательно за доведение данной информации до сведения всех Сторон Договора об Антарктике.

Пользуясь случаем, Королевство Нидерланды возобновляет Государственному департаменту США уверения в своём высоком уважении».

Посольство Королевства Нидерланды в Вашингтоне направило Государственному департаменту США дипломатическую ноту от 6 октября 2010 года следующего содержания:

«Королевство Нидерланды в настоящее время состоит из трех частей: Нидерланды, Нидерландские Антильские острова и Аруба. В состав Нидерландских Антильских островов входят острова Кюрасао, Синт-Мартен, Бонайре, Синт-Эстатиус и Саба.

С 10 октября 2010 года Нидерландские Антильские острова прекращают своё существование в качестве государства-члена Королевства Нидерланды. С этого момента Королевство будет состоять из

четырёх частей: Нидерланды, Аруба, Кюрасао и Синт-Маартен. Кюрасао и Синт-Мартен получают статус государств-членов Королевства, как Аруба, и который до 10 октября 2010 года будет распространяться на Нидерландские Антильские острова.

Данное событие влечёт за собой изменение только внутренних конституционных отношений в Королевстве Нидерланды. Соответственно, субъектом международного права в отношении заключения соглашений остаётся Королевство Нидерланды. Исходя из этого, переустройство организационной структуры Королевства не отразится на действительности международных соглашений, ратифицированных Королевством с распространением на Нидерландские Антильские острова; эти соглашения и впредь будут распространяться на Кюрасао и Синт-Мартен.

Другие острова, которые до настоящего момента входили в состав Нидерландских Антильских островов (Бонайре, Синт-Эстатиус и Саба) становятся частью государства Нидерланды («Карибскими Нидерландами»). Соглашения, распространяющиеся в настоящее время на Нидерландские Антильские острова, и впредь будут распространяться на эти острова, однако ответственность за выполнение этих соглашений теперь будет нести правительство Нидерландов».

<sup>4</sup> Дата сдачи на хранение уведомления о праве преемственности Папуа – Новой Гвинеи; вступает в силу с 16 сентября 1975 г., с даты её независимости.

<sup>5</sup> Документ о присоединении Румынии к Договору сопровождался нотой Посла Социалистической Республики Румыния к Соединённым Штатам Америки от 15 сентября 1971 г.: «Уважаемый г-н Государственный секретарь  
Передавая на хранение документ о присоединении Социалистической Республики Румыния к Договору об Антарктике, подписанному в Вашингтоне 1 декабря 1959 года, имею честь сообщить Вам следующее:

Государственный Совет Социалистической Республики Румыния заявляет, что положения первого пункта Статьи XIII Договора об Антарктике не соответствуют принципам, согласно которым многосторонние договоры, цели и задачи которых касаются международного сообщества, в целом должны быть открытыми для всеобщего участия.

Прошу Вас, г-н Государственный секретарь, направить всем заинтересованным сторонам текст документа о присоединении Румынии к Договору об Антарктике, а также текст данного письма, содержащего вышеупомянутое заявление Правительства Румынии.

Пользуясь случаем, возобновляю Вам, г-н Государственный секретарь, уверения в своём высоком уважении».

Копии письма Посла и документа о присоединении Румынии к Договору были переданы сторонам Договора об Антарктике в циркулярной ноте Государственного секретаря от 1 октября 1971 года.

<sup>6</sup> Договор был подписан и ратифицирован бывшим Союзом Советских Социалистических Республик. В ноте от 13 января 1992 года Российская Федерация проинформировала Правительство Соединённых Штатов Америки о «сохранении за собой полного объема прав и обязательств, возникших в силу международных соглашений, подписанных Союзом Советских Социалистических Республик».

<sup>7</sup> Дата вступления в силу права наследования Словацкой Республикой. Чехословакия сдала на хранение документ о присоединении к Договору 14 июня 1962 года. В полночь 31 декабря 1992 года Чехословакия прекратила своё существование с последующим образованием двух отдельных и независимых государств – Чешской Республики и Словацкой Республики.

<sup>8</sup> Документ о присоединении Уругвая к Договору сопровождался декларацией, в переводе Министерства иностранных дел на английский язык она выглядит следующим образом: «Правительство Восточной Республики Уругвай считает, что её присоединение к Договору об Антарктике, подписанному в Вашингтоне (Соединённые Штаты Америки) 1 декабря 1959 г., будет содействовать укреплению принципов использования Антарктики исключительно в мирных целях,



недопущению ядерных взрывов и утилизации радиоактивных отходов в данном районе, обеспечению свободы научных исследований в Антарктике на благо человечества, международному сотрудничеству для достижения этих целей, указанных в вышеупомянутом Договоре. Для обеспечения этих принципов Уругвай предлагает, используя процедуру, основанную на юридическом равенстве, принять общий и окончательный статут в отношении Антарктики, который бы равно учитывал интересы всех участвующих государств и международного сообщества в целом с уважением прав государств на основе норм международного права.

Решение Правительства Уругвая о присоединении к Договору об Антарктике основано не только на интересах Уругвая, как и всех членов международного сообщества, в Антарктике, оно ещё и вытекает из особой, непосредственной и значительной заинтересованности, обусловленной географическим положением Уругвая, атлантическое побережье которого обращено в сторону Антарктического континента, влиянием Антарктики на климат, экологию и биологию морской среды, исторически сложившимися связями со времен первых дерзновенных экспедиций по исследованию континента и его акватории, а также принятыми обязательствами по Межамериканскому договору о взаимной помощи, который распространяется на часть территории Антарктики, упомянутой в Статье 4, и в силу которого Уругвай несёт совместную ответственность за защиту региона. Сообщая о своём решении присоединиться к Договору об Антарктике, Правительство Восточной Республики Уругвай заявляет о сохранении своих прав в Антарктике в соответствии с нормами международного права».

**ПРОТОКОЛ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К ДОГОВОРУ ОБ АНТАРКТИКЕ**

Подписан в Мадриде 4 октября 1991 года\*

Дата сдачи документов о

Государство	Дата подписания	ратификации, принятия (А) или одобрения (АА)	Дата сдачи документов о присоединении	Дата вступления в силу	Дата принятия ПРИЛОЖЕНИЯ V**	Дата вступления в силу Приложения V
<b>КОНСУЛЬТАТИВНЫЕ СТОРОНЫ</b>						
Аргентина	4 окт. 1991 г.	28 окт. 1993 г. <sup>3</sup>		14 янв. 1998 г.	8 сент. 2000 г. (А) 4 авг. 1995 г. (В)	24 мая 2002 г.
Австралия	4 окт. 1991 г.	6 апр. 1994 г.		14 янв. 1998 г.	6 апр. 1994 г. (А) 7 июня 1995 г. (В)	24 мая 2002 г.
Бельгия	4 окт. 1991 г.	26 апр. 1996 г.		14 янв. 1998 г.	26 апр. 1996 г. (А) 23 окт. 2000 г. (В)	24 мая 2002 г.
Бразилия	4 окт. 1991 г.	15 авг. 1995 г.		14 янв. 1998 г.	20 мая 1998 г. (В)	24 мая 2002 г.
Болгария			21 апр. 1998 г.	21 мая 1998 г.	5 мая 1999 г. (АВ)	24 мая 2002 г.
Чили	4 окт. 1991 г.	11 янв. 1995 г.		14 янв. 1998 г.	25 марта 1998 г. (В)	24 мая 2002 г.
Китай	4 окт. 1991 г.	2 авг. 1994 г.		14 янв. 1998 г.	26 янв. 1995 г. (АВ)	24 мая 2002 г.
Чешская Респ. <sup>1,2</sup>	1 янв. 1993 г.	25 авг. 2004 г. <sup>4</sup>		24 сент. 2004 г.	23 апр. 2014 г. (В)	
Эквадор	4 окт. 1991 г.	4 янв. 1993 г.		14 янв. 1998 г.	11 мая 2001 г. (А) 15 нояб. 2001 г. (В)	24 мая 2002 г.
Финляндия	4 окт. 1991 г.	1 нояб. 1996 г. (А)		14 янв. 1998 г.	1 нояб. 1996 г. (А) 2 апр. 1997 г. (В)	24 мая 2002 г.
Франция	4 окт. 1991 г.	05 февраля 1993 г. (АА)		14 янв. 1998 г.	26 апр. 1995 г. (В) 18 нояб. 1998 г. (А)	24 мая 2002 г.
Германия	4 окт. 1991 г.	25 нояб. 1994 г.		14 янв. 1998 г.	25 нояб. 1994 г. (А) 1 сент. 1998 г. (В)	24 мая 2002 г.
Индия	2 июля 1992 г.	26 апр. 1996 г.		14 янв. 1998 г.	24 мая 2002 г. (В)	24 мая 2002 г.
Италия	4 окт. 1991 г.	31 марта 1995 г.		14 янв. 1998 г.	31 мая 1995 г. (А) 11 февр. 1998 г. (В)	24 мая 2002 г.
Япония	29 сент. 1992 г.	15 дек. 1997 г. (А)		14 янв. 1998 г.	15 дек. 1997 г. (АВ)	24 мая 2002 г.
Республика Корея	2 июля 1992 г.	2 янв. 1996 г.		14 янв. 1998 г.	5 июня 1996 г. (В)	24 мая 2002 г.
Нидерланды	4 окт. 1991 г.	14 апр. 1994 г. (А) <sup>6</sup>		14 янв. 1998 г.	18 марта 1998 г. (В)	24 мая 2002 г.
Новая Зеландия	4 окт. 1991 г.	22 дек. 1994 г.		14 янв. 1998 г.	21 окт. 1992 г. (В)	24 мая 2002 г.
Норвегия	4 окт. 1991 г.	16 июня 1993 года		14 янв. 1998 г.	13 окт. 1993 г. (В)	24 мая 2002 г.
Перу	4 окт. 1991 г.	8 марта 1993 г.		14 янв. 1998 г.	8 марта 1993 г. (А)	24 мая 2002 г.

2. Доклады Депозитариев и Наблюдателей

				17 марта 1999 г. (B)	
Польша	4 окт. 1991 г.	1 нояб. 1995 г.	14 янв. 1998 г.	20 сент. 1995 г. (B)	24 мая 2002 г.
Российская Федерация	4 окт. 1991 г.	6 авг. 1997 г.	14 янв. 1998 г.	19 июня 2001 г. (B)	24 мая 2002 г.
ЮАР	4 окт. 1991 г.	3 авг. 1995 г.	14 янв. 1998 г.	14 июня 1995 г. (B)	24 мая 2002 г.
Испания	4 окт. 1991 г.	1 июля 1992 г.	14 янв. 1998 г.	8 дек. 1993 г. (A) 18 февр. 2000 г. (B)	24 мая 2002 г.
Швеция	4 окт. 1991 г.	30 марта 1994 г.	14 янв. 1998 г.	30 марта 1994 г. (A) 7 апр. 1994 г. (B)	24 мая 2002 г.
Украина			25 мая 2001 г.	24 июня 2001 г.	25 мая 2001 г. (A) 24 мая 2002 г.
Великобритания	4 окт. 1991 г.	25 апр. 1995 г. <sup>5</sup>	14 янв. 1998 г.	21 мая 1996 г. (B)	24 мая 2002 г.
США	4 окт. 1991 г.	17 апр. 1997 г.	14 янв. 1998 г.	17 апр. 1997 г. (A) 6 мая 1998 г. (B)	24 мая 2002 г.
Уругвай	4 окт. 1991 г.	11 янв. 1995 г.	14 янв. 1998 г.	15 мая 1995 г. (B)	24 мая 2002 г.

\*\* Ниже приведены обозначения дат сдачи на хранение документов о принятии Приложения V или одобрении Рекомендации XVI-10: (A) – принятие Приложения V (B) – одобрение Рекомендации XVI-10

Заключительный отчет XLI КСДА

Государство	Дата подписания	Дата одобрения	ратификации принятия или о присоединении	Дата сдачи док-тов в силу ПРИЛОЖЕНИЯ V**	Дата вступления в силу Приложения V	Дата принятия	Дата вступления
<b><u>НЕКОНСУЛЬТАТИВНЫЕ СТОРОНЫ</u></b>							
Австрия	4 окт. 1991 г.						
Беларусь				16 июля 2008 г.		15 авг. 2008 г.	
Канада	4 окт. 1991 г.		13 нояб. 2003 г.			13 дек. 2003 г.	
Колумбия	4 окт. 1991 г.						
Куба							
Дания	2 июля 1992 г.						
Эстония							
Греция	4 окт. 1991 г.		23 мая 1995 г.			14 янв. 1998 г.	
Гватемала							
Венгрия	4 окт. 1991 г.						
КНДР	4 окт. 1991 г.						
Малайзия				15 авг. 2016 г.		14 сент. 2016 г.	
Монако				1 июля 2009 г.		31 июля 2009 г.	
Пакистан				1 марта 2012 г.		31 марта 2012 г.	
Папуа-Новая Гвинея							
Португалия				10 сент. 2014 г.		10 окт. 2014 г.	
Румыния	4 окт. 1991 г.		3 февр. 2003 г.			3 февр. 2003 г.	5 марта 2003 г.
Словацкая Респ. <sup>1,2</sup>	1 янв. 1993 г.						
Швейцария	4 окт. 1991 г.		2 мая 2017 г. <sup>7</sup>			2 мая 2017 г.	1 июня 2017 г.
Турция				27 сент. 2017 г.		27 окт. 2017 г.	
Венесуэла				1 авг. 2014 г.		31 авг. 2014 г.	

\* Подписан в Мадриде 4 октября 1991 года, после чего был открыт для подписания в Вашингтоне до 3 октября 1992 года.

Протокол вступает в силу на тридцатый день после сдачи на хранение ратификационных грамот, документов о принятии, одобрении или присоединении всеми государствами, являющимися Консультативными Сторонами Договора об Антарктике на дату принятия настоящего Протокола (Статья 23).

\*\*Принят в Бонне 17 октября 1991 года на XVI Консультативном совещании по Договору об Антарктике.

1. Подписан Чехословацкой Федеративной Республикой 2 октября 1992 года; Чехословакия принимает юрисдикцию Международного суда и Арбитражного суда при разрешении споров в соответствии с пунктом 1 Статьи 19. В полночь 31 декабря 1992 года Чехословакия прекратила своё существование с последующим образованием двух отдельных и независимых государств – Чешской Республики и Словацкой Республики.

2. Дата правопреемства в отношении Протокола, подписанного Чехословакией и подлежащего ратификации Чешской Республикой и Словацкой Республикой.

3. Документ сдан на хранение с приложенным к нему заявлением, которое в неофициальном переводе Посольством Аргентины на английский язык гласит: «Аргентинская Республика заявляет, что поскольку Протокол по охране окружающей среды к Договору об Антарктике является Взаимодополняемым соглашением к Договору об Антарктике и поскольку Статья 4 полностью соответствует сказанному в Статье IV, Подраздел 1, пункт А) указанного Договора, ни одно из его положений не должно трактоваться или использоваться для оказания влияния на её права на основании прав владения, действий в осуществление владения, сопредельности или геологической непрерывности района южнее 60-й параллели, в котором была провозглашена и поддержана её независимость».

4. Документ сдан на хранение с приложенным к нему заявлением, которое в неофициальном переводе Посольством Чешской Республики на английский язык гласит: «Чешская Республика принимает юрисдикцию Международного суда и Арбитражного суда согласно Статье 19, пункт 1 Протокола по охране окружающей среды к Договору об Антарктике, подписанного в Мадриде 4 октября 1991 г.».

5. Документ о ратификации сдан на хранение от имени Соединённого Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Бейлики Джерси, Бейлики Гернси, острова Мэн, острова Ангилья, Бермудских островов, Британской антарктической территории, Каймановых островов, Фолклендских островов, острова Монтсеррат, острова Св. Елены и зависимых территорий, острова Южная Георгия и Южных Сандвичевых островов, островов Теркс и Кайкос, Британских Виргинских островов.

6. Сдан на хранение документ о принятии Протокола для территории Королевства в Европе. Во время принятия Королевство Нидерландов заявило о выборе обоих способов разрешения споров, указанных в пункте 1 Статьи 19 Протокола, то есть Международный суд и Арбитражный суд.

27 октября 2004 г. Королевство Нидерланды сдало на хранение документ от 15 октября 2004 г. о принятии Королевством Нидерланды Протокола для Нидерландских Антильских островов вместе с заявлением, подтверждающим согласие с обоими способами разрешения споров, указанными в Статье 19 (пункт 1) Протокола.

Посольство Королевства Нидерланды в Вашингтоне направило Государственному департаменту США дипломатическую ноту от 6 октября 2010 года, которая в её соответствующей части гласит:

«Королевство Нидерланды в настоящее время состоит из трех частей: Нидерланды, Нидерландские Антильские острова и Аруба. В состав Нидерландских Антильских островов входят острова Кюрасао, Синт-Мартен, Бонайре, Синт-Эстатиус и Саба.

С 10 октября 2010 года Нидерландские Антильские острова прекращают своё существование в качестве государства-члена Королевства Нидерланды. С этого момента Королевство будет состоять из четырех частей: Нидерланды, Аруба, Кюрасао и Синт-Маартен. Кюрасао и Синт-Мартен получают статус государств-членов Королевства, как Аруба, и который до 10 октября 2010 года будет распространяться на Нидерландские Антильские острова.

Данное событие влечёт за собой изменение только внутренних конституционных отношений в Королевстве Нидерланды. Соответственно, субъектом международного права в отношении заключения соглашений остаётся Королевство Нидерланды. Исходя из этого, переустройство организационной структуры Королевства не отразится на действительности международных соглашений, ратифицированных Королевством с распространением на Нидерландские Антильские острова; эти соглашения и впредь будут распространяться на Кюрасао и Синт-Мартен.

Другие острова, которые до настоящего момента входили в состав Нидерландских Антильских островов (Бонайре, Синт-Эстатиус и Саба) становятся частью государства Нидерланды («Карибскими Нидерландами»). Соглашения, распространяющиеся в настоящее время на Нидерландские Антильские острова, и впредь будут распространяться на эти острова, однако ответственность за выполнение этих соглашений теперь будет нести правительство Нидерландов».

*Заключительный отчет XLI КСДА*

16 октября 2014 г. Королевство Нидерланды сдало на хранение документ от 3 сентября 2014 г. об одобрении Королевством Нидерланды Приложения V к Протоколу для Карибской части Нидерландов (островов Бонайре, Синт-Эстатиус и Саба).

7. В документ о ратификации Протокола Швейцарией включена декларация о том, что при разрешении споров в соответствии с пунктом 1 Статьи 19 Протокола Швейцария принимает юрисдикцию Международного суда.

Государственный департамент США,  
Вашингтон, 9 апреля 2018 года

## 2. Доклады Депозитариев и Наблюдателей

### Одобрение мер, направленных на обеспечение реализации принципов и целей Договора об Антарктике, согласно полученным на этот счёт уведомлениям Правительством Соединённых Штатов Америки

	16 рекомендаций, принятых на Первом Совещании (Канберра, 1961 г.)	10 рекомендаций, принятых на Втором Совещании (Буэнос-Айрес, 1962 г.)	11 рекомендаций, принятых на Третьем Совещании (Брюссель, 1964 г.)	28 рекомендаций, принятых на Четвертом Совещании (Сантьяго, 1966 г.)	9 рекомендаций, принятых на Пятом Совещании (Париж, 1968 г.)	15 рекомендаций, принятых на Шестом Совещании (Токио, 1970 г.)
	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>
Аргентина	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Австралия	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Бельгия	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Бразилия (1983 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ (кроме 10)
Болгария (1998 г.)+						
Чили	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Китай (1985 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ (кроме 10)
Чешская Респ. (2014 г.)+	1-7, 10 и 12-14	1, 4, 6-7 и 9	1-2, 7 и 11	14-15, 18, 21-24 и 27	2-3 и 6-7	1, 3, 5-7 и 10-13
Эквадор (1990 г.)+						
Финляндия (1989 г.)+						
Франция	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Германия (1981 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ (кроме 8)	ВСЕ (кроме 16-19)	ВСЕ (кроме 6)	ВСЕ (кроме 9)
Индия (1983 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ (кроме 8***)	ВСЕ (кроме 18)	ВСЕ	ВСЕ (кроме 9 и 10)
Италия (1987 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Япония	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Респ. Корея (1989 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Нидерланды (1990 г.)+	ВСЕ (кроме 11 и 15)	ВСЕ (кроме 3, 5, 8 и 10)	ВСЕ (кроме 3, 4, 6 и 9)	ВСЕ (кроме 20, 25, 26 и 28)	ВСЕ (кроме 1, 8 и 9)	ВСЕ (кроме 15)
Новая Зеландия	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Норвегия	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Перу (1989 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Польша (1977 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Россия	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
ЮАР	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Испания (1988 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Швеция (1988 г.)+						
Великобритания	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Уругвай (1985 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
США	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ

\* Действие IV-6, IV-10, IV-12 и V-5 прекращено VIII-2

\*\*\* Принята в качестве временных руководящих принципов

+ Год предоставления статуса Консультативной стороны. С этого времени для вступления в силу Рекомендаций или Мер, принятых на совещаниях, требуется их одобрение со стороны данного государства.

Одобрение мер, направленных на обеспечение реализации принципов и целей Договора об Антарктике,  
согласно полученным на этот счёт уведомлениям Правительством Соединённых Штатов Америки

	9 рекомендаций, принятых на Седьмом Совещании (Веллингтон, 1972 г.)	14 рекомендаций, принятых на Восьмом Совещании (Осло, 1975 г.)	6 рекомендаций, принятых на Девятом Совещании (Лондон, 1977 г.)	9 рекомендаций, принятых на Десятом Совещании (Вашингтон, 1979 г.)	3 рекомендации, принятые на Одиннадцатом Совещании (Буэнос-Айрес, 1981 г.)	8 рекомендаций, принятых на Двенадцатом Совещании (Канберра, 1983 г.)
	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>
Аргентина	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Австралия	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Бельгия	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Бразилия (1983 г.)+	ВСЕ (кроме 5)	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Болгария (1998 г.)+						
Чили	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Китай (1985 г.)+	ВСЕ (кроме 5)	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Чешская Респ. (2014 г.)+	4 и 6-8	1, 4, 6-10, 12 и 14	1 и 2	1-3 и 8	ВСЕ (кроме 2)	ВСЕ (кроме 3-5)
Эквадор (1990 г.)+						
Финляндия (1989 г.)+						
Франция	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Германия (1981 г.)+	ВСЕ (кроме 5)	ВСЕ (кроме 2 и 5)	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Индия (1983 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ (кроме 1 и 9)	ВСЕ	ВСЕ
Италия (1987 г.)+	ВСЕ (кроме 5)	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ (кроме 1 и 9)		
Япония	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Респ. Корея (1989 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Нидерланды (1990 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ (кроме 3)	ВСЕ (кроме 9)	ВСЕ (кроме 2)	ВСЕ
Новая Зеландия	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Норвегия	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Перу (1989 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Польша (1977 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Россия	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
ЮАР	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Испания (1988 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ (кроме 1 и 9)	ВСЕ (кроме 1)	ВСЕ
Швеция (1988 г.)+						
Великобритания	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Уругвай (1985 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
США	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ

\* Действие IV-6, IV-10, IV-12 и V-5 прекращено VIII-2

\*\*\* Принята в качестве временных руководящих принципов

+ Год предоставления статуса Консультативной стороны. С этого времени для вступления в силу Рекомендаций или Мер, принятых на совещаниях, требуется их одобрение со стороны данного государства.



## 2. Доклады Депозитариев и Наблюдателей

### Одобрение мер, направленных на обеспечение реализации принципов и целей Договора об Антарктике, согласно полученным на этот счёт уведомлениям Правительством Соединённых Штатов Америки

	16 рекомендаций, принятых на Тринадцатом Совещании (Брюссель, 1985 г.)	10 рекомендаций, принятых на Четырнадцатом Совещании (Рио-де-Жанейро, 1987 г.)	22 рекомендации, принятые на Пятнадцатом Совещании (Париж, 1989 г.)	13 рекомендаций, принятых на Шестнадцатом Совещании (Бонн, 1991 г.)	4 рекомендации, принятые на Семнадцатом Совещании (Венеция, 1992 г.)	1 рекомендация, принятая на Восемнадцатом Совещании (Киото, 1994 г.)
	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>
Аргентина	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE
Австралия	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE
Бельгия	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE
Бразилия (1983 г.)+	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE
Болгария (1998 г.)+				XVI-10		
Чили	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE
Китай (1985 г.)+	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE
Чешская Респ. (2014 г.)+	1–3, 5–6, 8, 11 и 15–16	1, 3, 5, 7–8 и 10	2, 5, 12–19 и 21	1, 2, 5–6 и 10–12	VCE (кроме 2)	VCE
Эквадор (1990 г.)+				1, 2, 5, 6, 10 и 12	VCE (кроме 2 и 3)	VCE
Финляндия (1989 г.)+			VCE	VCE	VCE	VCE
Франция	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE
Германия (1981 г.)+	VCE	VCE	VCE (кроме 3, 8, 10, 11 и 22)	VCE	VCE	VCE
Индия (1983 г.)+	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE
Италия (1987 г.)+		VCE	VCE	VCE	VCE	VCE
Япония	VCE	VCE	VCE	VCE (кроме 1, 3–9, 12 и 13)	VCE (кроме 1-2 и 4)	VCE
Респ. Корея (1989 г.)+	VCE	VCE	VCE (кроме 1–11, 16, 18 и 19)	VCE (кроме 12)	VCE (кроме 1)	VCE
Нидерланды (1990 г.)+	VCE	VCE (кроме 9)	VCE (кроме 22)	VCE	VCE	VCE
Новая Зеландия	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE
Норвегия	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE
Перу (1989 г.)+			VCE (кроме 22)	VCE (кроме 13)	VCE	VCE
Польша (1977 г.)+	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE
Россия	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE
ЮАР	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE
Испания (1988 г.)+	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE
Швеция (1988)+			VCE	VCE	VCE	VCE
Великобритания	VCE	VCE (кроме 2)	VCE (кроме 3, 4, 8, 10 и 11)	VCE (кроме 4, 6, 8 и 9)	VCE	VCE
Уругвай (1985)+	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE	VCE
США	VCE	VCE	VCE (кроме 1–4, 10 и 11)	VCE	VCE	VCE

\* Действие IV-6, IV-10, IV-12 и V-5 прекращено VIII-2

\*\*\* Принята в качестве временных руководящих принципов

+ Год предоставления статуса Консультативной стороны. С этого времени для вступления в силу Рекомендаций или Мер, принятых на совещаниях, требуется их одобрение со стороны данного государства.

Одобрение мер, направленных на обеспечение реализации принципов и целей Договора об Антарктике, согласно полученным на этот счёт уведомлениям Правительством Соединённых Штатов Америки

	5 Мер, принятых на Девятнадцатом Совещании (Сеул, 1995 г.)	2 Меры, принятые на Двадцатом Совещании (Утрехт, 1996 г.)	5 Мер, принятых на Двадцать первом Совещании (Крайстчёрч, 1997 г.)	2 Меры, принятые на Двадцать вторым Совещании (Тромсё, 1998 г.)	1 Мера принятая на Двадцать третьем Совещании (Лима, 1999 г.)
	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>
Аргентина	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Австралия	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Бельгия	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Бразилия (1983 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Болгария (1998)+					
Чили	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Китай (1985 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Чешская Респ. (2014 г.)+	ВСЕ (кроме 1 и 2)	ВСЕ (кроме 1)	ВСЕ (кроме 1 и 2)	ВСЕ (кроме 1)	
Эквадор (1990 г.)+	ХХ-3		ХХ-3		
Финляндия (1989 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Франция	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Германия (1981 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Индия (1983 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Италия (1987 г.)+	ВСЕ	ВСЕ			
Япония	ВСЕ (кроме 2 и 5)	ВСЕ (кроме 1)	ВСЕ (кроме 1–2 и 5)		
Респ. Корея (1989 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Нидерланды (1990 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Новая Зеландия	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Норвегия	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ		
Перу (1989 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Польша (1977 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Россия	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
ЮАР	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Испания (1988 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Швеция (1988 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Великобритания	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Уругвай (1985 г.)+	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
США	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ

+ Год предоставления статуса Консультативной стороны. С этого времени для вступления в силу Рекомендаций или Мер, принятых на совещаниях, требуется их одобрение со стороны данного государства.

## 2. Доклады Депозитариев и Наблюдателей

### Одобрение мер, направленных на обеспечение реализации принципов и целей Договора об Антарктике, согласно полученным на этот счёт уведомлениям Правительством Соединённых Штатов Америки

	2 Меры, принятые на Двенадцатом Специальном Совете (Гаага, 2000 г.)	3 Меры, принятые на Двадцать четвертом Совете (Санкт-Петербург, 2001 г.)	1 Мера принятая на Двадцать пятом Совете (Варшава, 2002 г.)	3 Меры, принятые на Двадцать шестом Совете (Мадрид, 2003 г.)	4 Меры, принятые на Двадцать седьмом Совете (Кейптаун, 2004 г.)
	Одобрено	Одобрено	Одобрено	Одобрено	Одобрено
Аргентина			*	XXVI-1, XXVI-2 *, XXVI-3 **	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **, XXVII-4
Австралия	BCE	BCE	BCE	XXVI-1, XXVI-2 *, XXVI-3 **	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **, XXVII-4
Бельгия	BCE	BCE	BCE	BCE	BCE
Бразилия (1983 г.)+	BCE	BCE	BCE	BCE	XXVII-1, XXVII-2, XXVII-3
Болгария (1998)+			*	XXVI-1, XXVI-2 *, XXVI-3 **	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Чили	BCE	BCE	BCE	BCE	BCE
Китай (1985 г.)+	BCE	BCE	BCE	BCE	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Чешская Респ. (2014 г.)+	BCE	BCE	BCE	BCE	BCE
Эквадор (1990 г.)+	XI-1 СКСДА	XXIV-3	*	XXVI-1, XXVI-2 *, XXVI-3 **	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **, XXVII-4
Финляндия (1989 г.)+	BCE	BCE	*	XXVI-1, XXVI-2 *, XXVI-3 **	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **, XXVII-4
Франция	BCE (кроме XI-2 СКСДА)	BCE	*	XXVI-1, XXVI-2 *, XXVI-3 **	XXVII-1, XXVII-2 *, XXVII-3, XXVII-4
Германия (1981 г.)+	BCE	BCE	BCE	BCE	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Индия (1983 г.)+	BCE	BCE	BCE	BCE	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Италия (1987 г.)+			*	XXVI-1, XXVI-2 *, XXVI-3 **	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Япония		BCE	*	BCE	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **, XXVII-4
Респ. Корея (1989 г.)+	BCE	BCE	*	XXVI-1, XXVI-2 *, XXVI-3 **	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **, XXVII-4
Нидерланды (1990 г.)+	BCE	BCE	BCE	BCE	BCE
Новая Зеландия	BCE	BCE	BCE	BCE	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **, XXVII-4
Норвегия		BCE	*	XXVI-1, XXVI-2 *, XXVI-3 **	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **, XXVII-4
Перу (1989 г.)+	BCE	BCE	BCE	XXVI-1, XXVI-2 *, XXVI-3 **	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Польша (1977 г.)+		BCE	BCE	BCE	BCE
Россия	BCE	BCE	BCE	XXVI-1, XXVI-2, XXVI-3 **	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **, XXVII-4
ЮАР	BCE	BCE	BCE	BCE	BCE
Испания (1988 г.)+			*	XXVI-1, XXVI-2 *, XXVI-3 **	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Швеция (1988 г.)+	BCE	BCE	BCE	BCE	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Украина (2004 г.)+					XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Великобритания	BCE (кроме XI-2 СКСДА)	BCE (кроме XXIV-3)	BCE	BCE	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **, XXVII-4
Уругвай (1985)+	BCE	BCE	*	XXVI-1, XXVI-2 *, XXVI-3	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **, XXVII-4
США	BCE	BCE	*	XXVI-1, XXVI-2 *, XXVI-3 **	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **

+ Год предоставления статуса Консультативной стороны. С этого времени для вступления в силу Рекомендаций или Мер, принятых на совещаниях, требуется их одобрение со стороны данного государства.

\* Планы управления, прилагаемые к данной Мере, считаются одобренными в соответствии с положениями Статьи 6(1) Приложения V к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике, если Мерой не предусматривается иной порядок одобрения.

\*\* Пересмотренный и уточнённый Перечень исторических мест и памятников, прилагаемый к данной Мере, считается одобренным в соответствии с положениями Статьи 8(2) Приложения V к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике, если Мерой, не предусматривается иной порядок одобрения.

Одобрение мер, направленных на обеспечение реализации принципов и целей Договора об Антарктике,  
согласно полученным на этот счёт уведомлениям Правительством Соединённых Штатов Америки

	<b>5 Мер, принятых на Двадцать восьмом Сессии (Стокгольм, 2005 г.)</b>	<b>4 Меры, принятые на Двадцать девятом Сессии (Эдинбург, 2006 г.)</b>	<b>3 Меры, принятые на Тридцатом Сессии (Нью-Дели, 2007 г.)</b>	<b>14 Мер, принятых на Тридцать первом Сессии (Киев, 2008 г.)</b>
	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>
Аргентина	XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Австралия	XXV/III-1, XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Бельгия	BCE, кроме Меры 1	BCE	BCE	XXXI-1–XXXI-14 *
Бразилия (1983 г.)+	BCE, кроме Меры 1	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Болгария (1998 г.)+	XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Чили	BCE, кроме Меры 1	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Китай (1985 г.)+	XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Чешская Респ. (2014 г.)+	BCE, кроме Меры 1	BCE	BCE	BCE, кроме Меры 8
Эквадор (1990 г.)+	XXV/III-1, XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Финляндия (1989 г.)+	XXV/III-1, XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Франция	XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Германия (1981 г.)+	XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Индия (1983 г.)+	XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Италия (1987 г.)+	XXV/III-1, XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Япония	XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Респ. Корея (1989 г.)+	XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Нидерланды (1990 г.)+	BCE	BCE	BCE	BCE
Новая Зеландия	XXV/III-1, XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Норвегия	XXV/III-1, XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Перу (1989)+	XXV/III-1, XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Польша (1977 г.)+	BCE	BCE	BCE	XXXI-1–XXXI-14 *
Россия	XXV/III-1, XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
ЮАР	XXV/III-1, XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	BCE	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Испания (1988 г.)+	XXV/III-1, XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Швеция (1988 г.)+	XXV/III-1, XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Украина (2004 г.)+	XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Великобритания	XXV/III-1, XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
Уругвай (1985 г.)+	XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *
США	XXV/III-2 *, XXV/III-3 *, XXV/III-4 *, XXV/III-5 **	XXIX-1 *, XXIX-2 *, XXIX-3 **, XXIX-4 ***	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI-1–XXXI-14 *

+ Год предоставления статуса Консультативной стороны. С этого времени для вступления в силу Рекомендаций или Мер, принятых на сессиях, требуется их одобрение со стороны данного государства.

\* Планы управления, прилагаемые к данной Мере, считаются одобренными в соответствии с положениями Статьи 6(1) Приложения V к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике, если Мерой не предусматривается иной порядок одобрения.

\*\* Пересмотренный и уточнённый Перечень исторических мест и памятников, прилагаемый к данной Мере, считается одобренным в соответствии с положениями Статьи 8(2) Приложения V к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике, если Мерой не предусматривается иной порядок одобрения.

\*\*\*Поправки к Дополнению А к Приложению II к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике считаются одобренными в соответствии с положениями Статьи 9(1) Приложения II к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике, если Мерой не предусматривается иной порядок одобрения.

## 2. Доклады Депозитариев и Наблюдателей

Одобрение мер, направленных на обеспечение реализации принципов и целей Договора об Антарктике,  
согласно полученным на этот счёт уведомлениям Правительством Соединённых Штатов Америки

	16 Мер, принятых на Тридцать втором Сессии (Балтимор, 2009 г.)	15 Мер, принятых на Тридцать третьем Сессии (Пунта-дель-Эсте, 2010 г.)	12 Мер, принятых на Тридцать четвертом Сессии (Буэнос-Айрес, 2011 г.)	11 Мер, принятых на Тридцать пятом Сессии (Хобарт, 2012 г.)	21 Мера, принятая на Тридцать шестом Сессии (Брюссель, 2013 г.)
	Одобрено	Одобрено	Одобрено	Одобрено	Одобрено
Аргентина	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Австралия	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**; XXXI-15	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Бельгия	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Бразилия (1983 г.)+	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Болгария (1998 г.)+	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Чили	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Китай (1985 г.)+	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Чешская Респ. (2014 г.)+	ВСЕ (кроме 2 и 16)	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ	ВСЕ
Эквадор (1990 г.)+	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**; XXXI-15	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Финляндия (1989 г.)+	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**; XXXI-15–XXXI-16	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Франция	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**; XXXI-15	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Германия (1981 г.)+	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Индия (1983 г.)+	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Италия (1987 г.)+	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Япония	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**; XXXI-15	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Респ. Корея (1989 г.)+	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Нидерланды (1990 г.)+	XXXI-1–XXXI-13 и XXXI-14; XXXI-15–XXXI-16	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Новая Зеландия	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**; XXXI-15	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Норвегия	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Перу (1989 г.)+	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Польша (1977 г.)+	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Россия	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**; XXXI-15	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
ЮАР	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Испания (1988 г.)+	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Швеция (1988 г.)+	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Украина (2004 г.)+	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Великобритания	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**; XXXI-15 - XXXI-16	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
Уругвай (1985 г.)+	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**; XXXI-15	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**
США	XXXI-1–XXXI-13* и XXXI-14**; XXXI-16	XXXII-1–XXXII-14* и XXXII-15**	XXXIV-1–XXXIV-10* и XXXIV-11–XXXIV-12**	XXXV-1–XXXV-10* и XXXV-11**	XXXVI-1–XXXVI-17* и XXXVI-18–XXXVI-21**

+ Год предоставления статуса Консультативной стороны. С этого времени для вступления в силу Рекомендаций или Мер, принятых на сессиях, требуется их одобрение со стороны данного государства.

\* Планы управления, прилагаемые к данным Мерам, считаются одобренными в соответствии с положениями Статьи 6(1) Приложения V к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике, если соответствующей Мерой не предусматривается иной порядок одобрения.

\*\* Поправки и (или) дополнения к Перечню исторических мест и памятников, прилагаемому к данной Мере, считаются одобренными в соответствии с положениями Статьи 8(2) Приложения V к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике, если Мерой не предусматривается иной порядок одобрения.

Одобрение мер, направленных на обеспечение реализации принципов и целей Договора об Антарктике,  
согласно полученным на этот счёт уведомлениям Правительством Соединённых Штатов Америки

	16 Мер, принятых на Тридцать седьмом Совещании (Бразилиа, 2014 г.)	19 Мер, принятых на Тридцать восьмом Совещании (София, 2015 г.)	9 Мер, принятых на Тридцать девятом Совещании (Сантьяго, 2016 г.)	8 Мер, принятых на Сороковом Совещании (Пекин, 2017 г.)
	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>	<u>Одобрено</u>
Аргентина	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Австралия	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Бельгия	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Бразилия (1983 г.)+	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Болгария (1998)+	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Чили	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Китай (1985 г.)+	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Чешская Респ. (2014 г.)+	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Эквадор (1990 г.)+	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Финляндия (1989 г.)+	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Франция	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Германия (1981 г.)+	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Индия (1983 г.)+	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Италия (1987 г.)+	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Япония	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Респ. Корея (1989 г.)+	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Нидерланды (1990 г.)+	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Новая Зеландия	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Норвегия	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Перу (1989 г.)+	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Польша (1977 г.)+	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Россия	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
ЮАР	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Испания (1988 г.)+	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Швеция (1988 г.)+	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Украина (2004 г.)+	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Великобритания	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
Уругвай (1985 г.)+	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*
США	XXXVII-1-XXXVII-16*	XXXVIII-1-XXXVIII-18* и XXXVIII-19**	XXXIX-1-XXXIX-8* и XXXIX-9**	XL-1-XL-8*

+ Год предоставления статуса Консультативной стороны. С этого времени для вступления в силу Рекомендаций или Мер, принятых на совещаниях, требуется их одобрение со стороны данного государства.

\* Планы управления, прилагаемые к данным Мерам, считаются одобренными в соответствии с положениями Статьи 6(1) Приложения V к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике, если соответствующей Мерой не предусматривается иной порядок одобрения.

\*\* Поправки и (или) дополнения к Перечню исторических мест и памятников, прилагаемому к данной Мере, считаются одобренными в соответствии с положениями Статьи 8(2) Приложения V к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике, если Мерой не предусматривается иной порядок одобрения.

## **Доклад Правительства-депозитария Конвенции о сохранении морских живых ресурсов Антарктики (АНТКОМ)**

### **Резюме**

Доклад представлен Австралией, являющейся Депозитарием *Конвенции о сохранении морских живых ресурсов Антарктики* (1980 г.).

### **История вопроса**

Австралия, являясь Депозитарием *Конвенции о сохранении морских живых ресурсов Антарктики* (1980 г.) (Конвенция), представляет доклад о статусе Конвенции на Сорок первом Консультативном совещании по Договору об Антарктике (XLI КСДА).

Австралия сообщает Сторонам Договора об Антарктике об отсутствии какой-либо депозитарной деятельности с момента проведения Сорокового Консультативного совещания по Договору об Антарктике (XL КСДА).

Копия списка статусов Конвенции доступна в Интернете в Австралийской базе данных договоров по следующей ссылке:

[http://www.austlii.edu.au/au/other/dfat/treaty\\_list/depository/CCAMLR.html](http://www.austlii.edu.au/au/other/dfat/treaty_list/depository/CCAMLR.html)

Список статусов также можно получить, отправив запрос в Секретариат Договоров Министерства иностранных дел и внешней торговли Австралии. Запросы можно передать через дипломатические миссии Австралии.





## Доклад Правительства-депозитария Соглашения о сохранении альбатросов и буревестников (АКАП)

### Резюме

Доклад представлен Австралией, являющейся Депозитарием *Соглашения о сохранении альбатросов и буревестников* (2001 г.).

### История вопроса

Австралия, являясь Депозитарием *Соглашения о сохранении альбатросов и буревестников* (2001 г.) (Соглашение), представляет доклад о статусе Соглашения на Сорок первом Консультативном совещании по Договору об Антарктике (XLI КСДА).

Австралия сообщает Сторонам Договора об Антарктике, что ни одно государство не подписало Соглашение с момента проведения Сорокового Консультативного совещания по Договору об Антарктике (XL КСДА).

Копия списка статусов Соглашения доступна в Интернете в Австралийской базе данных договоров по следующей ссылке:

[http://www.austlii.edu.au/au/other/dfat/treaty\\_list/depository/consalbnpet.html](http://www.austlii.edu.au/au/other/dfat/treaty_list/depository/consalbnpet.html)

Список статусов также можно получить, отправив запрос в Секретариат Договоров Министерства иностранных дел и внешней торговли Австралии. Запросы можно передать через дипломатические миссии Австралии.



## **Доклад Великобритании в качестве Правительства-депозитария Конвенции о сохранении тюленей Антарктики (КОАТ) во исполнение пункта 2(D) Рекомендации XIII-2**

### **Стороны Конвенции и присоединение к Конвенции новых государств**

Со времени предыдущего доклада (XL КСДА/Информационный документ IP001 rev. 1) Великобритания в качестве Правительства-депозитария Конвенции о сохранении тюленей Антарктики (КОАТ) не получила ни одной заявки на присоединение к Конвенции, равно как и ни одного документа о присоединении.

Полный список подписавших и впоследствии присоединившихся к Конвенции государств прилагается к данному докладу (Приложение А).

### **Отчётные данные КОАТ за 2016/17 г.**

В Приложении В представлены все данные по отлову и забою тюленей Антарктики Договаривающимися сторонами КОАТ за отчётный год с 1 марта 2016 года по 28 февраля 2017 года. Во всех сообщённых случаях отлов производился в научных целях.

### **Представление КОАТ данных за следующий отчётный год**

Великобритания считает уместным напомнить Договаривающимся сторонам КОАТ, что подлежащая обмену информация, предусмотренная положениями пункта 6(a) Приложения к Конвенции, за отчётный период с 1 марта 2017 года по 28 февраля 2018 года должна быть представлена не позднее **30 июня 2018 года**. Стороны КОАТ должны представить отчётные данные, включая нулевые показатели, Великобритании и СКАР. Великобритания призывает все Договаривающиеся стороны к своевременному представлению отчётных данных.

Отчёт КОАТ за отчётный период 2017/18 г. будет подан на XLII КСДА, после окончания конечного срока обмена информацией в июне 2018 года.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**Государства, подписавшие Конвенцию о сохранении тюленей Антарктики (КОАТ)**

Лондон, 1 июня – 31 декабря 1972 года; Конвенция вступила в силу 11 марта 1978 года.

Государство	Дата подписания	Дата сдачи на хранение документов о ратификации или принятии
Аргентина*	9 июня 1972 г.	7 марта 1978 г.
Австралия	5 октября 1972 г.	1 июля 1987 г.
Бельгия	9 июня 1972 г.	9 февраля 1978 г.
Чили*	28 декабря 1972 г.	7 февраля 1980 г.
Франция**	19 декабря 1972 г.	19 февраля 1975 г.
Япония	28 декабря 1972 г.	28 августа 1980 г.
Норвегия	9 июня 1972 г.	10 декабря 1973 г.
Россия****	9 июня 1972 г.	8 февраля 1978 г.
ЮАР	9 июня 1972 г.	15 августа 1972 г.
Великобритания**	9 июня 1972 г.	10 сентября 1974 г.***
Соединённые Штаты Америки	28 июня 1972 г.	19 января 1977 г.

**Государства, присоединившиеся к Конвенции**

Государство	Дата сдачи на хранение документа о присоединении
Бразилия	11 февраля 1991 г.
Канада	4 октября 1990 г.
Германия	30 сентября 1987 г.
Италия	2 апреля 1992 г.
Польша	15 августа 1980 г.
Пакистан	25 марта 2013 г.

\* Заявление или оговорка

\*\* Возражение

\*\*\* Документ о ратификации распространяется на Нормандские острова и остров Мэн

\*\*\*\* Бывший СССР

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

## Отчётные данные КОАТ за 2016/17 г.

Краткий отчёт согласно Статье 5 и Приложению к Конвенции: отлов и забой тюленей в период с 1 марта 2016 г. по 28 февраля 2017 г.

Сторона Договора	Отловлено тюленей Антарктики	Забито тюленей Антарктики
Аргентина	68 (a)	0
Австралия	10 (b)	0
Бельгия	0	0
Бразилия	0	0
Канада	Отчётные данные не представлены	Отчётные данные не представлены
Чили	100 (c)	0
Франция	86 (d)	0
Германия	0	0
Италия	Отчётные данные не представлены	Отчётные данные не представлены
Япония	Отчётные данные не представлены	Отчётные данные не представлены
Норвегия	0	0
Пакистан	Отчётные данные не представлены	Отчётные данные не представлены
Польша	Отчётные данные не представлены	Отчётные данные не представлены
Россия	Отчётные данные не представлены	Отчётные данные не представлены
ЮАР	0	0
Великобритания	0	0
Соединённые Штаты Америки	1429 (e)	2 (f)

Во всех сообщённых случаях отлов производился в научных целях.

- (a) **Тюлени Уэдделла:** 2 взрослые особи (пол неизвестен). **Тюлени-крабоеды:** 4 взрослых особи (пол неизвестен). **Южные морские слоны:** 12 молодых особей и 50 подсосков (пол неизвестен).
- (b) **Морские слоны:** 10 (возраст и пол неизвестны)
- (c) **Кергеленские морские коттики:** 50 взрослых самок, 50 детёнышей (пол неизвестен).
- (d) **Тюлени Уэдделла:** 13 взрослых самцов, 55 взрослых самок, 6 детёнышей-самцов, 12 детёнышей-самок

- (e) **Кергеленские морские котики:** 35 взрослых и молодых особей и 499 детёнышей. **Морские леопарды:** 30 взрослых и молодых особей (пол неизвестен). **Южные морские слоны:** 11 взрослых и молодых особей, 52 детёныша и 2 особи, возраст и пол которых неизвестны. **Тюлени Уэдделла:** 14 взрослых и молодых особей (пол неизвестен), 208 взрослых самок, 55 взрослых самцов, 521 детёныш и 1 особь, пол и возраст которой неизвестны. **Тюлени-крабеды:** 1 особь (пол и возраст неизвестны).
- (f) **Тюлени Уэдделла:** Непреднамеренно. Одна особь примерно через 19 дней после отлова и изучения и одна особь во время отлова и изучения

## Доклад наблюдателя АНТКОМ для Сорок первого Консультативного совещания по Договору об Антарктике

### Доклад Тридцать шестого совещания Комиссии

(Хобарт, Австралия, 16–27 октября 2017 г.)

#### Открытие совещания

1. Тридцать шестое ежегодное совещание АНТКОМ (XXXVI совещание АНТКОМ) проводилось в Хобарте, Австралия, с 19 по 27 октября 2017 года под председательством д-ра Монде Маекисо (Monde Maekiso), Южно-Африканская Республика.
2. В совещании приняли участие двадцать три Страны-члена, две присоединяющиеся Страны, две Страны-наблюдателя и Наблюдатели от девяти неправительственных организаций.
3. Отчёт о совещании имеется в открытом доступе на веб-сайте (<https://www.ccamlr.org/ru/ccamlr-xxxvi>). Ссылки на параграфы в настоящем документе относятся к данному Отчёту.

#### Организация совещания

##### Статус Конвенции

4. Австралия, являющаяся Депозитарием, сообщила, что за последний межсессионный период статус Конвенции не изменился. Нидерланды сообщили о том, что начинают процесс подачи заявки на полное членство в Комиссии.

#### Реализация и соответствие требованиям

5. Постоянный комитет по реализации и обеспечению соответствия требованиям (SCIC) принял к рассмотрению следующие вопросы:
  - обновление Схемы выпуска данных СМС АНТКОМ для Центров координации спасательных операций (ЦКСО) на случай чрезвычайной ситуации на море (Отчёт SCIC, параграфы 77–78);
  - схема документации вылова вида *Dissostichus* spp. (СДВ) (параграфы 3.12–3.17);
  - понимание тенденций незаконной, неучтённой и нерегулируемой (ННН) рыболовной деятельности (параграфы 3.51–3.60); а также
  - система инспекции Комиссии (параграфы 3.2–3.11).
6. Принимая Отчёт об обеспечении соответствия требованиям АНТКОМ за 5-й год, Комиссия рассмотрела ряд вопросов, касающихся Процедуры оценки обеспечения соответствия требованиям АНТКОМ (ССЕР), в частности: присвоение статусов соответствия требованиям, особенно в части интерпретации категорий статуса соответствия требованиям; процедуры по определению дальнейших мероприятий, требуемых от Стран-членов; достижение договорённости, особенно в отношении вопросов, касающихся отдельных Стран-членов; а также метод по усовершенствованию Процедуры. Комиссия пересмотрела свою меру по сохранению в поддержку ССЕР (параграфы 3.22–3.50).

## Администрирование и финансы

8. Комиссия поддержала консультации и рекомендации Постоянного комитета по финансовым и административным вопросам (SCAF), в частности в отношении дальнейшей работы по изучению возможностей получения доходов и дальнейшего сокращения расходов для обеспечения стабильного финансирования (параграфы 4.1-4.11).
9. Комиссия утвердила бюджет на 2018 год и проект бюджета на 2019 год.

## Доклад Научного комитета

Более подробный доклад, сфокусированный на пяти вопросах, которые представляют общий интерес для КООС и НК-АНТКОМ, как определено в 2009 году на совместном семинаре КООС/НК-АНТКОМ в Балтиморе, США, будет представлен на XIX заседании КООС Председателем Научного комитета д-ром Марком Белчиером (Mark Belchier), Великобритания). В список дополнительных вопросов, по которым Научный комитет выступил с рекомендациями для Комиссии на своём последнем совещании, входили следующие вопросы:

### Ресурсы криля

10. Комиссия рассмотрела материалы Научного комитета по вопросу ресурсов криля и отметила, что по состоянию на 19 сентября 2017 года общий зарегистрированный улов криля составил **237 342 тонны**, из которых **149 334 тонны** добыты в Подрайоне 48.1. Комиссия отметила, что Подрайон 48.1 был закрыт 10 июля 2017 года (параграфы 5.3-5.8).
11. Пять Стран-членов уведомили о 13 судах в течение сезона 2017/18 года.

### Рыбные ресурсы

12. В 2016/17 году 14 Стран-членов вели промысел патагонского клыкча (*Dissostichus eleginoides*) и (или) вида *D. mawsoni*. Страны-члены также проводили исследовательский лов клыкча на территориях, закрытых для посещения. Общий зарегистрированный вылов вида *D. eleginoides* по состоянию на 19 сентября 2017 года составил **8 389 тонн**, а вылов вида *D. mawsoni* составил **4 341 тонну**. (параграфы 5.9–5.48).
13. В 2016/17 году две страны-члена, Австралия и Великобритания, вели промысел ледяной рыбы (*Champsocephalus gunnari*).
14. На основании рекомендации Научного комитета, Комиссия приняла пределы вылова для рыбного промысла в районе действия АНТКОМ, включая прилов рыбы и беспозвоночных. Комиссия также поддержала рекомендацию Научного комитета относительно пределов вылова в рамках поискового промысла и исследований, связанных с промыслом (параграфы 5.30 и 5.88–5.89).
15. Комиссия провела дальнейшее рассмотрение обсуждения Научного комитета по вопросу регулирования пределов вылова в случаях, когда возникает конкуренция среди большого количества судов при относительно небольшом пределе вылова. Комиссия признала, что вопросы по регулированию промысловых мощностей и системам распределения требуют дальнейшего рассмотрения АНТКОМ в будущем, а также, что существует потребность в разработке чётких рекомендаций по регулированию с целью предотвращения чрезмерного вылова (параграф 5.39).



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

15. Комиссия рассмотрела решение Научного комитета в отношении побочной смертности морских птиц и морских млекопитающих, отметив, что экстраполированная побочная гибель 116 особей морских птиц в результате проведения ярусного лова в рамках АНТКОМ в 2017 году заняла предпоследнее место за весь период регистрации.

16. Комиссия одобрила рекомендацию о включении вопроса относительно смертности морских птиц, не связанной с рыбопромысловым оборудованием, в качестве возможной темы, представляющей взаимный интерес, на рассмотрение КООС в рамках АКАП (параграфы 5.49–5.51).

### **Морские охраняемые районы**

17. Комиссия отметила прогресс в обсуждении Научным комитетом вопроса о планировании МОР в регионе Антарктического полуострова (Домен 1) и моря Уэдделла (Домен 3 и 4), а также прогресс в исследованиях и мониторинге в отношении МОР южного шельфа Южных Оркнейских островов (параграфы 5.57–5.62) и МОР в регионе моря Росса (параграфы 5.53–5.69).

18. Было отмечено, что, хотя Комиссия не смогла принять План исследований и мониторинга для МОР в регионе моря Росса, Научный комитет одобрил данный План исследований и мониторинга (XXXVI совещание НК-АНТКОМ, параграф 5.45). Комиссия отметила, что План исследований и мониторинга для МОР в регионе моря Росса является развивающимся документом и его необходимо разместить на своём веб-сайте (параграф 5.74).

19. Научный комитет отметил исчезновение участка плавучего льда площадью 5 800 км<sup>2</sup> с Шельфового ледника Ларсена С в Подрайоне 48.5 12 июля 2017 года. Комиссия одобрила рекомендацию Научного комитета о том, что Особый район научных исследований, изначально определённый как Особый район 1-й степени согласно Охранной мере 24-04, должен получить статус Особого района 2-й степени. Срок действия данного определения был рассчитан на 10 лет. Комитет признал научную важность данного района и приветствовал планы по научным исследованиям на ближайшие сезоны, разработанные Антарктическим управлением Великобритании (февраль/март 2018 года), Институтом полярных и морских исследований имени Альфреда Вегенера (2018/19 г.) и другими (параграфы 5.84–5.85).

20. Австралия, Франция и ЕС представили официальное предложение по созданию МОР в Восточной Антарктике в качестве новой меры по сохранению. Комиссия поддержала продолжение работы над данным предложением в межсессионный период (параграфы 8.29–8.51).

### **Укрепление научного потенциала**

21. Комиссия приветствовала сообщение Научного комитета о том, что двум молодым исследователям (один из Италии, второй из Бразилии) была присуждена научная стипендия АНТКОМ на 2018/19 год (параграфы 5.91–5.92).

### **Влияние изменения климата**

22. Комиссия рассмотрела подходы по более тщательному изучению влияния изменения климата на работу АНТКОМ, отметив, что в предложенную Рабочую программу ответных мер в отношении изменения климата (CCRWP) вошли многие мероприятия, которые уже включены в пятилетний план работы Научного комитета (параграфы 7.1–7.20).

23. Комиссия не смогла принять предложенную Рабочую программу ответных мер в отношении изменения климата (CCRWP) на XXXVI совещании АНТКОМ, однако, Межсессионная предметная группа по вопросам изменения климата продолжит работу в рамках своего действующего технического задания, определённого Комиссией в 2015 году.

## **Меры по сохранению**

24. Вопросы в отношении пересмотренных и новых мер по сохранению, резолюций, а также сопутствующие вопросы, рассмотренные Комиссией, зафиксированы в Списке действующих Мер по сохранению на 2017/18 год, опубликованном в конце 2017 года.

## **Реализация целей Конвенции**

### **Оценка эффективности**

25. Комиссия, её вспомогательные органы и Научный комитет рассмотрели Доклад комиссии по проведению второй оценки эффективности деятельности (PR2) (<https://www.ccamlr.org/ru/document/publications/second-ccamlr-performance-review>). В ключевые рекомендации, получившие поддержку на XXXVI совещании АНТКОМ, вошли следующие вопросы: продолжение усилий по изучению вариантов получения дохода и сокращения расходов, усиление мобилизующих мер, а также учреждение Бюро Комиссии и Бюро Научного комитета. Научный комитет, SCIC и SCAF получили запрос на ежегодный пересмотр статуса рассмотрения рекомендаций, относящихся к каждому органу. Перед Секретариатом поставлена задача регистрировать ответы Комиссии и Научного комитета на рекомендации Доклада PR2 для XXXVI совещания АНТКОМ (параграфы 2.6–2.12 и 9.2–9.34). Отчёт имеется в открытом доступе на веб-сайте Комиссии (<https://www.ccamlr.org/ru/meetings/26>).

## **Сотрудничество с Системой Договора об Антарктике и международными организациями**

26. Исполнительный секретарь предоставил Комиссии краткий обзор основных вопросов, поднятых на XL КСДА.

27. Комиссии сообщили о том, что на XXXVI совещании НК-АНТКОМ был представлен доклад Наблюдателя СКАР, содержащий обновлённые данные по широкому спектру мероприятий СКАР, относящихся к работе Научного комитета и Комиссии, где подчеркивалось эффективное взаимодействие между СКАР и АНТКОМ.

28. Комиссия отметила действующие официальные договорённости относительно Соглашения о сохранении альбатросов и буревестников (АКАП), договорённости с Комиссией по сохранению южного голубого тунца (ККСБТ), Комиссией по рыболовству в западной и центральной части Тихого океана (ВКПФК) и Организацией по рыболовству в юго-восточной части Атлантического океана (СЕАФО), а также с Южно-тихоокеанской региональной организацией по управлению рыболовным промыслом (СПРФМО). Это также способствовало продолжению текущей работы, направленной на достижение аналогичных совместных договорённостей в рамках Соглашения о рыболовстве в южной части Индийского океана (СИОФА).

## **Следующее совещание**

### **Выборы должностных лиц**

29. ЮАР будет председательствовать на совещании Комиссии в 2018 году. Германия будет выполнять функции заместителя Председателя.

## **Время и место проведения следующего совещания**

30. Тридцать седьмое Совещание будет проведено в Хобарте с 22 октября по 2 ноября 2018 года. Тридцать седьмое Совещание Научного комитета будет проведено с 22 по 26 октября 2018 года.



## **Заявление Секретариата Соглашения о сохранении альбатросов и буревестников (АКАП)**

Уважаемые делегаты ХLI КСДА!

*Соглашение о сохранении альбатросов и буревестников (АКАП)* является многосторонним соглашением, цели которого заключаются в обеспечении надёжной сохранности альбатросов и буревестников, прежде всего путём координирования и проведения мероприятий международного масштаба, направленных на устранение существующих угроз популяциям этих птиц. Пользуясь случаем, участники АКАП хотели бы подтвердить свои обязательства по сотрудничеству в рамках Договора об Антарктике и сопутствующих соглашений в отношении внедрения мероприятий, нацеленных на усиление природоохранного статуса указанных видов и их среды обитания.

Шестая сессия Совещания Сторон АКАП проводилась с 7 по 11 мая в городе Скукуза (Южно-Африканская Республика). Она дала возможность Сторонам АКАП проанализировать достижения за последние три года. Некоторые новые и пересмотренные рекомендации включили в себя разработку и обновление принципов обеспечения сохранности в рамках биологической безопасности, недопущения истребления вышеуказанных видов, исследований и отбора образцов, а также рекомендации по использованию передового опыта по снижению побочной смертности птиц, связанной с рыбным промыслом.

Стремясь к достижению целей Соглашения, Стороны АКАП и Секретариат АКАП применяют в своей работе комплексный и синергетический подход в рамках сотрудничества с другими международными и национальными организациями, заинтересованными в сохранности альбатросов и буревестников или их среды обитания, а также природных ресурсов, от которых они зависят. Район действия Договора об Антарктике имеет особое значение для АКАП, поскольку практически все виды, внесённые в перечень АКАП, либо размножаются, либо добывают пищу в данном районе. Важность Договора об Антарктике фактически отражена в тексте АКАП. В связи с этим участники АКАП выражают надежду на продолжение плотного и обоюдного сотрудничества в рамках Договора об Антарктике и сопутствующих соглашений.

Мы желаем участникам КСДА и всем делегатам успешного проведения совещания.



## Ежегодный доклад Научного комитета по антарктическим исследованиям за 2017/18 г. XLI Консультативному совещанию по Договору об Антарктике

### **Краткий обзор**

В настоящем документе представлен ежегодный доклад Научного комитета по антарктическим исследованиям (СКАР) Консультативному совещанию по Договору об Антарктике. Этот год стал важным годом для СКАР, так как организация отмечает своё 60-летие. СКАР также находится в процессе разработки нового комплекса научно-исследовательских программ и приглашает к диалогу все заинтересованные стороны, особенно в свете обсуждения научных приоритетов Сторонами Договора об Антарктике.

### **История вопроса**

Главной целью деятельности СКАР является углубление научных исследований в регионах Антарктики и Южного океана и содействие расширению научного познания, более глубокому пониманию и просвещению по всем вопросам, связанным с этими регионами. С этой целью СКАР возложил на себя ответственную миссию инициатора и координатора исследований Антарктики и Южного океана, имеющих практическую значимость для всего мирового сообщества. СКАР предоставляет беспристрастную и объективную научную информацию и консультации независимых экспертов в рамках Системы Договора об Антарктике и другим организациям и выступает в роли главного международного центра обмена информацией по Антарктике в рамках научного сообщества.

Информация о деятельности СКАР и результатах научных исследований, организованных и проведённых при содействии СКАР, представлена на сайте: <https://www.scar.org/>.

### **Шестидесятилетие СКАР**

Специальный комитет по антарктическим исследованиям был учреждён Международным советом научных союзов в конце Международного геофизического года. Своё первое заседание комитет провёл 3–5 февраля 1958 года в Гааге (Нидерланды). В 1962 году организация была переименована в Научный комитет по антарктическим исследованиям (СКАР). С момента своего создания СКАР принимал активное участие на международном уровне в организации и проведении научных исследований в Антарктике и в Южном океане, а также в оказании консультационных услуг и других видах деятельности. История СКАР описана в выпущенной в честь юбилея книге *Science in the Snow (Научная деятельность в снегу)*. Новое издание этой книги в изменённой редакции будет опубликовано в этом году в электронной форме (дополнительная информация будет представлена на сайте [www.scar.org/](http://www.scar.org/)). СКАР использует эту возможность, чтобы отметить свои плодотворные взаимоотношения со Сторонами Договора об Антарктике, членами Комитета по охране окружающей среды, Наблюдателями и Экспертами.

### **Научные приоритеты**

Текущие научно-исследовательские программы СКАР, которые являются основным средством организации и координации научной деятельности в области исследования Антарктики, завершатся в 2020 году. Сейчас разрабатываются планы создания нового комплекса научно-исследовательских программ, которые будут рассмотрены делегатами

конференции СКАР в 2020 году. В настоящее время у СКАР имеется прекрасная возможность рассмотреть научные приоритеты, обсуждаемые Сторонами Договора об Антарктике, и способы, с помощью которых они могут быть включены в процесс планирования научно-исследовательской программы СКАР. СКАР приветствует дальнейший диалог со Сторонами Договора об Антарктике, Членами Комитета по охране окружающей среды, а также Наблюдателями и Экспертами Договора об Антарктике в рамках этого процесса.

### **Совещание делегатов и Открытая научная конференция СКАР 2018 г.**

XXXV Совещание делегатов и Открытая научная конференция СКАР пройдет с 15 по 26 июня в г. Давосе (Швейцария). Совещание будет проводиться одновременно с международной конференцией «Неделя арктической науки» 2018 г. и рабочими заседаниями Международного арктического научного комитета (IASC).

Совместное совещание пройдет под названием Polar2018: *Место, где сходятся полюса*. См.: [www.polar2018.org/](http://www.polar2018.org/).

На совещании будет официально отмечаться 60-летие СКАР, к празднованию которого приурочены два мероприятия: широкоформатная дискуссия о важной роли СКАР для широкой общественности и более узконаправленная тематическая дискуссия о глобальных последствиях изменений полярного ледяного покрова.

### **Последние события**

На должность нового Исполнительного директора СКАР назначена д-р Чандрика Нат (Chandrika Nath), которая приступит к исполнению своих обязанностей в июле 2018 года. Д-р Нат защитила докторскую диссертацию в области физики высокоэнергетических частиц при Оксфордском университете и имеет значительный опыт в сфере политики, основанной на фактах, наращивания научного потенциала в области исследовательских фактов для определения политики и в сфере донесения результатов научных исследований до вклада различных целевых групп людей. Назначение д-ра Нат ещё более подчёркивает акцентирование внимания СКАР на содействии научным исследованиям на высочайшем уровне, предоставлении высококачественных консультаций в сфере политики, основанной на фактах, и обеспечению чёткого взаимодействия и связи.

Вышестоящий орган СКАР, которым является Международный совет научных союзов (ICSU), объединился с Международным советом по социальным наукам (ISSC), изменив своё название на Международный совет по науке (МСН). Учредительная Генеральная ассамблея МСН будет проведена 3–5 июля 2018 года в г. Париже (Франция).

В 2020 году СКАР проведёт своё XXVI Совещание делегатов и Открытую научную конференцию в г. Хобарте (Австралия) одновременно с ежегодным совещанием КОМНАП. СКАР признаёт важность проведения совещаний по месту нахождения Секретариатов АНТКОМ и АКАП и ожидает проведения широкой научной дискуссии по вопросам научных приоритетов и фактических данных для политики по мере выделения результатов, достигнутых в рамках текущих научно-исследовательских программ Комитета, и принятия официальных решений о новом комплексе программ.



## Ежегодный отчёт Совета управляющих национальных антарктических программ (КОМНАП) за 2017/18 г.

### Празднование 30-й годовщины КОМНАП (1988–2018 гг.)

Настоящий ежегодный отчёт не будет вноситься на рассмотрение на Совещании. Поэтому просьба к делегатам прочитать следующие сводные тезисы. После них представлен полный текст отчёта

#### СВОДНЫЕ ТЕЗИСЫ

- КОМНАП был официально учреждён 15 сентября 1988 года и в 2018 году отмечает своё 30-летие.
- Членами организации являются 30 Национальных антарктических программ. Кроме того, в настоящее время существует четыре программы Наблюдателей – наибольшее количество в истории КОМНАП.
- Инаугурационной Медалью КОМНАП были награждены Патриция Годон (Patrice Godon) (Институт полярных исследований Франции – IPEV) и Генри Вэлентайн (Henry Valentine) (SANAP).
- КОМНАП поприветствовал возможность провести XXIX Ежегодное общее совещание (ЕОС) 2017 года в г. Брно (Чешская Республика), на котором принимающей стороной выступил Университет им. Масарика. Проведены тематические сессии по безопасности и воздушной деятельности, управлению в кризисных ситуациях (социальная перспектива), а также морским перевозкам и Полярному кодексу; учреждены региональные целевые группы; проведён семинар по экономии энергии и инновационным технологиям в качестве оказания поддержки сезонным станциям и удалённым полевым лагерям.
- Проводится хорошо организованная подготовка к XXX ЕОС (июнь 2018 г.) с благодарностью принимающей стороне в Институте им. Альфреда Вегенера. ЕОС и 18-й Симпозиум будут проведены в г. Гармиш-Партенкирхене (Германия), в ходе которых пройдут тематические дискуссии по телемедицине, предотвращению притеснений, морским платформам, содействию сотрудничеству на международном уровне и сосредоточению внимания на определении источников пластиковых отходов в окружающей среде Антарктики, сокращению потребления ископаемых видов топлива и изучению кумулятивного воздействия.
- Проведение IV Семинар запланировано на 14–17 мая 2019 г. в г. Крайстчёрче (Новая Зеландия).
- КОМНАП продолжает разрабатывать продукты, а также поддерживать их и предоставлять в использование антарктическому сообществу. В их число входят:

Требуется имя пользователя и пароль:

- АТОМ [www.comnap.aq/membersonly/SitePages/ATOM.aspx](http://www.comnap.aq/membersonly/SitePages/ATOM.aspx)
- CATS <http://tracker.aad.gov.au/>
- e-AFIM [www.comnap.aq/membersonly/COMNAP-AFIM-17-02web.pdf](http://www.comnap.aq/membersonly/COMNAP-AFIM-17-02web.pdf)

Находятся в публичном доступе:

- Каталог станций [www.comnap.aq/Publications/SitePages/Home.aspx](http://www.comnap.aq/Publications/SitePages/Home.aspx)
- Объекты ГИС [www.comnap.aq/Members/SitePages/Home.aspx](http://www.comnap.aq/Members/SitePages/Home.aspx)
- Контакты SAR [www.comnap.aq/Contact/SitePages/Home.aspx](http://www.comnap.aq/Contact/SitePages/Home.aspx)



## **Ежегодный отчёт Совета управляющих национальных антарктических программ (КОМНАП) за 2017/18 г.**

### **Празднование 30-й годовщины КОМНАП (1988–2018 гг.)**

КОМНАП является международной ассоциацией, членами которой являются национальные антарктические программы 30 стран, в число которых входят: Австралия, Аргентина, Беларусь, Бельгия, Болгария, Бразилия, Великобритания, Германия, Индия, Испания, Италия, Китай, Корея, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Перу, Польша, Российская Федерация, Финляндия, Франция, США, Украина, Уругвай, Чешская Республика, Чили, Швеция, Эквадор, ЮАР, Япония. Национальные антарктические программы Канады (с августа 2016 г.), Малайзии (с августа 2017 г.), Португалии (с августа 2015 г.) и Венесуэлы (с августа 2015 г.) в настоящее время являются Наблюдателями КОМНАП, кроме того на рассмотрении находятся заявки от Швейцарии и Турции. КОМНАП является органом, в составе которого работают национальные должностные лица, ответственные за планирование, осуществление и материально-техническое обеспечение научной деятельности в Антарктике от имени и по поручению своих правительств. КОМНАП был официально учреждён 15 сентября 1988 года на совещании в г. Хобарте (Австралия) представителями 22 членских программ от Консультативных Сторон Договора об Антарктике. Таким образом, в 2018 году отмечается 30-я годовщина КОМНАП.

Целью КОМНАП является разработка и содействие распространению передовых практических методов управления материально-техническим обеспечением научно-исследовательской деятельности в Антарктике. Как организация, КОМНАП стремится повысить эффективность усилий национальных антарктических программ, являясь площадкой для разработки практических подходов и методов, направленных на повышение эффективности деятельности на основе принципов экологической ответственности путём содействия и активизации международного сотрудничества и предоставления возможностей для обмена информацией.

КОМНАП стремится дать участникам Системы Договора об Антарктике объективные, практические и политически беспристрастные рекомендации по техническим вопросам, основанные на обширном опыте, накопленном национальными антарктическими программами, и информации из первых рук об Антарктике. КОМНАП является активным участником обсуждения вопросов, поднимающихся на заседаниях КСДА и КООС, представив на сегодняшний день 33 Рабочих документа и 111 Информационных документов.

Ежегодное общее совещание КОМНАП состоялось в июле-августе 2017 года в г. Брно (Чешская Республика), принимающей стороной выступил университет им. Масарика, являющийся членом КОМНАП. Кадзуюки Сираиси (Kazuyuki Shiraishi) из японского Национального института полярных исследований завершил трёхлетний срок пребывания в должности Председателя КОМНАП, а вместо него на должность Председателя КОМНАП была выбрана д-р Келли Фолкнер (Kelly Falkner) из Антарктической программы США (сроком до 2020 года). Мишель Роган-Финнемор (Michelle Rogan-Finnemore) продолжает занимать пост Исполнительного секретаря. Секретариат КОМНАП размещается на территории университета Кентербери в г. Крайстчёрче, Новая Зеландия

### **Основная деятельность КОМНАП и достигнутые результаты в 2017/18 г.**

## Экспертная группа по воздушным операциям и Рабочая группа по дистанционно пилотируемым авиационным системам (РГ-ДПАС)

Экспертная группа по воздушным операциям КОМНАП рассмотрела приглашение КСДА предоставить экспертную оценку воздушной деятельности на тематической дискуссии. Проект этого документа был подготовлен в преддверии ХЛІІ КСДА. Признавая преимущества ДПАС в поддержке научно-исследовательской деятельности и мониторинга и выступая в качестве подгруппы в Экспертной группе по воздушным операциям, РГ-ДПАС продолжила делиться информацией из первоисточника по использованию ДПАС в поддержку научной деятельности и операций. Принимая во внимание Рабочий документ WP20, представленный СКАР на ХЛ КСДА, мнение Членов КООС, участвовавших в первоначальных раундах обсуждений МКГ по ДПАС, учрежденной КООС, и информацию из первоисточника от Национальных антарктических программ в Антарктике, РГ-ДПАС провела пересмотр и обновление *Antarctic Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS) Operator's Handbook [Руководства для операторов дистанционно пилотируемых авиационных систем (ДПАС) в Антарктике]*, разработанного КОМНАП, на основании текущего состояния знаний, прошедших экспертную оценку. В настоящее время используется версия в редакции по состоянию на ноябрь 2017 года, в которую входит руководство по экологическим аспектам развёртывания ДПЛА. См. <https://www.comnap.aq/Publications/SitePages/Home.aspx> (в разделе «Практическое руководство»).

Технические задания всех Экспертных групп КОМНАП в настоящее время находятся на пересмотре. Уже существует новый фокус для Экспертных групп по морским платформам (ранее – «Морские перевозки») и содействию научным исследованиям (ранее – «Научные исследования»).

### База данных, Каталог станций – опубликовано

База данных КОМНАП разработана силами Полярного геопространственного центра США при поддержке и под руководством Отдела полярных программ Национального научного фонда США, а также с использованием данных, полученных от Национальных антарктических программ, являющихся Членами КОМНАП. Она содержит информацию об объектах, судах, программах и руководящих органах поисково-спасательных служб. Данные используются для информационного наполнения ряда продуктов КОМНАП, включая Руководство по полётной информации для Антарктики (AFIM), Руководство для операторов телесвязи в Антарктике (АТОМ) и *Каталог станций*. Каталог, изначально составленный совместно с EU-PolarNet, содержит исчерпывающую информацию об антарктических станциях и будет полезен для содействия дальнейшему сотрудничеству, обмену учёными и совместному использованию объектов инфраструктуры. Издание каталога в формате PDF было опубликовано в августе 2017 года, а его печатный тираж был выпущен и распространён в декабре 2017 года. Каждый делегат ХЛІ КСДА получил по экземпляру. Данные об объектах, не являющиеся конфиденциальной информацией, представлены в публичном доступе через интерфейс ГИС на сайте <https://www.comnap.aq/Members/SitePages/Home.aspx> и посредством ресурса GitHub на сайте <https://github.com/PolarGeospatialCenter/comnap-antarctic-facilities/releases>, где также представлен текущий перечень объектов КОМНАП.

### Семинар по сезонным станциям и удалённым полевым лагерям – организован

В рамках проекта КОМНАП «Пути решения проблем дорожной карты исследования Антарктики» (ARC) среди прочего определены острые вопросы оказания поддержки научной деятельности в контексте технологий и уникальных логистических требований, при этом учёные определили, что им понадобится доступ к недостаточно изученным, но представляющим научный интерес регионам Антарктики. Это подтолкнуло КОМНАП к созыву «Семинара по сезонным станциям и удалённым полевым лагерям» (2 августа 2017 года, Брно, Чешская Республика), основными тематическими мероприятиями которого

стали обмен передовым опытом в области экономии энергии и технологических решений, обучения персонала и управления окружающей средой на удалённых полевых лагерях и на сезонных объектах. Были представлены двенадцать устных выступлений и шесть стендовых докладов.

### **Инаугурационная Медаль КОМНАП – список награждённых**

В честь 25-й годовщины КОМНАП (2013 г.) Исполнительный комитет КОМНАП утвердил механизм официального признания достижений, в рамках которого была также учреждена «Медаль КОМНАП». В положении о Медали говорится: «...за выдающийся вклад в достижение целей и реализацию принципов КОМНАП... с целью накопления и продвижения передового опыта в управлении поддержкой научных исследований в Антарктике». Каждый Председатель КОМНАП по истечении своего трёхлетнего срока пребывания в должности определяет, кому вручить награду. Профессор Кадзуюки Сираиси (Kazuyuki Shiraiishi) завершил трёхлетний срок пребывания в должности Председателя в августе 2017 года и выбрал для награждения инаугурационной Медалью КОМНАП Патрицию Годон (Patrice Godon) (Институт полярных исследований Франции – IPEV) и Генри Вэлентайн (Henry Valentine) (SANAP). Патриция и Генри провели в общей сложности 72 года на службе в духе Системы Договора об Антарктике.

### **Стипендиальная программа КОМНАП для проведения антарктических исследований – идёт приём заявлений на 2018 год**

В 2011 году КОМНАП учредил Стипендиальную программу для проведения антарктических исследований, разработанную для поддержки молодых исследователей, технических специалистов и инженеров. В 2017 году Стипендия была присуждена Марии Габриэле Рольдан (María Gabriela Roldan) (Аргентина/Новая Зеландия) для проведения исследования на тему «Пригласите Антарктику к себе домой: оценка участия общественности в научных исследованиях, политике и технологиях в Антарктике» при Чилийском антарктическом институте (ЧАИ). См. <https://www.comnap.aq/SitePages/fellowships.aspx>.

### **Средства и инструменты КОМНАП**

**Система отслеживания объектов КОМНАП (CATS) – бывшая Система сообщения координат судна (SPRS) [www.comnap.aq/sprs/SitePages/Home.aspx](http://www.comnap.aq/sprs/SitePages/Home.aspx)**

CATS представляет собой добровольную систему для обмена информацией о местоположении морских и воздушных судов национальных антарктических программ, разрабатываемую Австралийской антарктической службой для КОМНАП. Её основным назначением является содействие сотрудничеству. Вместе с тем, она также может вносить очень весомый вклад в обеспечение безопасности путём предоставления всей информации о местоположении Центрам координации спасательных операций (ЦКСО), являясь ещё одним источником информации, дополняющим другие национальные и международные системы. CATS успешно прошла испытания в течение сезона 2016/17 г., а в сезоне 2018/19 г. в полную силу заработает обновлённая онлайн-система.

### **Руководство по полетной информации для Антарктики (e-AFIM)**

Руководство e-AFIM является аэронавигационным информационным справочником, изданным в качестве средства, способствующего обеспечению безопасности воздушного движения в Антарктике в соответствии с положениями Резолюции 1 (2013 г.). AFIM публикуется в формате PDF и доступно всем подписчикам в виде ссылки на самую последнюю версию (с указанием даты).

**Руководство для операторов телесвязи в Антарктике (АТОМ)**

[www.comnap.aq/membersonly/SitePages/ATOM.aspx](http://www.comnap.aq/membersonly/SitePages/ATOM.aspx)

АТОМ представляет собой справочник контактной информации, упоминаемой в Рекомендации X-3 КСДА. Члены КОМНАП и руководство поисково-спасательных служб имеют доступ к последней версии через веб-сайт КОМНАП. Формат АТОМ был изменён для обеспечения соответствия новому формату базы данных КОМНАП.

**Веб-страница системы поисково-спасательных операций (ПСО)**

[www.comnap.aq/membersonly/SitePages/SAR.aspx](http://www.comnap.aq/membersonly/SitePages/SAR.aspx)

В соответствии с Резолюцией 4 (2013 г.) и при взаимодействии с ЦКСО КОМНАП создал регулярно обновляемую веб-страницу ПСО. Контактные данные для ПСО также были опубликованы на веб-сайте КОМНАП.

---

[www.comnap.aq](http://www.comnap.aq)

## Приложение 1. Должностные лица, проекты, экспертные группы и совещания КОМНАП

**Таблица 1: Исполнительный комитет КОМНАП (EXCOM)**

Председатель и вице-председатели КОМНАП являются выборными должностными лицами КОМНАП. Выборные должностные лица, а также Исполнительный секретарь образуют Исполнительный комитет КОМНАП в указанном ниже составе.

Должность	Должностное лицо	Срок истечения полномочий
<b>Председатель</b>	Келли К. Фолкнер (Kelly K. Falkner) (Антарктическая программа США) <a href="mailto:kfalkner@nsf.gov">kfalkner@nsf.gov</a>	ЕОС 2020 г.
<b>Вице-председатели</b>	Джавед Бег (Javed Beg) (Национальный центр исследований Антарктики и океана) <a href="mailto:javed.beg@gmail.com">javed.beg@gmail.com</a>	ЕОС 2019 г.
	Джон Гульдаль (John Guldahl) (НПИ) <a href="mailto:john.guldahl@npolar.no">john.guldahl@npolar.no</a>	ЕОС 2019 г.
	Роб Вудинг (Rob Wooding) (ААС) <a href="mailto:rob.wooding@aad.gov.au">rob.wooding@aad.gov.au</a>	ЕОС 2018 г.*
	Агнешка Крушевска (Agnieszka Kruszevska) (Института биохимии и биофизики Польской академии наук) <a href="mailto:agnieszkak@ibb.waw.pl">agnieszkak@ibb.waw.pl</a>	ЕОС 2020 г.
	Уве Никсдорф (Uwe Nixdorf) (Институт полярных исследований имени Альфреда Вегенера) <a href="mailto:uwe.nixdorf@awi.de">uwe.nixdorf@awi.de</a>	ЕОС 2020 г.
<b>Исполнительный секретарь</b>	<i>[Кадзуюки Сираиси (Kazuyuki Shiraishi) (НИПИ) завершил трёхлетний срок пребывания в должности Председателя, Ив Френо (Yves Frenot) (Институт полярных исследований Франции) и Хосе Ретамалес (José Retamales) (ЧАИ) завершили трёхлетний срок пребывания в должности Вице-председателей в августе 2017 года; *Роб Вудинг (Rob Wooding) завершил трёхлетний срок пребывания в должности Вице-председателя и был избран на ещё один год]</i> Мишель Роган-Финнемор (Michelle Rogan-Finnemore) <a href="mailto:michelle.finnemore@comnap.aq">michelle.finnemore@comnap.aq</a>	

**Таблица 2: Проекты КОМНАП**

Проект	Руководитель проекта	Должностное лицо Исполнительного комитета (куратор)
Рабочая группа «Пути решения проблем дорожной карты исследования Антарктики (ARC)»	Мишель Роган-Финнемор (Michelle Rogan-Finnemore)	Келли Фолкнер (Kelly Falkner)
Система отслеживания объектов КОМНАП (CATS)	Робб Клифтон (Robb Clifton)	Джон Гульдаль (John Guldahl)
База данных	Брэд Херрид (Brad Herring) и Андреа Коломбо (Andrea Colombo)	Мишель Роган-Финнемор (Michelle Rogan-Finnemore)
Неместные мошки: исследование антарктических станций	Ануп Тивари (Anoop Tiwari) и Хён Чул Син (Hyoung Chul Shin)	Роб Вудинг (Rob Wooding)
Пересмотр Контрольных перечней вопросов для менеджеров по организации поставок	Сандра Поттер (Sandra Potter)	Мишель Роган-Финнемор (Michelle Rogan-Finnemore)

Симпозиум: Содействие сотрудничеству в антарктической науке на международном уровне	Уве Никсдорф (Uwe Nixdorf) (Конвинер)	Келли Фолкнер (Kelly Falkner)
Проект в стадии разработки: Изучение источников пластиковых отходов в окружающей среде Антарктики.		

**Таблица 3: Экспертные группы КОМНАП**

Экспертная группа (направление)	Руководитель экспертной группы	Должностное лицо Исполнительного комитета (куратор)
Воздушные операции (включая PG-UAS)	Пол Шеппард (Paul Sheppard)	Джон Гульдаль (John Guldahl)
Важнейшие передовые технологии	Феликс Барч (Felix Bartsch) и Павел Каплер (Pavel Kapler)	Роб Вудинг (Rob Wooding) и Уве Никсдорф (Uwe Nixdorf)
Окружающая среда	Ануп Тивари (Anoop Tiwari)	Роб Вудинг (Rob Wooding)
Образовательная и информационно-просветительская деятельность и обучение	Драгомир Матеев (Dragomir Mateev)	Джавед Бег (Javed Beg)
Объединённая экспертная группа по биологии человека и медицине	Энн Хикс (Anne Hicks)	Джавед Бег (Javed Beg)
Морские платформы	Мигель Охеда (Miguel Ojeda)	Келли Фолкнер (Kelly Falkner)
Безопасность	Саймон Троттер (Simon Trotter)	Агнешка Крушевска (Agnieszka Kruszevska)
Содействие научным исследованиям	Робб Клифтон (Robb Clifton)	Келли Фолкнер (Kelly Falkner)

## Совещания

### Предшествующие 12 месяцев

30 июля 2017 г., совместное заседание Исполнительных комитетов КОМНАП и СКАР, г. Брно, Чешская Республика.

31 июля – 2 августа 2017 г., XXIX Ежегодное общее совещание КОМНАП (2017 г.), принимающая сторона – национальная антарктическая программа Чешской Республики в университете им. Масарика, г. Брно, Чешская Республика.

2 августа 2017 г. Семинар КОМНАП по сезонным станциям и удалённым полевым лагерям – обмен передовым опытом в области экономии энергии и технологических решений, обучения персонала и управления окружающей средой, г. Брно, Чешская Республика.

18–22 сентября 2017 г., совещание КОМНАП по вопросам управления данными, г. Крайстчёрч, Новая Зеландия. Рассмотрение совместной платформы и совместной организации обмена данными, в частности между КОМНАП и Секретариатом Договора об Антарктике.

20–22 ноября 2017 г., заседание Исполнительного комитета КОМНАП, г. Крайстчёрч, Новая Зеландия.

### В ближайшее время

10–13 июня 2018 г., XXX Ежегодное общее совещание КОМНАП (2018 г.), принимающая сторона – Институт полярных и морских исследований имени Альфреда Вегенера, Центр им. Гельмгольца, г. Гармиш-Партенкирхен, Германия.



14 июня 2018 г., 18-й симпозиум КОМНАП «Содействие сотрудничеству в антарктической науке на международном уровне», г. Гармиш-Партенкирхен, Германия.

18 июня 2018 г., совместное заседание Исполнительных комитетов КОМНАП и СКАР, г. Давос, Швейцария.

19 июня 2018 г., Открытая сессия КОМНАП на конференции POLAR2018 «Реализация многонациональных полярных проектов: связующее звено между исследователем и Национальной антарктической программой», г. Давос, Швейцария.

27–28 августа 2018 г., заседание Исполнительного комитета КОМНАП, г. Александрия, Вирджиния, США.

14–17 мая 2019 г., IV семинар КОМНАП по вопросам поисково-спасательных операций (ПСО) (2019 г.), Веллингтон/Крайстчёрч, Новая Зеландия.



### 3. Доклады экспертов



## Ежегодный доклад ВМО за 2017/18 год

Всемирная метеорологическая организация<sup>1</sup> (ВМО) является специализированным учреждением Организации Объединённых Наций, членами которой являются 191 государство и территория. В рамках системы ООН она является авторитетным источником информации по вопросам состояния и динамики атмосферы Земли, её взаимодействия с мировым океаном, создаваемого ею климата и происходящего в результате этого распределения водных ресурсов.

Приоритетная деятельность ВМО в полярных и высокогорных регионах способствует реализации и координированию соответствующих наблюдений, научных исследований и обслуживания, осуществляемых различными государствами и группами государств в Антарктике, Арктике и высокогорных районах. Эта деятельность осуществляется в тесной взаимосвязи со всеми программами ВМО, включая Всемирную программу исследования климата, программу Всемирной службы погоды<sup>2</sup> и другие программы в этой области по всему миру, и обеспечивает удовлетворение всемирных нужд и потребностей в наблюдениях, исследованиях и обслуживании в полярных и высокогорных районах.

Глобальная служба криосферы (ГСК)<sup>3</sup> является стержнем полярных инициатив ВМО, а её система наблюдений является одним из четырёх основных компонентов Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО, куда также входит Антарктическая сеть наблюдений (AntON), обслуживаемая ВМО и СКАР. На данный момент наземная сеть наблюдения ГСК насчитывает 22 станции в антарктическом регионе, каждая из которых ведёт наблюдение, как минимум, за одним параметром (снег, ледяной покров, морской лёд). В разрабатываемое ГСК Руководство, содержащее передовые практики в сфере наблюдений за криосферой, также входят материалы по антарктическому региону.

Проект «Год полярного прогноза» (YOPP), рассчитанный на 2017–2019 годы с упором на 2018 г., создан по инициативе ВМО в рамках Программы Всемирной службы погоды. В цели данного Проекта входят расширение возможностей прогнозирования условий окружающей среды путём координирования периодов интенсивных наблюдений, моделирования, прогнозирования, верификации, вовлечения пользователей и образовательной деятельности. Для Антарктики планируется особый период наблюдений с 16 ноября 2018 года по 15 февраля 2019 года (см. Информационный документ IP 48 по данному вопросу).

ВМО разрабатывает концепцию антарктической сети Полярного регионального климатического центра (ПРКЦ) по примеру и на основе опыта создания Арктической ПРКЦ-сети, которая сейчас уже проходит этап демонстрационных испытаний. Проведение обзорного семинара предварительно запланировано на май 2019 года. Представители КСДА и КООС будут приглашены на этот семинар, чтобы удостовериться в том, что при создании такой ПРКЦ для Антарктики учтены потребности КООС в рамках Договора об Антарктике.

В рамках совместно осуществляемой Всемирной программы исследования климата<sup>2</sup>

<sup>1</sup> [www.wmo.int](http://www.wmo.int)

<sup>2</sup> Всемирная программа исследования климата осуществляется под эгидой ВМО, Межправительственной океанографической комиссии (МОК) ЮНЕСКО и Международного совета научных союзов (МСНС). См. [www.wcrp-climate.org](http://www.wcrp-climate.org). Программа Всемирной службы погоды осуществляется под эгидой ВМО. См. [www.wmo.int/wwrp](http://www.wmo.int/wwrp)

<sup>3</sup> <http://globalcryospherewatch.org/>

ВМО проводит целый ряд научных исследований (во многих случаях со СКАР и другими партнёрами), которые являются актуальными для Сторон Договора. Примеры программ: Баланс масс ледяного покрова и уровень моря<sup>4</sup>, Южный океан и морской лёд<sup>5</sup>, возможность прогнозирования полярного климата<sup>6</sup> и моделирование в различных масштабах (например, ВПИК координирует Проект сравнительной характеристики модели взаимодействия, используемый МГЭИК)<sup>7</sup>. На данный момент в рамках ВПИК составляются новые Стратегические планы и планы мероприятий, где вопросы климата в полярных регионах являются ключевыми аспектами.

СКАР и ВМО также запустят совместную Программу предоставления стипендий и грантов для начинающих учёных. Предполагается, что участники этой Программы займутся исследованиями по темам, наиболее насущным в соответствии с приоритетом по программам ВМО, в ведущих международных лабораториях, непосредственно на объектах и (или) в институтах, действующих под эгидой стран-членов СКАР с целью ознакомления с последними достижениями в исследованиях, а также с целью долгосрочного научного сотрудничества и партнёрства (см. соответствующий Информационный документ IP 44).

ВМО сейчас занимается планированием своей деятельности в отношении полярных и высокогорных районов в рамках составления нового проекта Стратегического плана на 2020–2023 годы (который должен быть утверждён на 18-м Всемирном метеорологическом конгрессе в середине 2019 года) со следующими приоритетными задачами: (i) интеграция наземных наблюдений и наблюдений из космоса; (ii) полярный прогноз и услуги, в том числе услуги в области информирования о климатических условиях; (iii) вхождение ГСК в предоперационную стадию; (iv) деятельность в отношении высокогорных районов; (v) переход от исследований к мероприятиям и услугам; а также (vi) ресурсы и партнёрство.

Учитывая особенности совещания 2018 года, ВМО намеренно сократила количество представляемых в этом году документов, тем не менее, это несколько не влияет на обязательства ВМО в рамках позитивного, взаимовыгодного сотрудничества со Сторонами Договора в отношении наблюдения за погодой и климатом, а также связанных с этим услуг и научных исследований.

---

<sup>4</sup> <https://www.scar.org/science/ismass/ismass/> (совместно со СКАР и МАНК)

<sup>5</sup> <https://www.scar.org/science/aspect/aspect/> (совместно со СКАР)

<sup>6</sup> <http://www.climate-cryosphere.org/wcrp/pcpi> (см. также Информационный документ IP 115, 40 КСДА)

<sup>7</sup> <https://www.wcrp-climate.org/wgcm-cmip>

## Доклад АСОК на КСДА

### 1. Введение

АСОК выражает глубокое удовлетворение возможностью присутствовать в Буэнос-Айресе на ХLI Консультативном совещании по Договору об Антарктике. Настоящий доклад содержит краткий обзор деятельности АСОК в течение прошлого года и изложение ряда вопросов, имеющих первостепенную важность для данного КСДА.

Секретариат АСОК находится в Вашингтоне (округ Колумбия, США), веб-сайт Коалиции находится по адресу <http://www.asoc.org>. Участниками АСОК являются 24 организации-члена из 10 стран мира, а также организации-партнёры из тех же стран и ряда других стран.

### 2. Деятельность в межсессионный период

После ХL КСДА АСОК и представители организаций-членов принимали активное участие в межсессионной деятельности, связанной с охраной окружающей среды Антарктики и научной работой, в том числе в обсуждении вопросов на форумах КСДА и КООС.

В 2017 году АСОК и представители организаций-членов приняли участие в целом ряде мероприятий, посвящённых охране окружающей среды Антарктики, в том числе в XXXVI совещании АНТКОМ, совещании Международной морской организации по вопросам Полярного кодекса, Симпозиуме по биологии СКАР в 2017 году, ежегодном совещании МААТО в 2018 году и других мероприятиях. Помимо этого, представители АСОК приняли участие в пересмотре Правил поведения для посетителей участков для нескольких новых и существующих туристических районов в Антарктике, работали в качестве наблюдателя от МААТО на туристическом судне, подавшем заявку на членство в МААТО, посетили Саммит по вопросам Антарктики на Туристическом форуме в Китае, а также оказывали помощь при мечении малых полосатиков.

АСОК и Всемирный фонд дикой природы (WWF) также являются членами-основателями Фонда исследований дикой природы Антарктики (AWR), который в 2017 году выделил средства в размере 195 000 долл. США для финансирования трёх научно-исследовательских проектов по морским экосистемам Антарктики.

### 3. Документы АСОК для ХLI КСДА

Ниже приведены краткие сведения о документах, представленных для КСДА.

**ASOC update on Marine Protected Areas in the Southern Ocean 2017-2018 [Обновлённая информация АСОК по Морским охраняемым районам в Южном океане, 2017/18 г.] (Информационный документ IP 58):** В данном документе АСОК предоставляет обновлённые данные по итогам дискуссий относительно МОР, которые проводились на XXXVI заседании АНТКОМ в октябре 2017 года. Эти дискуссии имеют прямое и косвенное отношение к работе КСДА/КООС, которая, хоть и перекликается, но не совсем идентична работе, проделываемой АНТКОМ. АСОК рекомендует КООС и КСДА отметить прогресс,

достигнутый АНТКОМ в отношении принятия МОР в Южном океане, и способствовать дальнейшему продвижению этого вопроса; рассмотреть возможность подготовки процесса последовательного планирования мер по охране окружающей среды, направленных на расширение сети ООРА в Антарктике; внести вклад в обеспечение согласованности между ООРА, ОУРА и МОР АНТКОМ, начиная с региона моря Росса.

**The Polar Code and Marine Mammal Avoidance Planning in the International Maritime Organization [Полярный кодекс и планирование мер по предотвращению вмешательства в жизнедеятельность морских млекопитающих в Международной морской организации] (Информационный документ IP 59):** Данный документ предоставляет информацию касательно положения по предотвращению вмешательства в жизнедеятельность морских млекопитающих из Полярного кодекса Международной морской организации, источников доступной информации о численности морских млекопитающих, а также методов распространения информации среди капитанов судов. АСОК выступает за укрепление сотрудничества с ИМО и Системой Договора об Антарктике, а также за продолжение обсуждения внедрения положения по предотвращению вмешательства в жизнедеятельность морских млекопитающих в водах Антарктики.

**Enacting the Climate Change Work Response Programme under a Changing Antarctic Environment [Принятие Рабочей программы ответных мер в отношении изменения климата в свете меняющейся окружающей среды Антарктики] (Информационный документ IP 60):** В данном документе АСОК совмещает четыре основные рекомендации, сделанные ранее в ежегодном Докладе АСОК по климату (инвестирование в эффективный мониторинг антарктического региона, инвестирование в экологический мониторинг, разработка профилактических планов управления или планов управления, требующих быстрого реагирования, а также определение охраняемых районов в качестве контрольных районов по вопросам климата), с вопросами и задачами, согласованными в рамках Рабочей программы ответных мер в отношении изменения климата (CCRWP). Мы рекомендуем конкретные варианты доработки CCRWP для получения более качественных ответных мер в отношении изменения климата в районе действия Договора об Антарктике и обеспечения выполнения задач Протокола. На данном этапе совершенно очевидно, что необходимы дополнительные управленческие мероприятия, такие как присвоение статуса охраняемых районов новым территориям, в качестве ответных мер на изменение климата в Антарктике. Повышение эффективности CCRWP обеспечит более плотную увязку информации, предоставляемой для КООС и КСДА, с управленческими ответными мерами.

**Anticipated growth of Antarctic tourism and existing regulation [Ожидаемый рост туризма в Антарктике и существующие нормативно-правовые акты] (Информационный документ IP 61):** В данном документе АСОК анализирует действующую систему регулирования и управления в отношении туризма в свете последних прогнозов быстрого расширения туристической индустрии и призывает участников КСДА действовать с осторожностью в преддверии этих изменений. В качестве рекомендуемых мер предлагается: 1) проанализировать устойчивость и эффективность действующей системы регулирования и управления в отношении роста туризма в перспективе с принятием и (или) пересмотром Правил поведения для посетителей участков; 2) уделить особое внимание оценке воздействия и мониторингу, особенно в вопросах



кумулятивного воздействия; а также 3) расширить сеть особо охраняемых и управляемых районов.

**EIA Follow Up: CEEs [Контроль ОВОС: ВООС] (Информационный документ IP 62):**

В данном документе представлен анализ системы контроля Оценки воздействия на окружающую среду применительно к Всесторонним оценкам окружающей среды (ВООС). Важность контроля ВООС была признана до вступления в силу Мадридского протокола с принятием Резолюции 2 (1997 г.). На практике подходы по анализу процесса ВООС заключались в контрольных отчётах (часто сфокусированных на технических, нежели экологических аспектах деятельности) и независимых аудитах, организованных Сторонами, осуществляющими деятельность. В некоторые проверки вошли комментарии и наблюдения о том, как проводились отдельные ВООС. АСОК рекомендует: Сторонам, которые недавно представили окончательные ВООС, представить свои отчёты в соответствии с Резолюцией 2 (1997 г.); Сторонам, занимающимся подготовкой ВООС, включить планы по контролю в документацию по ВООС и свои отчёты соответственно; Сторонам, проводящим официальные проверки, включить аспекты контроля ВООС в свои наблюдения по мере необходимости.

АСОК также принимала участие в работе над Информационным документом IP 49, *Emperor penguin population variability in a region subject to climate warming [Колебания популяции императорских пингвинов в регионе, подверженном потеплению климата]*, а также над Рабочими документами WP 32–35 по Правилам поведения для посетителей участков. АСОК рекомендует Сторонам КСДА рассмотреть вопрос о принятии предупредительных мер по охране территорий, которые, вероятнее всего, могут служить пристанищем для императорских пингвинов. АСОК призывает Стороны КСДА принять новые и изменённые Правила поведения для посетителей участков, представленные в указанных Рабочих документах.

#### 4. Прочие ключевые вопросы

Ввиду сокращённой повестки дня XLI КСДА, АСОК понимает, что в этом году не удастся обсудить в достаточной мере все важные вопросы. Поэтому мы кратко сформулировали и представили ниже дополнительные вопросы и выражаем надежду на то, что участники КСДА вернутся к ним в следующем году, продолжая работать над ними также в межсессионный период по мере возможности.

#### Обновление Полярного кодекса

Работа по применению Полярного кодекса в отношении судов, не отвечающих требованиям СОЛАС (рыболовецкие суда, частные яхты, небольшие грузовые суда), была включена в рабочий план Комитета по безопасности на море (MSC) Международной морской организации и начнётся в полном объёме в мае этого года. Остались три вопроса, требующие согласования, для перехода ко второму этапу подготовки Полярного кодекса:

- время начала второго этапа подготовки Полярного кодекса;
- область применения Полярного кодекса по итогам второго этапа;
- рекомендательный или обязательный характер Полярного кодекса по итогам второго этапа.

На последнем заседании Комитета по безопасности на море ИМО был получен ответ на первый из этих ключевых вопросов о том, что работу над вторым этапом необходимо начать в срочном порядке и включить данный вопрос в повестку дня 99-го заседания Комитета по безопасности на море. Важно получить поддержку Сторон Договора об Антарктике на заседании ИМО в отношении применения Полярного кодекса к судам, не отвечающим требованиям СОЛАС. В дополнение к вышесказанному рассматриваются следующие вопросы.

**Сеть Охраняемых Районов:** АСОК постоянно призывает КСДА расширить сеть охраняемых районов, чтобы обеспечить охрану всего спектра ценностей, указанных в Приложении V. Согласно Информационному документу IP 60, **Enacting the Climate Change Work Response Programme with the Changing Antarctic Environment [Синхронизация Рабочей программы ответных мер в отношении изменений климата с меняющейся окружающей средой Антарктики]**, определение дополнительных участков в качестве охраняемых районов могло бы сразу решить множество задач в тех случаях, когда в районах, определённых как контрольные районы по вопросам климата, под охрану было также взято биоразнообразие и важные представители ключевых антарктических видов, например, императорские пингвины. АСОК выражает надежду на то, что на этом совещании удастся продвинуться в вопросах, которые обсуждались на семинаре СКАР по анализу существующей сети охраняемых районов, чтобы эта важная работа не была отложена.

## 5. Заключение

В течение последних лет АСОК сотрудничала с АНТКОМ и целым рядом других партнёров, включая МААТО, СКАР, Коалицию законных операторов промысла клыкача (COLTO) и Фонд исследований дикой природы Антарктики (AWR), в целях всестороннего анализа сильных и слабых сторон в методах и практических подходах, используемых в рамках Системы Договора об Антарктике, и выработки предложений по восполнению имеющихся пробелов. АСОК высоко ценит сотрудничество с АНТКОМ и упомянутыми выше партнёрами, равно как и со Сторонами Договора об Антарктике.

## Доклад Международной ассоциации антарктических туроператоров за 2017/18 г.

### Согласно Статье III (2) Договора об Антарктике

#### *Введение*

Международная ассоциация антарктических туристических операторов (МААТО) рада представившейся возможности проинформировать XLI КСДА об итогах своей деятельности в соответствии со Статьей III (2) Договора об Антарктике.

Как и раньше, вся деятельность МААТО направлена на реализацию стоящих перед ней задач по поддержке и содействию в осуществлении безопасных и экологически ответственных поездок частных лиц в Антарктику путём обеспечения:

- ежедневной эффективной координации деятельности членов организации в Антарктике;
- информационно-просветительской деятельности, включая научное сотрудничество;
- развития и продвижения туризма в Антарктике.

Подробное описание МААТО, её цели и задачи, основные виды деятельности и последние разработки можно найти по адресу: [www.iaato.org](http://www.iaato.org).

#### *Членство в МААТО и объем туристических услуг, предоставленных в сезоне 2017-18 гг.*

МААТО насчитывает 107 Операторов и Ассоциированных членов, представляющих организации из 66 % стран, являющихся Консультативными Сторонами Договора об Антарктике. Операторы МААТО ежегодно осуществляют перевозки в Антарктику граждан почти всех стран, являющихся Сторонами Договора, а также граждан ещё 50 стран, не являющихся Сторонами Договора. С 2010 г. МААТО представляет все пассажирские суда, осуществляющие плавание в водах Антарктики согласно Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (СОЛАС), за исключением только двух судов: судна «АСУКА II», которое и осуществляет только круизную деятельность под флагом Японии, в сезон 2015/16 г. и судна «ОУШЕН ДРИМ», которое осуществляет только круизную деятельность под флагом Японии, в 2016/17 г.

В течение туристического сезона 2017/18 г. общее количество посетителей, путешествующих с операторами МААТО, составило 51 707 человек, что на 17 % больше, чем в предыдущем сезоне. Этой цифрой установлен новый рекорд, который превзошёл предыдущие пиковые показатели сезона 2007/08 года (46 265).

Подробная информация со статистикой по туристической деятельности с указанием видов деятельности и гражданства участвующих сторон содержится в Информационном документе IP071 XLI КСДА *IAATO Overview of Antarctic Tourism: 2017-18 Season and Preliminary Estimates for 2018-19 [Обзор МААТО по антарктическому туризму: сезон 2017/18 г. и предварительный прогноз на 2018/19 г.]*. Справочник Членов МААТО и

дополнительные статистические данные о деятельности Членов МААТО представлены на сайте [www.iaato.org](http://www.iaato.org).

### **Оперативная информация о деятельности МААТО**

За прошедший год было предпринято несколько инициатив, направленных на укрепление систем в поддержку управленческой деятельности в связи с ростом туристической деятельности:

- В июле 2017 года СКАР и МААТО начали совместный двухлетний научно-исследовательский проект по разработке комплексного плана сохранения окружающей среды Антарктического полуострова. Проект, реализуемый под руководством проф. Стивена Чауна (Steven Chown) из Университета Монаша (и Президента СКАР), направлен на предоставление данных и сценариев для информирования устойчивого управления туристической деятельностью. Описание проекта содержится в Информационном документе IP166 ХЛ КСДА.
- В октябре 2017 года Рабочая группа по развитию туризма МААТО, Исполнительный комитет МААТО и представители почти всех компаний-операторов МААТО собрались в г. Марселе (Франция) на трёхдневный семинар с целью дальнейшей разработки стратегического подхода для управления ожидаемым ростом туристической деятельности на основе уже имеющихся разработок, полученных в 2016/17 г. Результаты семинара были распределены по четырём тематическим разделам многоцелевого плана действий по развитию и впоследствии утверждены на ежегодном совещании МААТО в 2018 году.
- МААТО продолжает инвестирование в оценку сотрудников на местах, понимая важность их роли в выполнении соглашений в рамках Договора, в также в соблюдении стандартов и руководящих принципов МААТО. В частности:
  - В течение сезона 2017/18 г. Программу оперативной системы оценки и сертификации персонала на местах, разработанную МААТО, прошли 1 053 сотрудника на местах, что составило прирост 20 % по сравнению с прошлым сезоном. Сертификация является обязательной для многих операторов МААТО, и начиная с сезона 2012/13 г. её прошли 1 778 сотрудников на местах.
  - Руководство по осуществлению деятельности МААТО в Антарктике в настоящее время проходит существенную переработку на сезон 2018/19 г., в ходе которой вносятся соответствующие изменения по результатам работы КСДА и КООС.
  - Дополнительные онлайн-оценки МААТО были утверждены на ежегодном совещании МААТО в 2018 году для разработки в течение 2018 года для экипажей судов и административного персонала.
  - В сентябре 2017 г. МААТО совместно Ассоциацией операторов арктических экспедиционных круизов (АЕСО) провела вторую объединённую Конференцию по персоналу на местах, которая состоялась в Исландии. В четырёхдневном мероприятии участвовали 90 полярников (руководители экспедиций и менеджеры морских

перевозок). Успех мероприятия будет развит на основе следующей запланированной конференции по персоналу на местах в 2019 году.

- Обучение членов ассоциации, их персонала на местах и клиентов по темам научных исследований и сохранения экологии Антарктики является важным аспектом работы МААТО. В сезон 2017/18 г. МААТО:
  - Выпустила приложение для смартфона (“IAATO Polar Guide: Antarctica” («Полярное руководство МААТО: Антарктика») на платформе IOS и Android. Бесплатное приложение предназначено для автономной работы и представляет собой единый центр обслуживания, обеспечивающий регулирование в рамках Договора, управление судами, правила поведения для посетителей участков, биобезопасность и дикую природу. Приложение получило очень положительные отзывы, и в настоящее время в него добавляются дополнительные функции и усовершенствованный пользовательский интерфейс для всех профессиональных исследователей и посетителей Антарктики.
  - Расширила инициативу «Проект послов МААТО по вопросам Антарктики» на платформах социальных сетей при поддержке нового специалиста Секретариата МААТО по электронным средствам коммуникации.
  - Разработала пакет коммуникаций для информирования отделов маркетинга, персонала и агентов касательно требований МААТО и системы Договора об Антарктике.
  - Активизировала участие в гражданских научных проектах, включая сотрудничество с целым рядом исследовательских групп и Национальных антарктических программ (НАП).
  - Увеличила количество основных документов и руководств, переведённых на разные языки, и ещё более улучшила качество переводов анимационных фильмов МААТО (Tagalog, для экипажей).
- МААТО ежегодно получает множество запросов от отдельных лиц, владельцев яхт и частных групп, которые находятся на разных этапах планирования экспедиций в Антарктику. Всем им МААТО объясняет суть Системы Договора об Антарктике и процесса получения разрешений/полномочий, а также передаёт необходимую информацию соответствующему Компетентному органу.
- Приоритетом в деятельности организации остаются усилия, направленные на повышение безопасности судоходства в регионе, в том числе:
  - МААТО финансировала покупку трёх блоков OLEX для использования на яхтах с целью расширения масштабов краудсорсинга гидрографических данных, предоставляемых по запросу гидрографическим службам и исследовательским группам.
  - Внедрение Кодекса ИМО для судов, эксплуатирующихся в полярных водах, 1 января 2018 года способствовало продолжительной вспомогательной работе для его реализации операторами. В сотрудничестве с POLARVIEW и Международной ассоциацией классификационных обществ (МАКО) МААТО поддерживает

разработку инструментов, необходимых для реализации требований Кодекса, в том числе базы данных о льдах и температуре, помогающей операторам при оценках рисков, и системы индекса рисков.

- В марте 2018 года МААТО провела учения по осуществлению поисково-спасательных операций совместно с МСКЦ Аргентины, а в апреле 2018 года приняла участие в третьем ежегодном семинаре по проведению поисково-спасательных операций в Арктике и в командно-штабных учениях в Исландии. Эти инициативы важны для построения взаимоотношений, доверия и понимания.
- Операторы МААТО на самых отдалённых участках работали совместно с КОМНАП и системой автоматического сопровождения полёта воздушного судна США (AFF) для повышения безопасности воздушного движения.
  - Большинство межконтинентальных и внутренних полётов в Антарктике, осуществляемых операторами на самых отдалённых участках, были добавлены в систему AFF и отслеживались с её помощью, обеспечивая визуализацию воздушного движения в реальном времени со стороны AFF.

#### ***Ежегодное совещание МААТО и участие в других совещаниях в 2017-18 гг.***

Ежегодное совещание МААТО прошло 1-3 мая 2018 г. в г. Ньюпорте, штат Род-Айленд, США. Кроме упомянутых выше инициатив, на совещании также:

- Прошли специализированные дискуссии об инициативах «Управление для роста», направленных на реализацию задач, стоящих перед ассоциацией.
- Внедрение пакета политик корпоративного информирования, в том числе двух специальных политик соответствия профессиональным и этическим стандартам, на основании которых возможно предоставление уведомлений о подозрениях в совершении неправомерных действий персоналом на местах и посетителями, которые полагают, что какая-либо деятельность выходит за рамки положения Договора и (или) правил и руководств МААТО.
- Состоялось обсуждение дополнительных мер по укреплению навыков сотрудников на местах, а также квалификационных рамок и обучения.
- Был проведён пересмотр проекта директив МААТО по беспилотным летательным аппаратам (БПЛА) по результатам замечаний ещё одного сезона реализации. Запрет использования БПЛА в рекреационных целях в прибрежных районах, изобилующих дикими животными, продлён ещё на один год.
- Дальнейший пересмотр руководств и обновления информации в существующих руководствах, в том числе в части изучения поведения морских котиков.

Представители Сторон Договора каждый год приглашаются принять участие в открытых сессиях ежегодного совещания МААТО и соответствующих рабочих группах.

Сотрудники Секретариата МААТО и представители Членов Ассоциации приняли участие во внутренних и внешних совещаниях, поддерживали тесный контакт с национальными антарктическими программами, правительственными, научными, экологическими и

туристическими организациями. Помимо отдельных правительственных совещаний МААТО приняла участие в следующих мероприятиях:

- **28-е Ежегодное совещание Совета управляющих национальных антарктических программ (КОМНАП)**, г. Брно, Чешская Республика, август 2017 г. МААТО придаёт большое значение тесному взаимодействию и плодотворному сотрудничеству между Членами МААТО и Национальными антарктическими программами.
- **Семинар СКАР по приоритетному управлению угрозами**, июль 2017 г., Лёвен, Бельгия.
- **Конференция и Ежегодное совещание Ассоциации операторов арктических экспедиционных круизов**, г. Осло, Норвегия, октябрь 2017 г.
- **Международная рабочая группа по картографированию льдов**, г. Хобарт, Тасмания, сентябрь 2017 г.
- **Пятилетний пересмотр правил поведения для посетителей участков КСДА**, февраль 2018 г., на корабле Королевского флота Великобритании Protector, совместно с представителями Великобритании, Аргентины и АСОК.
- **Семинар по разработке инструмента оценки рисков вне судов Ассоциации операторов арктических экспедиционных круизов (O-VRAT)**, ноябрь 2017 г., Копенгаген, Дания.
- МААТО продолжает содействовать подготовке обязательного Полярного кодекса, разрабатываемого **Международной морской организацией (ИМО)**, выступая в качестве консультанта Международной ассоциации круизных компаний (CLIA), участвуя в различных совещаниях ИМО.
- МААТО примет участие в 15-й конференции **Международной гидрографической комиссии (ГКА) по Антарктике МГО** в Бразилии в июне 2018 г.
- Оператор на самых отдалённых участках, ALE, принял участие в метеорологическом семинаре **AMPS** (Мезомасштабная система прогнозирования в Антарктике <http://www2.mmm.ucar.edu/rt/amps/>) в июне 2017 г.

### ***Мониторинг окружающей среды***

МААТО предоставляет КСДА и КООС подробную информацию о деятельности операторов в Антарктике и проводит совместную работу с научными учреждениями, особенно в области долгосрочного мониторинга окружающей среды и образовательных программ. Примерами этого является сотрудничество с проектом Инвентаризации антарктических территорий, лабораторией Линча в университете Стоуни-Брук и Зоологическим обществом Лондонского/Оксфордского университета. Помимо этого, операторы МААТО ведут наблюдение за рыболовецкими судами для последующих отчётов в АНТКОМ в рамках поддержки деятельности против незаконного, неучтённого и нерегулируемого промысла.

МААТО приветствует возможности расширения сотрудничества с другими организациями.

### ***Происшествия, связанные с туристической деятельностью в 2017/18 г.***

МААТО проводит политику обнародования информации о происшествиях в целях осознания рисков и извлечения соответствующих уроков всеми

операторами, осуществляющими деятельность в Антарктике. В сезон 2017/18 г. серьезных происшествий с участием операторов МААТО не было.

Операторы МААТО сообщили в общей сложности о восьми случаях эвакуации по медицинским причинам, три из которых были выполнены через станцию Фрей на рейсах операторов DAP и ALE. Во всех случаях и МААТО, и участвовавшие операторы благодарны за оказанную помощь.

После тщательного исследования необоснованных обвинений по вопросу обеспечения соответствия в части удаления отходов, возникших во время предыдущего сезона, члены МААТО проголосовали назначить испытательный срок одному из Операторов, изменив его членский статус на «не на хорошем счету» до обеспечения соответствия определенным критериям. Соответствующее уведомление было направлено компетентным органам этого Оператора.

### ***Поддержка научной и природоохранной деятельности***

В течение сезона 2017/18 г. операторами МААТО на условиях оптимальных затрат или безвозмездно было перевезено на станции, участки и в перевалочные порты и обратно 211 научных работников, работников из числа технического персонала и специалистов по сохранению культурного наследия, а также оборудование и запасы для них. Сюда вошли:

- переброски научных работников между станциями;
- несрочные медицинские эвакуации;
- полевая поддержка исследовательских проектов;
- сбор научных образцов и прочих данных для исследовательских программ (при наличии разрешений);
- транспортировка научного оборудования с/на станции;
- транспортировка персонала с/на пересмотр правил поведения для посетителей участка КСДА;
- Гражданские научные проекты, в том числе сбор данных, например HappyWhale.com.
- Воздушная поддержка для научно-исследовательских программ на самых отдалённых участках.

В первичных отчётах указано, что операторы МААТО и перевозимые ими пассажиры также внесли более 900 тыс. долларов США в фонд научных и природоохранных организаций, осуществляющих деятельность в Антарктике и Субантарктике в сезон 2017/18 г.

За последние десять лет эти пожертвования суммарно составили более 6 миллионов долларов США.

### ***Выражение признательности***

МААТО выражает глубокую признательность за возможность сотрудничества со Сторонами Договора об Антарктике, КОМНАП, СКАР, АНТКОМ, МГО/ГКА, АСОК и другими организациями в решении вопросов долгосрочной охраны ценностей Антарктики.



## ЧАСТЬ IV

































# **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ XLI КСДА**



# 1. Перечень документов



## 1. Перечень документов

Рабочие документы								
№	Пункты повестки дня	Название	Кем представлен	А	Ф	Р	И	Вложения
WP001	КООС 8	Экологический кодекс поведения при осуществлении наземных научных полевых исследований в Антарктике, разработанный СКАР	СКАР					Экологический кодекс поведения при осуществлении наземных научных полевых исследований в Антарктике, разработанный СКАР
WP002	КООС 4	Пересмотр планов управления по Особо охраняемым районам Антарктики (ООРА) № 137 Северо-западная часть острова Уайт, залив Мак-Мёрдо и № 138 терраса Линнея, хребет Асгорд, Земля Виктории	Соединенные Штаты Америки					
WP003	КООС 10	Рассмотрение современных изменений климата в Системе Договора об Антарктике	Российская Федерация					
WP004	КООС 4	Пересмотр Плана управления Особо охраняемым районом Антарктики (ООРА) № 117 «Остров Авиан» (Залив Маргерит, Антарктический полуостров)	Великобритания					Пересмотренный План управления ООРА № 117
WP005	КООС 4	Пересмотр Плана управления Особо охраняемым районом Антарктики (ООРА) № 170 «Нунатаки Марион» (остров Шарко, Антарктический полуостров)	Великобритания					Пересмотренный План управления ООРА № 170
WP006	КООС 4	Пересмотр Плана управления Особо охраняемым районом Антарктики (ООРА) № 108 «Остров Грин» (острова Бертелот, Антарктический полуостров)	Великобритания					Пересмотренный План управления ООРА № 108
WP007	КООС 4	Пересмотр Плана управления Особо охраняемым районом Антарктики (ООРА) № 147 «Долина Аблейшн и высоты Ганимед» (Земля Александра I)	Великобритания					ZSPA n° 147 Plan de gestion révisé
WP008	КСДА 4а	Типология консультативных совещаний: необходимость в дополнительных определениях	Аргентина					

Рабочие документы								
№	Пункты повестки дня	Название	Кем представлен	А	Ф	Р	И	Вложения
WP009	КООС 7	Отчёт Вспомогательной группы по планам управления о деятельности в межсессионный период 2017/18 г.	Аргентина					
WP010	КООС 4	Пересмотренный План управления Особо охраняемым районом Антарктики (ООРА) № 172 «Низовья ледника Тейлор и Кровавый водопад» (долина Тейлор, Сухие долины Мак-Мёрдо, Земля Виктории)	Соединенные Штаты Америки					ASPA N. 172 Мар 1 ASPA No. 172 Мар 2 Пересмотренный План управления ООРА № 172
WP011	КООС 4	Статус Особо охраняемого района Антарктики № 144 «Бухта Чили (бухта Дисковери)» (остров Гринвич)	Чили					
WP012	КООС 10	Согласование инициатив по охране морской среды в рамках Системы Договора об Антарктике (СДА)	Бельгия Германия Нидерланды Новая Зеландия Соединенные Штаты Америки Франция Чили					
WP013	КООС 3	Проект Всесторонней оценки окружающей среды в связи с предлагаемым строительством и эксплуатацией новой китайской научно-исследовательской станции в районе Земли Виктории в Антарктике	Китай					Общий отчёт
WP014	КООС 10	Отчёт о результатах неофициального обсуждения проекта Кодекса поведения при осуществлении изыскательской и научно-исследовательской деятельности в районе Купола А в Антарктике в межсессионный период 2017/18 года	Китай					
WP015	КООС 4	Пересмотр Плана управления ООРА № 156 «Залив Льюис» (гора Эребус, полуостров Росса)	Новая Зеландия					
WP016	КООС 8	Предложение о проведении совместного семинара СКАР и КООС по вопросам дальнейшего	Австралия Аргентина Бельгия Великобритания Германия					

Рабочие документы								
№	Пункты повестки дня	Название	Кем представлен	А	Ф	Р	И	Вложения
		развития системы охраняемых районов Антарктики	Китай Новая Зеландия Норвегия Российская Федерация СКАР Соединенные Штаты Америки Франция Чешская Республика Чили Япония					
WP017	КООС 8	Поддержка деятельности Комитета по охране окружающей среды (КООС): документ, представленный Председателем КООС	Австралия					
WP018 rev.1	КООС 4	Предварительная оценка предлагаемого Особо охраняемого района Антарктики на островах Леони (залив Райдер, Антарктический полуостров)	Великобритания Нидерланды					Шаблон предварительной оценки Особо охраняемого района Антарктики для предлагаемого ООРА с несколькими участками на островах Леони (залив Райдер, Антарктический полуостров)
WP019	КООС 3	Проект всесторонней оценки окружающей среды (ВООС) для предлагаемой реконструкции причала на мысе Ротера и укрепления береговой линии	Великобритания					Общий отчёт
WP020	КООС 7	Отчёт межсессионной контактной группы по разработке методического руководства по определению подходов к сохранению наследия Антарктики в контексте необходимых мер по управлению	Великобритания Норвегия					Руководство по методике оценки и управления наследием Антарктики. Руководство по представлению Рабочих документов, содержащих предложения, касающиеся Особо охраняемых районов Антарктики, Особо управляемых районов Антарктики или Исторических мест и памятников
WP021	КООС 10	Уведомление об исторических памятках со сроком происхождения до 1958 г.: обломки судна «Эндьюранс» сэра Эрнеста Шеклтона	Великобритания					
WP022	КСДА 7b	Практический подход к	Великобритания					




Рабочие документы								
№	Пункты повестки дня	Название	Кем представлен	А	Ф	Р	И	Вложения
		управлению антарктическим туризмом	Соединенные Штаты Америки					
WP023	КООС 3	Доклад открытой Межсессионной контактной группы по рассмотрению проекта ВООС по «Реконструкции причала на мысе Ротера и укреплению береговой полосы»	Норвегия					
WP024	КСДА 10	Декларация в ознаменование 60-й годовщины подписания Договора об Антарктике	Чешская Республика					
WP025	КСДА 5	Биопроспектинг в Антарктике – необходимость в уточнённой информации и рассмотрении на КСДА	Аргентина Норвегия Франция Чили					
WP026	КСДА 6 КООС 6	Краткий обзор результатов и размышлений о тенденциях по итогам инспекций, проведённых Норвегией, в соответствии с положениями Статьи VII Договора об Антарктике и Статьи 14 Протокола по охране окружающей среды	Норвегия					Inspection report
WP027	КСДА 5	Расширенное определение биопроспектинга в Антарктике	Бразилия					
WP028	КООС 3	Доклад открытой Межсессионной контактной группы по рассмотрению проекта ВООС «Предлагаемое строительство и эксплуатация новой китайской научно-исследовательской станции в районе Земли Виктории в Антарктике»	Соединенные Штаты Америки					
WP029	КООС 7	Отчёт межсессионной контактной группы КООС по вопросам разработки методического руководства по экологическим аспектам применения беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) и дистанционно пилотируемых авиационных систем	Германия					Обзор литературы Рекомендации по охране окружающей среды при эксплуатации дистанционно пилотируемых авиационных систем (ДПАС) в Антарктике



Рабочие документы								
№	Пункты повестки дня	Название	Кем представлен	А	Ф	Р	И	Вложения
		(ДПАС) в Антарктике						
WP030	КООС 4	Предварительная оценка предлагаемого Особо охраняемого района Антарктики (ООРА) на острове Инэкспрессибл	Китай					Приложение 1: Шаблон предварительной оценки предлагаемого Особо охраняемого района Антарктики
WP031	КООС 4	Пересмотр Плана управления Особо охраняемым районом Антарктики (ООРА) № 132 «Полуостров Поттер»	Аргентина					ООРА № 132 Пересмотренный План управления
WP032	КООС 5	Пересмотр Правил поведения для посетителей участков	Великобритания Аргентина АСОК МААТО					Пересмотренные Правила поведения для посетителей острова Хаф-Мун
WP033	КООС 5	Предложенные изменения Правил поведения для посетителей участков «Бухта Пендулум», «Залив Телефон» и «Залив Уэйлерс» (остров Десепшен (Тейля)) в рамках Договора об Антарктике	Соединенные Штаты Америки Аргентина АСОК Великобритания Испания МААТО Норвегия Чили					Пересмотренные Правила поведения для посетителей участка «Бухта Пендулум» Пересмотренные Правила поведения для посетителей участка «Бухта Пендулум» (в режиме отслеживания изменений) Пересмотренные Правила поведения для посетителей участка «Залив Телефон» Пересмотренные Правила поведения для посетителей участка «Залив Телефон» (в режиме отслеживания изменений) Пересмотренные Правила поведения для посетителей участка «Залив Уэйлерс» Пересмотренные Правила поведения для посетителей участка «Залив Уэйлерс» (в режиме отслеживания изменений)
WP034	КООС 5	Пересмотр Правил поведения для посетителей участков на Антарктическом полуострове: Пересмотренные Правила поведения для посетителей участка «Остров Паулет»	Великобритания Аргентина АСОК МААТО Норвегия Швеция					Пересмотренные Правила поведения для посетителей участка «Остров Паулет» Пересмотренные Правила поведения для посетителей участка «Остров Паулет» (в режиме отслеживания изменений)
WP035	КООС 5	Пересмотр Правил поведения для посетителей участков на Антарктическом полуострове: Новые и исправленные Правила	Великобритания Аргентина АСОК МААТО					Новые Правила поведения для посетителей участка «Мыс Жорж» (остров Ронже) Новые Правила поведения для

Рабочие документы								
№	Пункты повестки дня	Название	Кем представлен	А	Ф	Р	И	Вложения
								посетителей участка «Мыс Портал» Новые Правила поведения для посетителей участка «Остров Астролябии» Пересмотренные Правила поведения для посетителей участка «Браун Блаф» Пересмотренные Правила поведения для посетителей участка «Браун Блаф» (в режиме отслеживания изменений) Пересмотренные Правила поведения для посетителей участка «Остров Девил» Пересмотренные Правила поведения для посетителей участка «Остров Девил» (в режиме отслеживания изменений)

Информационные документы								
№	Пункты повестки дня	Название	Кем представлен	А	Ф	Р	И	Вложения
IP001 rev.1	КСДА 4а	Доклад Правительства-депозитария Конвенции о сохранении тюленей Антарктики (КОАТ) во исполнение пункта 2(D) Рекомендации XIII-2	Великобритания					
IP002	КСДА 11	Future Antarctic Science Challenges – Ukrainian Perspective	Украина					
IP003	КООС 10	Antarctic Environments Portal: Progress Report	Новая Зеландия СКАР					Antarctic Environments Portal. Content Management Plan
IP004	КСДА 11	COMNAP Search and Rescue (SAR) Workshop IV	КОМНАП					
IP005	КООС 10	Environmental monitoring of the reconstruction work of the Brazilian Antarctic Station (2017/2018)	Бразилия					
IP006	КСДА 4а	Доклад Правительства-депозитария Договора об Антарктике и Протокола к нему во исполнение положений Рекомендации XIII-2	Соединенные Штаты Америки					Перечень Рекомендаций и Мер с текущим положением дел в отношении их одобрения Таблица текущего состояния Договора об Антарктике Таблица текущего состояния Протокола
IP007	КСДА 11	Информация о деятельности Республики Беларусь в районе действия Договора об Антарктике: X Белорусская антарктическая экспедиция 2017-2018 гг.	Беларусь					
IP008	КООС 4	Прогресс в процессе пересмотра Плана управления Особо охраняемым районом Антарктики № 133 «Мыс Гармония» (остров Нельсон, Южные Шетландские острова)	Аргентина Чили					
IP009	КООС 4	Analysis of the current status of the Antarctic Specially Protected Area No. 144, Chile Bay (Discovery Bay), Greenwich Island	Чили					
IP010	КООС 10	Новые данные о температуре морской воды в Южной бухте (остров Доумер)	Чили					
IP011	КСДА 4а КООС 9	Ежегодный отчёт Совета управляющих национальных	КОМНАП					

Информационные документы								
№	Пункты повестки дня	Название	Кем представлен	А	Ф	Р	И	Вложения
		антарктических программ (КОМНАП) за 2017/18 г.						
IP012	КООС 10	Preliminary Survey for the International Exploration Programme of Subglacial Lakes in Southern Vitoria Land, Antarctica	Корея; республика					
IP013	КСДА 8	Korea's 3rd Basic Plan for the Promotion of Research Activities in Antarctica (2017-2022)	Корея; республика					
IP014	КСДА 7b	Notification of the presence of an unauthorized sailing vessel in the Antarctic, with a non-indigenous species on board	Франция					
IP015 rev.1	КООС 3	Notice of intention to prepare a Comprehensive Environmental Evaluation for redevelopment of Scott Base	Новая Зеландия					
IP016	КСДА 4a	Ukraine's Approval of Measure 4 (2004), Measure 1 (2005), and Measure 15 (2009)	Украина					
IP017	КООС 10	О применении моделирования атмосферных выпадений для количественной оценки кумулятивного воздействия на почвы	Беларусь					
IP018	КСДА 11	Brazilian XXXVI Antarctic Operation	Бразилия					
IP019	КСДА 11	Reconstruction of Brazil Comandante Ferraz Antarctic Station	Бразилия					
IP020	КСДА 11	Turkish Antarctic Science Program Application to COMNAP	Турция					
IP021	КСДА 11	Avances y proyección del Programa Antártico Colombiano-PAC	Колумбия					
IP022	КООС 10	Supporting the regional-scale analysis of Antarctica: A tool to enable broader-scale environmental management	Новая Зеландия					
IP023 rev.1	КООС 3	The Initial Responses to the Comments on the second Draft CEE for the construction and operation of the New Chinese Research Station, Victoria Land, Antarctica	Китай					Annex 1: Initial Responses to the Comments on China second draft CEE Annex 2: Introduction of Magnetic Pyrolysis Furnace

Информационные документы								
№	Пункты повестки дня	Название	Кем представлен	А	Ф	Р	И	Вложения
IP024	КООС 10	Accession of Turkey to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Турция					
IP025	КООС 3	The Updated Draft Comprehensive Environmental Evaluation for the construction and operation of the New Chinese Research Station, Victoria Land, Antarctica	Китай					Full text of the Updated Draft CEE of the new Chinese station in Antarctica
IP026	КСДА 4а	Ежегодный доклад Научного комитета по антарктическим исследованиям за 2017/18 г. XLI Консультативному совещанию по Договору об Антарктике	СКАР					
IP027	КООС 10	Проведение природоохранных мероприятий в период X Белорусской антарктической экспедиции 2017-2018 гг.	Беларусь					
IP028	КООС 8	Anthropogenic Noise in the Southern Ocean: an Update	СКАР					
IP029	КСДА 5	Biological Prospecting in the Antarctic Treaty Area	Нидерланды					
IP030	КООС 10	Повреждение корпуса российского т/х «Иван Папанин» в бухте Килти, холмы Ларсеманн, Восточная Антарктика	Индия Российская Федерация					
IP031	КООС 10	Non-native Species Response Protocol: An Update	Великобритания Аргентина Испания					
IP032 rev.1	КСДА 5	Diversity, resilience and applicative potential of microcosm from Antarctic icy habitats	Румыния					
IP033	КООС 9	Update on activities of the Southern Ocean Observing System (SOOS)	СКАР					
IP034	КСДА 11 КООС 10	Fatal accident during convoy operation at Indian Barrier, Maitri Station, East Antarctica	Индия					
IP035	КООС 4	Review of the Management Plans for Antarctic Specially Protected Areas (ASPAs) 135, 143 and 160	Австралия					
IP036	КООС 7	Intersessional Contact Group on Review of the Antarctic Clean-up	Австралия					

Информационные документы								
№	Пункты повестки дня	Название	Кем представлен	А	Ф	Р	И	Вложения
		Manual: Progress report						
IP037	КСДА 8	Future Antarctic Science Challenges. Progress Report on Informal Interseasonal Discussions on future Antarctic science challenges	Австралия					
IP038	КСДА 4а	Доклад Правительства-депозитария Соглашения о сохранении альбатросов и буревестников (АКАП)	Австралия					
IP039	КСДА 4а	Доклад Правительства-депозитария Конвенции о сохранении морских живых ресурсов Антарктики (АНТКОМ)	Австралия					
IP040	КСДА 4а	Доклад наблюдателя АНТКОМ для Сорок первого Консультативного совещания по Договору об Антарктике	АНТКОМ					
IP041	КСДА 7b	Плавание яхты «Windrose of Amsterdam» декабрь 2017 года	Испания					
IP042	КООС 4	Update on the proposed Antarctic Specially Protected Area (ASPA) in the Western Sør Rondane Mountains	Бельгия					Figures 1 to 5
IP043	КСДА 11 КООС 7	COMNAP Antarctic Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS) Operator's Handbook	КОМНАП					COMNAP Antarctic Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS) Operator's Handbook (version 27 Nov 2017)
IP044	КСДА 4а	A New World Meteorological Organization-Scientific Committee on Antarctic Research Joint Fellowship Program	ВМО СКАР					
IP045	КООС 10	The Initial Environmental Evaluation for the construction of a new Garage for the Inland Traverse Vehicles in Zhongshan Station, Larsemann Hills, East Antarctica	Китай					Full text of the IEE for the Construction of new Garage for the Inland Traverse Vehicles in Zhongshan Station
IP046	КООС 7	Report from the Subsidiary Group on Climate Change Response (SGCCR)	Норвегия					
IP047	КСДА 4а КООС 9	Ежегодный доклад ВМО за 2017/18 год	ВМО					
IP048	КСДА 4а КООС 9	The Southern Hemisphere Special Observing Period of the	ВМО					



Информационные документы								
№	Пункты повестки дня	Название	Кем представлен	А	Ф	Р	И	Вложения
		Year of Polar Prediction						
IP049	КООС 10	Emperor penguin population variability in a region subject to climate warming	АСОК Великобритания					
IP050	КООС 8	Joint monitoring activities during 2017/18 summer season to manage non-native flies in King George Island, South Shetland Islands	Уругвай Корея; республика Польша Российская Федерация					
IP051	КСДА 11	Подготовка к вводу в эксплуатацию взлетно-посадочной полосы Персей в районе горы Ромнес, Земля Королевы Мод	Российская Федерация					Perseus Airfield, Antarctica
IP052	КООС 10	О Разрешении на осуществление деятельности Российской антарктической экспедиции в период 2018-2022 гг.	Российская Федерация					
IP053	КСДА 7а	К вопросу о регулировании яхтенного плавания в антарктических водах	Российская Федерация					
IP054	КООС 5	Recovery Status of Moss Communities Near the Trails of Barrientos Island (Aitcho Islands)	Испания Эквадор					Figures
IP055	КСДА 7а	Data Collection and Reporting on Yachting Activity in Antarctica in 2017-18	Великобритания Аргентина МААТО Чили					
IP056	КСДА 4а	Liability Annex: Financial Security	IGP&I Clubs					
IP057	КСДА 4а	Доклад АСОК на КСДА	АСОК					
IP058	КООС 10	ASOC update on Marine Protected Areas in the Southern Ocean 2017-2018	АСОК					
IP059	КООС 10	The Polar Code and Marine Mammal Avoidance Planning in the International Maritime Organization	АСОК					
IP060	КООС 10	Enacting the Climate Change Response Work Programme under a Changing Antarctic Environment	АСОК					Appendix 1. Annotated CCRWP
IP061	КСДА 7b КООС 5	Anticipated growth of Antarctic tourism: Effects on existing regulation	АСОК					
IP062	КООС 3	Follow-Up of Comprehensive Environmental Evaluations	АСОК					















Информационные документы								
№	Пункты повестки дня	Название	Кем представлен	А	Ф	Р	И	Вложения
IP063	КСДА 7а	Report on Antarctic tourist flows and cruise ships operating in Ushuaia during the 2017/2018 Austral summer season	Аргентина					
IP064	КООС 10	Progress on the development of a preliminary proposal for the establishment of a Marine Protected Area (MPA) west of the Antarctic Peninsula and south of the Scotia Arc	Аргентина Чили					
IP065	КСДА 11	Gateways to Antarctica: facilitation of access to Antarctica for purposes of scientific and technical activities in the framework of the Antarctic Treaty	Аргентина					
IP066	КООС 9	Report by the SC-CAMLR Observer to CEP	АНТКОМ					
IP067	КООС 10	Committee for Environmental Protection (CEP): summary of activities during the 2017/18 intersessional period	Австралия					
IP068	КСДА 11	Current cooperation of Romania with Argentina in Antarctica	Румыния					
IP069	КСДА 11	Japan's Antarctic Research Highlights 2017–18	Япония					
IP070	КСДА 4а	Доклад Международной ассоциации антарктических туроператоров за 2017/18 г.	МААТО					
IP071	КСДА 7а	IAATO Overview of Antarctic Tourism: 2017-18 Season and Preliminary Estimates for 2018-19 Season	МААТО					
IP072	КСДА 7а КООС 5	Report on IAATO Operator Use of Antarctic Peninsula Landing Sites and ATCM Visitor Site Guidelines, 2017-18 Season	МААТО					
IP073	КСДА 4а	Заявление Секретариата Соглашения о сохранении альбатросов и буревестников (АКАП)	АКАП					










Документы Секретариата								
№	Пункты повестки дня	Название	Кем представлен	А	Ф	Р	И	Вложения
SP001 rev.1	КСДА 3 КСДА 8	Повестка дня и график работы XLI КСДА – XXI заседания КООС	СДА					Многолетний стратегический план работы КСДА
SP002	КООС 2 КООС 8	Предварительная Повестка дня XXI заседания КООС и Пятилетний план работы КООС	СДА					
SP003	КСДА 4а	Перечень мер со статусом « Еще не вступило в силу »	СДА					отчёт о статусе
SP004 rev.1	КСДА 4с	Отчёт Секретариата за 2017/18 финансовый год	СДА					Дополнение 1. Проверенный финансовый отчёт за 2016/17 финансовый год Дополнение 2. Предварительный финансовый отчёт за 2017/18 финансовый год Дополнение 3. Поступление взносов в Секретариат Договора об Антарктике в 2017/18 финансовом году
SP005 rev.1	КСДА 4с	Программа работы Секретариата на 2018/19 финансовый год	СДА					Дополнение 1. Предварительный финансовый отчёт за 2017/18 финансовый год, бюджет на 2018/19 финансовый год, сметные предложения на 2019/20 финансовый год Дополнение 2. Шкала взносов на 2019/20 финансовый год Дополнение 3. Шкала заработной платы
SP006	КСДА 4с	Прогнозный пятилетний финансовый план на 2019/20 – 2023/24 финансовые годы	СДА					Прогнозный пятилетний финансовый план на 2019/20–2023/24 финансовые годы
SP007	КСДА 4с	Политика в области кадрового обеспечения Секретариата Договора об Антарктике	СДА					
SP008	КСДА 6	Доработка базы данных об инспекциях и картографическая система	СДА					
SP009	КООС 3	Ежегодный перечень Первоначальных оценок окружающей среды (ПООС) и Всесторонних оценок окружающей среды (ВООС), подготовленных в период с 1 апреля 2017 года по 31 марта 2018 года	СДА					

Заключительный отчет XLI КСДА

Документы Секретариата								
№	Пункты повестки дня	Название	Кем представлен	А	Ф	Р	И	Вложения
SP010 rev.1	КСДА 1 КСДА 10 КСДА 11 КСДА 12 КСДА 13 КСДА 2 КСДА 3 КСДА 4a КСДА 4b КСДА 4c КСДА 5 КСДА 6 КСДА 7a КСДА 7b КСДА 8 КСДА 9	ATCM XLI Annotated Agenda and Summary of Papers	СДА					
SP011 rev.1	КООС 2	СЕР XXI Schedule, Annotated Agenda and Summary of Papers	СДА					

Вспомогательными документами								
№	Пункты повестки дня	Название	Кем представлен	А	Ф	Р	И	Вложения
BP001	КСДА 6 КООС 6	Follow-up to the Recommendations of the Inspections at the Eco-Nelson Facility	Чешская Республика					
BP002	КСДА 11	Libro-juego: No al cambio climático - #EmpiezoPorMí	Венецуэла					
BP003	КСДА 11	Libro Un viaje al sexto continente: La Antártida	Венецуэла					
BP004	КСДА 11	Exposición pictórica: De Mérida a la Antártida, Una mirada desde la pintura	Венецуэла					
BP005	КСДА 11	Exposición: "Venezuela en la Antártida"	Венецуэла					
BP006	КСДА 11	Turkish Antarctic Expedition (TAE - II) 2017 - 2018	Турция					
BP007	КСДА 11	Highlights of the Turkish Antarctic Science Program 2018-2022	Турция					
BP008	КСДА 11	Children's book: Celebrating Antarctica translated into Turkish	Турция					
BP009	КСДА 11	SCAR awarded visiting professor from Korean Polar Research Institute (KOPRI) to Turkish Polar Research Center (PolReC) for 2017	Турция					
BP010	КСДА 11	Scientific Collaboration in Antarctica	Турция					
BP011	КООС 10	Visit to Chilean Antarctic Station Prof. Julio Escudero by Turkey	Турция					
BP012	КСДА 11	Estado cartografía náutica internacional Antártica editada y publicada por Chile	Чили					
BP013	КСДА 11	Experiencias de Chile en la Antártica, respecto a la obtención de un panorama de superficie confiable y actualizado en función de actividades de Búsqueda y Salvamento Marítimo y/o Evacuaciones Médicas	Чили					
BP014	КСДА 11	IV Expedición Científica de Colombia a la Antártica "Almirante Tono"	Колумбия					
BP015	КСДА 11	Actualización de la Agenda Científica Antártica de Colombia 2014-2035	Колумбия					
BP016	КСДА 11	V Expedición Científica de Colombia a la Antártica "Almirante	Колумбия					

Вспомогательными документами								
№	Пункты повестки дня	Название	Кем представлен	А	Ф	Р	И	Вложения
		Campos”						
BP017	КСДА 11	Aspectos operacionales relevantes en el desarrollo de expediciones científicas de Colombia en la Antártida	Колумбия					
BP018	КСДА 11	Cooperación Internacional del Programa Antártico Colombiano 2014-2018	Колумбия					
BP019	КСДА 11	Aportes de Colombia al estudio de tardígrados y bacterias asociadas provenientes de la Antártica	Колумбия					
BP020	КСДА 11	La Historia de Tiempo Presente y su implementación como estrategia para la difusión del Programa Antártico Colombiano	Колумбия					
BP021	КСДА 11	Coordinación de Colombia con Chile y Reino Unido para la generación de cartografía náutica en la Antártica	Колумбия					
BP022	КСДА 11	Campaña de Educación y Cultura: “Todos Somos Antártica”	Колумбия					
BP023	КСДА 6 КООС 6	Follow-up to the Recommendations of the Inspection at the Johann Gregor Mendel Czech Antarctic Station	Чешская Республика					
BP024	КСДА 11	Scientific and Science-related Cooperation with the Consultative Parties and the Wider Antarctic Community	Корея; республика					
BP025	КСДА 11	Cartografía Aeronáutica Antártica	Чили					
BP026	КСДА 11	The first experience of Ukraine-Latvia Scientific Collaboration in Antarctica	Украина					
BP027	КСДА 11	Progress of Ukraine on the fulfilment of the State Antarctic Research Program for 2011-2020	Украина					
BP028	КСДА 11	Campaña Antártica Ecuatoriana 2017-2018 (ECUANTAR XXII)	Эквадор					
BP029	КСДА 11	Fortalecimiento de las capacidades para la Estación Científica “Pedro Vicente Maldonado”	Эквадор					
BP030	КСДА 11	Incremento de la seguridad antártica en la Estación Maldonado	Эквадор					

Вспомогательными документы								
№	Пункты повестки дня	Название	Кем представлен	А	Ф	Р	И	Вложения
BP031	КСДА 11	Jornadas Antárticas 2017	Эквадор					
BP032	КСДА 11	Circulación Costera en la Ensenada Guayaquil-Isla Greenwich, Verano Austral 2017-2018	Эквадор					
BP033	КСДА 11	Evidencias geológicas sobre cambios climáticos y antropización en la Isla Greenwich	Эквадор					
BP034	КООС 10	Brazil/Australia Remediation Workshop	Австралия Бразилия					
BP035	КСДА 11	Document withdrawn	Румыния					
BP036	КСДА 11	Campaña Antártica ANTAR XXV Verano austral 2017 - 2018	Перу					



## 2. Список участников





## 2. Список участников

Консультативные Стороны			
Сторона	Обращение	Имя	Должность
Австралия	Д-р	Гейлз, Николас (Gales, Nicholas)	Заместитель
Австралия	Г-н	Джонстон, Джеймс (Johnston, James)	Делегат
Австралия	Г-жа	Кингстон, Мелисса (Kingston, Melissa)	Делегат
Австралия	Г-н	Ларсен, Джеймс (Larsen, James)	Глава делегации
Австралия	Г-н	Мак-Айвор, Юэн (McIvor, Ewan)	Делегат
Австралия	Г-н	Куинн, Тодд (Quinn, Todd)	Делегат
Австралия	Д-р	Трейси, Филлип (Tracey, Phillip)	Представитель КООС
Аргентина	Лицензиат	Капулло, Андреа (Capurro, Andrea)	Делегат
Аргентина	Лицензиат	Казела, Паула (Casela, Paula)	Делегат
Аргентина	Мин.	Гоуланд, Максимо (Gowland, Máximo)	Глава делегации
Аргентина	Посол	Краликас, Мария Тереза (Kralikas, María Teresa)	Председатель КООС
Аргентина	Д-р	Маккормак, Уолтер (Mac Cormack, Walter)	Советник
Аргентина	Мин.	Милликей, Фернанда (Millicay, Fernanda)	Заместитель
Аргентина	Лицензиат	Ортусар, Патрисия (Ortúzar, Patricia)	Представитель КООС
Аргентина	Магистр	Санчес, Родольфо (Sánchez, Rodolfo)	Делегат
Аргентина	Г-н	Тревиранус, Хусто (Treviranus, Justo)	Советник
Бельгия	Г-н	Андре, Франсуа (André, François)	Представитель КООС
Бельгия	Посол	Мадденс, Петер (Maddens, Peter)	Глава делегации
Бельгия	Г-н	Майенс, Жан-Франсуа (Mayence, Jean-François)	Делегат
Бельгия	Г-жа	Вильмотт, Анник (Wilmotte, Annick)	Советник
Болгария	Г-н	Матеев, Драгомир (Mateev, Dragomir)	Представитель КООС
Болгария	Проф.	Пимпирев, Христо (Pimpirev, Christo)	Заместитель
Болгария	Г-жа	Райчева, Саша (Raycheva, Sasha)	Делегат
Болгария	Посол	Техов, Андрей (Tehov, Andrey)	Глава делегации
Бразилия	Проф.	Агуйяр Сарайва Камара, Паулу Эдуарду (Aguiar Saraiva Câmara, Paulo)	Советник

		Eduardo)	
Бразилия	Г-н	Бевилаква Рангел, Сандро (Bevilacqua Rangel, Sandro)	Советник
Бразилия	Адмирал	Гаго Гуида, Серджио (Gago Guida, Sergio)	Советник
Бразилия	Г-жа	Хеметрио Валадарес, Луциана (Hemetrio Valadares, Luciana)	Советник
Бразилия	Г-н	Лейти, Марсиу Ренату (Leite, Marcio Renato)	Советник
Бразилия	Первый секретарь	Мендеш Карлуш де Алмейда, Родригу (Mendes Carlos De Almeida, Rodrigo)	Глава делегации
Бразилия	Г-н	Родригес Гомес Феррейра, Фелипе (Rodrigues Gomes Ferreira, Felipe)	Советник
Великобритания	Г-жа	Кларк, Рейчел (Clarke, Rachel)	Делегат
Великобритания	Г-н	Даблдей, Стюарт (Doubleday, Stuart)	Представитель КООС
Великобритания	Г-н	Дауни, Род (Downie, Rod)	Делегат
Великобритания	Проф., г-жа	Фрэнсис, Джейн (Francis, Jane)	Делегат
Великобритания	Д-р	Хьюз, Кевин (Hughes, Kevin)	Делегат
Великобритания	Г-н	Джоунс, Ричард (Jones, Richard)	Делегат
Великобритания	Г-жа	Пёрдейзи, Маргарет (Purdasy, Margaret)	Делегат
Великобритания	Г-жа	Рамбл, Джейн (Rumble, Jane)	Глава делегации
Германия	Г-н	Дюбнер, Вальтер (Duebner, Walter)	Делегат
Германия	Д-р	Хайн, Штефан (Hain, Stefan)	Делегат
Германия	Д-р	Херата, Хайке (Herata, Heike)	Представитель КООС
Германия	Г-н	Хохмюллер, Тильман (Hochmüller, Tilman)	Глава делегации
Германия	Д-р	Никсдорф, Увэ (Nixdorf, Uwe)	Делегат
Германия	Г-н	Вилькенс, Джулиан (Wilckens, Julian)	Делегат
Индия	Д-р	Кумар, Виджай (Kumar, Vijay)	Делегат
Индия	Д-р	Рангреджи, Лютер (Rangreji, Luther)	Делегат
Индия	Д-р	Равичандран, Муталагу (Ravichandran, Muthalagu)	Глава делегации
Индия	Д-р	Тивари, Ануп Кумар (Tiwari, Anoop Kumar)	Делегат
Испания	Г-н	Агилера Аранда, Франсиско (Aguilera Aranda, Francisco)	Глава делегации

2. Список участников

Испания	Г-н	Искиэрдо Ортис Де Зарате, Давид (Izquierdo Ortiz De Zárate, David)	Советник
Испания	Д-р	Кесада Дель Коррал, Антонио (Quesada Del Corral, Antonio)	Заместитель
Испания	Г-жа	Рамос Гарсия, Сония (Ramos García, Sonia)	Делегат
Италия	Д-р	Луна, Джан Марко (Luna, Gian Marco)	Делегат
Италия	Инж.	Меккоцци, Роберта (Mecozzi, Roberta)	Делегат
Италия	Советник	Сгро, Эудженио (Sgrò, Eugenio)	Глава делегации
Италия	Г-жа	Томазелли, Мария Стефания (Tomaselli, Maria Stefania)	Делегат
Италия	Д-р	Убальди, Карла (Ubaldi, Carla)	Делегат
Китай	Г-н	Ао, Шань (Ao, Shan)	Делегат
Китай	Г-жа	Чэнь Даньхун (Chen, Danhong)	Представитель КООС
Китай	Г-жа	Фан, Лицзюнь (Fang, Lijun)	Делегат
Китай	Г-н	Фэн, Цинху (Feng, Qinghu)	Глава делегации
Китай	Г-жа	Хуан, Инни (Huang, Yingni)	Советник
Китай	Проф.	Лу, Чжибо (Lu, Zhibo)	Советник
Китай	Г-н	Ян, Лэй (Yang, Lei)	Делегат
Китай	Проф.	Чжан, Яньюнь (Zhang, Yanyun)	Советник
Корея (РК)	Г-н	Пэ, Чон-Ин (Bae, Jong-In)	Глава делегации
Корея (РК)	Г-н	Хон, Сок-Ён (Hong, Seok-Yeong)	Делегат
Корея (РК)	Г-н	Хван, Чон-Сик (Hwang, Jun-Shik)	Делегат
Корея (РК)	Д-р	Ким, Чи Хи (Kim, Ji Hee)	Представитель КООС
Корея (РК)	Г-н	Ли, Кён Хван (Lee, Kyung Hwan)	Делегат
Корея (РК)	Д-р	Со, Вон-Сан (Seo, Wonsang)	Делегат
Нидерланды	Проф, д-р	Бастмейер, Кес (Bastmeijer, Kees)	Советник
Нидерланды	Д-р	Эйс, Артур (Eijs, Arthur)	Представитель КООС
Нидерланды	Г-н	Сплинтер, Йорден (Splinter, Jorden)	Делегат
Новая Зеландия	Г-жа	Эддис, Меган (Addis, Megan)	Советник
Новая Зеландия	Д-р	Джилберт, Нил (Gilbert, Neil)	Делегат
Новая Зеландия	Г-жа	Лоренсон, Эми	Глава делегации

Заключительный отчёт XLI КСДА

		(Laurenson, Amy)	
Новая Зеландия	Г-жа	Роупер-Джи, Ребекка (Roper-Gee, Rebecca)	Представитель КООС
Новая Зеландия	Г-жа	Уилкинсон, Келси (Wilkinson, Kelsie)	Делегат
Норвегия	Г-н	Флифлет, Йон Гудбранд (Fliflet, Jon Gudbrand)	Делегат
Норвегия	Г-жа	Хёгестёл, Астрид Шарлотте (Høgestøl, Astrid Charlotte)	Делегат
Норвегия	Г-жа	Йохансен, Тереза (Johansen, Therese)	Делегат
Норвегия	Г-жа	Крутнес, Анникен Рамберг (Krutnes, Anniken Ramberg)	Глава делегации
Норвегия	Г-жа	Ньостад, Биргит (Njaastad, Birgit)	Представитель КООС
Норвегия	Г-жа	Стренгехаген, Метте (Strengenhagen, Mette)	Заместитель
Перу	Советник	Гомес Валдивиа, Джованна (Gomez Valdivia, Giovanna)	Делегат
Перу	Посол	Семинарио, Роберто (Seminario, Roberto)	Глава делегации
Польша	Д-р	Бялик, Роберт (Bialik, Robert)	Заместитель
Польша	Д-р	Кидава, Анна (Kidawa, Anna)	Представитель КООС
Польша	Г-жа	Кравчик-Гжесёвская, Джоанна (Krawczyk-Grzesiowska, Joanna)	Делегат
Польша	Д-р	Марчиняк, Конрад (Marciniak, Konrad)	Глава делегации
Польша	Посол	Мишталь, Анджей (Misztal, Andrzej)	Делегат
Российская Федерация	Г-жа	Быстратович, Анна (Bystramovich, Anna)	Заместитель
Российская Федерация	Г-н	Лукин, Валерий (Lukin, Valerii)	Представитель КООС
Российская Федерация	Г-н	Помелов, Виктор (Pomelov, Victor)	Делегат
Российская Федерация	Г-н	Тимохин, Константин (Timokhin, Konstantin)	Делегат
Российская Федерация	Г-н	Титушкин, Василий (Titushkin, Vasily)	Глава делегации
Соединённые Штаты Америки	Г-н	Блум, Эван Т. (Bloom, Evan T. )	Глава делегации
Соединённые Штаты Америки	Д-р	Фолкнер, Келли (Falkner, Kelly)	Делегат
Соединённые Штаты Америки	Г-н	Гансер, Питер (Ganser, Peter)	Заместитель
Соединённые Штаты Америки	Г-н	Гарсия, Майкл (Garcia, Michael)	Делегат
Соединённые Штаты Америки	Г-н	Килл, Теодор П. (Kill, Theodore P. )	Делегат
Соединённые Штаты Америки	Д-р	Пенхейл, Полли А. (Penhale, Polly A. )	Представитель КООС
Украина	Г-жа	Аристова, Маргарита (Aristova, Margaryta)	Делегат

2. Список участников

Украина	Г-н	Чеберкус, Дмитрий (Cheberkus, Dmytro)	Глава делегации
Украина	Посол	Дюдин, Юрий (Diudin, Yurii)	Делегат
Украина	Д-р	Дикий, Евгений (Dyki, Evgen)	Заместитель
Украина	Г-н	Федчук, Андрей (Fedchuk, Andrii)	Делегат
Уругвай	Г-жа	Каула, Николь (Caula, Nicole)	Делегат
Уругвай	Лицензиат	Да Коста, Памела (Da Costa, Pamela)	Советник
Уругвай	Пос.	Фахардо, Альберто (Fajardo, Alberto)	Глава делегации
Уругвай	Лицензиат	Хернандес, Химена (Hernandez, Gimena)	Делегат
Уругвай	Г-н	Хури, Эдуардо (Juri, Eduardo)	Представитель КООС
Уругвай	Контр-адмирал	Нуньес, Даниэль (Nuñez, Daniel)	Заместитель
Уругвай	Д-р	Соутулло, Альваро (Soutullo, Alvaro)	Представитель КООС
Финляндия	Г-жа	Каскимяки, Ютта (Kaskimäki, Jutta)	Заместитель
Финляндия	Г-жа	Мяхёнен, Оути (Mähönen, Outi)	Представитель КООС
Финляндия	Г-жа	Вальенто, Лииса (Valjento, Liisa)	Глава делегации
Франция	Г-жа	Бельмер, Оливия (Bellemere, Olivia)	Заместитель
Франция	Г-н	Шаппеллаз, Жером (Chappellaz, Jérôme)	Представитель КООС
Франция	Г-н	Коттарел, Гийом (Cottarel, Guillaume)	Советник
Франция	Г-н	Ортолланд, Дидье (Ortolland, Didier)	Глава делегации
Франция	Г-жа	Руаяль, Сеголен (Royal, Ségolène)	Глава делегации
Франция	Г-жа	Семишон, Кароль (Semichon, Carole)	Представитель КООС
Чешская Республика	Г-жа	Филиппова, Мартина (Filipiova, Martina)	Заместитель
Чешская Республика	Г-н	Гай, Патрик (Gaj, Patrik)	Советник
Чешская Республика	Г-жа	Гайова, Катерина (Gajova, Katerina)	Советник
Чешская Республика	Д-р	Каплер, Павел (Kapler, Pavel)	Представитель КООС
Чешская Республика	Д-р	Нивлт, Даниэль (Nyvlt, Daniel)	Делегат
Чешская Республика	Г-н	Рихтар, Йосеф (Rychtar, Josef)	Советник
Чешская Республика	Д-р	Смолек, Мартин (Smolek, Martin)	Глава делегации
Чешская Республика	Д-р	Штепанек, Пржемысл (Štěpánek, Premysl)	Заместитель

Чешская Республика	Г-н	Венера, Зденек (Venera, Zdenek)	Представитель КООС
Чили	Г-н	Карисео, Янко (Cariceo, Yanko)	Делегат
Чили	Г-н	Кастильо, Рафаэль (Castillo, Rafael)	Советник
Чили	Г-н	Кристиансен, Ларс (Christiansen, Lars)	Советник
Чили	Д-р	Феррада, Луис Валентин (Ferrada, Luis Valentín)	Делегат
Чили	Г-н	Фигероа, Мигель (Figueroa, Miguel)	Советник
Чили	Г-жа	Ладино, Жаклин (Ladino, Jacqueline)	Советник
Чили	Д-р	Леппе, Марсело (Leppe, Marcelo)	Заместитель
Чили	Г-н	Лертора, Франсиско (Lertora, Francisco)	Советник
Чили	Г-жа	Майбе, Мария Хесус (Espada, Maria De Jesus)	Делегат
Чили	Полковник	Марчесси Акунья, Родриго (Marchessi Acuña, Rodrigo)	Советник
Чили	Министр-советник	Мендес Олаве, Хулио (Mendez Olave, Julio)	Глава делегации
Чили	Д-р	Рэнсон Гарсия, Джон (Ranson García, John)	Советник
Чили	Г-н	Сильва, Мануэль (Silva, Manuel)	Советник
Чили	Г-жа	Вальехос, Вероника (Vallejos, Verónica)	Представитель КООС
Чили	Д-р	Вега, Эдгардо (Vega, Edgardo)	Советник
Чили	Г-н	Веласкес, Рикардо (Velasquez, Ricardo)	Советник
Швеция	Г-жа	Аксельссон, Жанет (Axelsson, Jeanette)	Делегат
Швеция	Д-р	Карман, Рольф (Carman, Rolf)	Глава делегации
Эквадор	Капитан	Корал Каррильо, Сантьяго Альфонсо (Coral Carrillo, Santiago Alfonso)	Делегат
Эквадор	Советник	Гарсес Бурбано, Иван Фернандо (Garcés Burbano, Iván Fernando)	Глава делегации
Эквадор	Корвет-капитан	Массон Фиальос, Виктор (Masson Fiallos, Victor)	Советник
Эквадор	Командор	Тапиа Альдас, Хуан Карлос (Tapia Aldás, Juan Carlos)	Делегат
ЮАР	Г-н	Бапела, Соннибой (Bapela, Sonnyboy)	Советник
ЮАР	Г-жа	Браммер, Роми (Brammer, Romi)	Советник
ЮАР	Г-жа	Чауке, Минки (Chauke, Minky)	Советник
ЮАР	Г-н	Дополо, Мбулело Томи (Dopolo, Mbulelo Tomie)	Глава делегации
Япония	Г-н	Андзо, Кота	Советник

2. Список участников

		(Anjo, Kota)	
Япония	Г-н	Фудзихара, Дзунити (Fujihara, Junichi)	Представитель КООС
Япония	Г-н	Хокари, Тосиюки (Hokari, Toshiyuki)	Заместитель
Япония	Проф.	Имура, Сатоси (Imura, Satoshi)	Советник
Япония	Г-н	Ивасаки, Ацуси (Iwasaki, Atsushi)	Глава делегации
Япония	Проф.	Накамуро, Такудзи (Nakamura, Takuji)	Советник
Япония	Проф.	Ватанабе, Кентаро (Watanabe, Kentaro)	Советник

<b>Неконсультативные Стороны</b>			
<b>Сторона</b>	<b>Обращение</b>	<b>Имя</b>	<b>Должность</b>
Беларусь	Д-р	Гайдашов, Алексей (Haidashou, Aliaksei)	Глава делегации
Беларусь	Д-р	Какарека, Сергей (Kakareka, Sergey)	Делегат
Канада	Г-жа	Мензис, Жанет (Menzies, Jeannette)	Заместитель
Канада	Г-н	Тейллефер, Дэвид (Taillefer, David)	Глава делегации
Канада	Г-жа	Уорк, Ютта (Wark, Jutta)	Заместитель
Колумбия	Капитан первого ранга	Ферреро Ронкильо, Алекс Фернандо (Ferrero Ronquillo, Alex Fernando)	Делегат
Колумбия		Гонсалес Гусман, Леонардо Андрес (González Guzmán, Leonardo Andrés)	Советник
Колумбия	Капитан второго ранга	Гутьеррес Леонес, Густаво Адо́льфо (Gutierrez Leones, Gustavo Adolfo)	Советник
Колумбия	Г-н	Монтенегро Корал, Рикардо (Montenegro Coral, Ricardo)	Глава делегации
Колумбия	Лейтенант	Олано Венегас, Лина Мария (Olano Venegas, Lina María)	Советник
Колумбия	Вице-адмирал	Солтау, Хуан Мануэль (Soltau, Juan Manuel)	Делегат
Малайзия	Д-р	Мохд Нор, Саллех (Mohd Nor, Salleh)	Делегат
Малайзия	Г-н	Рахман, Насаруддин Абд Рахман (Rahman, Nasaruddin Abd Rahman)	Делегат
Португалия	Проф.	Каэтано Шавьер, Жозе Карлуш Caetano Xavier, José Carlos)	Глава делегации
Португалия	Посол	Мендеш Рибейру Де Алмейда, Жуан Мануэл	Делегат

<b>Неконсультативные Стороны</b>			
<b>Сторона</b>	<b>Обращение</b>	<b>Имя</b>	<b>Должность</b>
		(Mendes Ribeiro De Almeida, João Manuel)	
Румыния	Д-р	Котта, Михаэла (Cotta, Mihaela)	Заместитель
Румыния	Г-жа	Подгореан, Кармен (Podgorean, Carmen)	Глава делегации
Румыния	Д-р	Сидорофф, Мануэла Элизабета (Sidoroff, Manuela Elisabeta)	Заместитель
Румыния	Д-р	Топарчану, Флорика (Toparceanu, Florica)	Представитель КООС
Словацкая Республика	Его Высокопревос ходительство, Г-н	Хитка, Бранислав (Hitka, Branislav)	Глава делегации
Венесуэла	Д-р	Баррето, Гильермо (Barreto, Guillermo)	Делегат
Венесуэла	Г-н	Хименес, Хуан (Jimenez, Juan)	Делегат
Венесуэла	Г-н	Салас Кастильо, Рикардо (Salas Castillo, Ricardo)	Делегат
Словацкая Республика	Г-н	Розенберг, Вильям (Rosenberg, Viliam)	Делегат
Турция	Г-н	Акдениз, Ресеп (Akdeniz, Recep)	Представитель КООС
Турция	Г-жа	Байяр, Эда (Bayar, Eda)	Представитель КООС
Турция	Г-жа	Инам, Илькнур (Inam, Ilknur)	Глава делегации
Турция	Г-жа	Озсой, Бурджу (Özsoy, Burcu)	Глава делегации
Турция	Г-жа	Унал, Эда (Unal, Eda)	Делегат
Швейцария	Г-н	Сутер, Ив (Suter, Yves)	Делегат

<b>Наблюдатели, эксперты и гости</b>			
<b>Сторона</b>	<b>Обращение</b>	<b>Имя</b>	<b>Должность</b>
АКАП	Г-жа	Невес, Татьяна (Neves, Tatiana)	Заместитель
АНТКОМ	Д-р	Эгнью, Дэвид (Agnew, David)	Глава делегации
АНТКОМ	Д-р	Белчиер, Марк (Belchier, Mark)	Представитель КООС
АСОК	Г-н	Агуас, Мариано (Aguas, Mariano)	Советник
АСОК	Г-жа	Кристиан, Клэр (Christian, Claire)	Глава делегации
АСОК	Г-н	Долан, Райан (Dolan, Ryan)	Советник
АСОК	Г-жа	Гонсалес, Эстефания (Gonzalez, Estefania)	Советник



<b>Наблюдатели, эксперты и гости</b>			
<b>Сторона</b>	<b>Обращение</b>	<b>Имя</b>	<b>Должность</b>
АСОК	Д-р	Рура, Рикардо (Roura, Ricardo)	Представитель КООС
АСОК	Г-н	Вернер Кинкелин, Родольфо (Werner Kinkelín, Rodolfo)	Советник
ВМО	Д-р	Спэрроу, Майк (Sparrow, Mike)	Глава делегации
КОМНАП	Г-жа	Роган-Финнемор, Мишель (Rogan-Finnemore, Michelle)	Глава делегации
МААТО	Г-жа	Хон-Бовен, Уте (Hohn-Bowen, Ute)	Советник
МААТО	Г-жа	Келли, Лайза (Kelley, Lisa)	Представитель КООС
МААТО	Г-жа	Линнс, Аманда (Lynnes, Amanda)	Представитель КООС
МААТО	Г-н	Рутс, Дэвид (Rootes, David)	Советник
МААТО	Д-р	Стэнвелл-Смит, Дэймон (Stanwell-Smith, Damon)	Глава делегации
СКАР	Проф.	Чаун, Стивен Л. (Chown, Steven L.)	Глава делегации
СКАР	Д-р	Тераудс, Александрс (Terauds, Aleksandrs)	Представитель КООС

<b>Секретариат принимающей страны</b>			
<b>Сторона</b>	<b>Обращение</b>	<b>Имя</b>	<b>Должность</b>
Секретариат принимающей страны	Г-н	Баррето, Хуан Антонио (Barreto, Juan Antonio)	Исполнительный секретарь ПС
Секретариат принимающей страны	Г-н	Бунхе, Карлос Игнасио (Bunge, Carlos Ignacio)	Сотрудник
Секретариат принимающей страны	Г-жа	Лопес, Лорена (López, Lorena)	Сотрудник
Секретариат принимающей страны	Г-н	Моллер Поулсен, Томас (Moller Poulsen, Tomás)	Сотрудник
Секретариат принимающей страны	Г-н	Пасаман Кастильо, Хуан Николас (Pasaman Castillo, Juan Nicolás)	Сотрудник
Секретариат принимающей страны	Г-н	Сартор, Хорхе Пабло (Sartor, Jorge Pablo)	Сотрудник
Секретариат принимающей страны	Г-жа	Вильянуэва, Химена (Villanueva, Jimena)	Сотрудник

<b>Секретариат Договора об Антарктике</b>			
<b>Сторона</b>	<b>Обращение</b>	<b>Имя</b>	<b>Должность</b>
СДА	Г-н	Асеро, Хосе Мария (Acero, José María)	Заместитель
СДА	Г-н	Аграс, Хосе Луис (Agraz, José Luis)	Сотрудник
СДА	Г-жа	Антинарелли, Виолета (Antinarelli, Violeta)	Сотрудник

<b>Секретариат Договора об Антарктике</b>			
<b>Сторона</b>	<b>Обращение</b>	<b>Имя</b>	<b>Должность</b>
СДА	Г-жа	Балок, Анна (Balok, Anna)	Сотрудник
СДА	Г-жа	Колладо, Вивиана (Collado, Viviana)	Сотрудник
СДА	Г-жа	Дахуд-Фриц, Адриан (Dahood-Fritz, Adrian)	Сотрудник
СДА	Г-н	Дейвис, Пол Роналд (Davies, Paul Ronald)	Сотрудник
СДА	Г-жа	Эрсер, Дайен (Erceg, Diane)	Сотрудник
СДА	Г-н	Феннелл, Алан (Fennell, Alan)	Сотрудник
СДА	Г-н	Гонсалес Вайльянт, Хоакин (González Vaillant, Joaquín)	Сотрудник
СДА	Г-жа	Ходжсон-Джонстон, Индия (Hodgson-Johnston, Indiah)	Сотрудник
СДА	Г-н	Льюберас, Альберт (Lluberas, Albert)	Глава делегации
СДА	Г-н	Филлипс, Эндрю (Phillips, Andrew)	Сотрудник
СДА	Г-жа	Толаба, Мария Маргарита (Tolaba, María Margarita)	Сотрудник
СДА	Г-н	Вайншенкер, Пабло (Wainschenker, Pablo)	Сотрудник
СДА	Проф.	Уолтон, Дэвид Уинстон Гаррис (Walton, David Winston Harris)	Сотрудник
СДА	Г-н	Уайдлер, Диего (Wydler, Diego)	Сотрудник
Письменный и устный перевод	Г-жа	Алал, Сесилия Вивиана (Alal, Cecilia Viviana)	Сотрудник
Письменный и устный перевод	Г-жа	Бочарова, Елена (Bocharova, Elena)	Сотрудник
Письменный и устный перевод	Г-жа	Кук, Елена (Cook, Elena)	Сотрудник
Письменный и устный перевод	Г-жа	Франчи, Гризел (Franchi, Grisel)	Сотрудник
Письменный и устный перевод	Г-жа	Гартайзер, Клэр (Garteiser, Claire)	Сотрудник
Письменный и устный перевод	Д-р	Хале, Сандра (Hale, Sandra)	Сотрудник
Письменный и устный перевод	Г-жа	Муллова, Людмила (Mullova, Ludmila)	Сотрудник
Письменный и устный перевод	Г-н	Орландо, Марк (Orlando, Marc)	Сотрудник
Письменный и устный перевод	Г-жа	Перино, Мария (Perino, María)	Сотрудник
Письменный и устный перевод	Г-жа	Пиччоне, Джорджина (Piccione, Georgina)	Сотрудник
Письменный и устный перевод	Г-н	Сальвадори, Клаудио Эсекиель (Salvadori, Claudio Ezequiel)	Сотрудник

2. Список участников

<b>Секретариат Договора об Антарктике</b>			
<b>Сторона</b>	<b>Обращение</b>	<b>Имя</b>	<b>Должность</b>
Письменный и устный перевод	Г-н	Тангай, Филипп (Tanguy, Philippe)	Сотрудник
Письменный и устный перевод	Г-жа	Утурральт, Лаура (Uthurralt, Laura)	Сотрудник