

**КОНСУЛЬТАТИВНАЯ ГРУППА ПО ЗАПАДНО-
ТИХООКЕАНСКИМ СЕРЫМ КИТАМ**

Первое заседание

WGWAP 1/Report

9-11 ноября 2006 года

Пранж, Швейцария

**ДОКЛАД КОНСУЛЬТАТИВНОЙ ГРУППЫ ПО ЗАПАДНО-
ТИХООКЕАНСКИМ СЕРЫМ КИТАМ
НА ЕЕ ПЕРВОМ ЗАСЕДАНИИ**

ОРГАНИЗОВАНО МСОП-ВСЕМИРНЫМ СОЮЗОМ ОХРАНЫ ПРИРОДЫ

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	1
1.1	ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ.....	1
2	УТВЕРЖДЕНИЕ ПОВЕСТКИ ДНЯ И ПРОЦЕДУР ОТЧЕТНОСТИ	2
3	СРЕДНЕСРОЧНЫЙ/ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ КОМПАНИИ «САХАЛИН ЭНЕРДЖИ»	2
4	ЕЖЕГОДНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОПУЛЯЦИИ	3
4.1	Ежегодная оценка биологического и демографического состояния ЗСК.....	3
4.2	Обсуждение и согласование планов и методов оценки	5
5	ФОТОГРАФИЧЕСКАЯ И ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЗАПАДНО-ТИХООКЕАНСКИХ СЕРЫХ КИТОВ	6
6	МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ	7
7	МОНИТОРИНГ ПОВЕДЕНИЯ КИТОВ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРОМЫШЛЕННОГО ШУМА	11
7.1	РАСПРОСТРАНЕНИЕ КИТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДОВ СОЗДАЮЩИХ ШУМ РАБОТ.....	13
7.2	КРИТЕРИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ	13
7.3	ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НЕЗАВИСИМЫХ ГРУПП В ОБЛАСТИ МОНИТОРИНГА	15
8	ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПО ОБНАРУЖЕНИЮ ОСТАНКОВ/СПАСЕНИЮ ПОПАВШИХ В БЕДУ КИТОВ	17
9	ОБРАЗЦЫ ДНК И ДРУГИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	18
10	ОТСЛЕЖИВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ СПУТНИКОВ	18
11	ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ	20
12	ПРАВИЛА СУДОХОДСТВА И ПРОГРАММА НАБЛЮДЕНИЯ ЗА МОРСКИМИ МЛЕКОПИТАЮЩИМИ	22
12.1	ПРАВИЛА СУДОХОДСТВА	22
12.2	ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАБЛЮДАТЕЛЕЙ ЗА МОРСКИМИ МЛЕКОПИТАЮЩИМИ (НММ)	23
13	ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ РАЗЛИВОВ НЕФТИ	24
13.1	РАЗЛИВ НЕФТИ, ПРОИЗОШЕДШИЙ ЗИМОЙ ПРОШЛОГО ГОДА	24
13.2	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ РАЗЛИВОВ НЕФТИ В МОРЕ – СОЗДАНИЕ ВСЕОБЪЕМЛЮЩЕЙ РАМОЧНОЙ ОСНОВЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ СИТУАЦИИ С ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕМ И УСТРАНЕНИЕМ ПОСЛЕДСТВИЙ РАЗЛИВОВ НЕФТИ В МОРЕ	25
14	КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ И ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	26
15	ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ДРУГИМИ ГРУППАМИ	27
15.1	МЕЖДУНАРОДНАЯ КИТОБОЙНАЯ КОМИССИЯ (МКК)	27
15.2	РОССИЙСКАЯ ГРУППА СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО СЕРЫМ КИТАМ	28
15.3	НАУЧНАЯ ИНИЦИАТИВА ПО СЕВЕРНОМУ СКЛОНУ (НИСС).....	28
15.4	РІСЕС	28
16	ПРОГРАММА РАБОТЫ	29
Справочные материалы.....		24
Таблица рекомендаций.....		25
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ		
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Список членов Группы		
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Повестка дня заседания		

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Список документов, распространенных в связи с первым заседанием КГЗСК

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Круг полномочий Целевой группы по фотоидентификации

1 ВВЕДЕНИЕ

Первое заседание Консультативной группы по западно-тихоокеанским серым китам (КГЗСК) состоялось в отеле «Ла Баркароль», Пранж, Швейцария, 9-11 ноября 2006 года под председательством Р.Р. Ривза.

Помимо постоянных членов Группы в заседании приняли участие представители следующих организаций:

- «Сахалинская энергетическая инвестиционная компания, Лтд.»
- Всемирный союз охраны природы - МСОП
- ВВФ– Россия
- ВВФ– Соединенное Королевство
- Европейский банк реконструкции и развития
- Экспортно-импортный банк
- Департамент экспортных кредитных гарантий Соединенного Королевства

По просьбе членов Группы в работе заседания в качестве младшего научного сотрудника принял участие Дэвид Веллер.

1.1 Основные сведения

МСОП занимается вопросами сохранения западно-тихоокеанских серых китов (ЗСК) на протяжении вот уже более двух лет. За это время МСОП создал две научные группы, которые консультировали Сахалинскую инвестиционную энергетическую компанию (СЭИК) в вопросах, связанных с охраной и исследованиями по ЗСК.

Независимая группа по проведению научного обзора (НГНО) была создана в 2004 году и провела четыре заседания до подготовки своего доклада, который был издан в феврале 2005 года [<http://www.iucn.org/themes/marine/sakhalin/isrp/index.htm>.] Впоследствии МСОП организовал рабочее совещание (известное под названием Гланское совещание), на котором он прокомментировал реакцию СЭИК на подготовленный НГНО доклад и проинформировал потенциальных международных кредиторов о реакции СЭИК. [http://www.iucn.org/themes/marine/sakhalin/ISRP_Followup/index.htm]

Одна из главных рекомендаций Гланского совещания касалась создания долговременной научно-консультативной группы. В сентябре 2005 года по просьбе потенциальных международных кредиторов проекта Сахалин-2 в Ванкувере было проведено третье совещание (Ванкуверское совещание). К этому моменту некоторые из вопросов, затрагивавшихся в докладе НГНО, стали считаться закрытыми или спорными, однако многие другие из них были отложены для более подробного изучения и решения силами запланированного долговременного консультативного органа – Научно-консультативной группы по западным серым китам (КГЗСК). По завершении рабочего совещания кредиторов МСОП получил и удовлетворил просьбу СЭИК о создании КГЗСК.

Когда со всей очевидностью стало ясно, что КГЗСК не будет создана в сроки, позволяющие провести обзор планов компании «Сахалин энерджи», связанных с охраной и мониторингом популяции серых китов в ходе организационной сессии

2006 года, МСОП, для того чтобы заполнить образовавшийся вакуум, принял решение создать Временную независимую группу ученых (ВНГУ). Совещание ВНГУ состоялось с 3 по 5 апреля 2006 года в Ванкувере. [http://www.iucn.org/themes/marine/sakhalin/ISRP_Followup/IISG%20April%2006.htm].

На этом совещании ВНГУ пришла к выводу о том, что в своей работе КГЗСК следует перейти от пассивного, связанного с проведением обычного обзора подхода, которого придерживались предыдущие группы, к более активному подходу. Это подразумевало, что график работы и уровень организации КГЗСК должен был бы обеспечить Группе возможность не только давать оценки, высказывать замечания и выработать рекомендации на основе документов, представленных компанией «Сахалин энерджи» и другими участвующими компаниями, но и предписывать те виды исследований и мониторинга, которые необходимы для обеспечения надлежащей охраны ЗСК.

В окончательном виде МСОП создал КГЗСК 2 октября 2006 года. Группа создается на первоначальный период продолжительностью 5 лет при том понимании, что срок ее полномочий может быть продлен. С кругом полномочий КГЗСК можно ознакомиться на веб-сайте МСОП [http://www.iucn.org/themes/marine/sakhalin/ISRP_Followup/WGWAР.htm].

2 УТВЕРЖДЕНИЕ ПОВЕСТКИ ДНЯ И ПРОЦЕДУР ОТЧЕТНОСТИ

Предварительная повестка дня была утверждена без каких бы то ни было существенных изменений или добавлений (Приложение 2). Было принято решение о том, что работа Группы над текстом доклада о заседании будет проводиться в конце каждого сессионного дня, а также днем/вечером третьего дня заседания.

3 СРЕДНЕСРОЧНЫЙ/ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ КОМПАНИИ «САХАЛИН ЭНЕРДЖИ»

Смещение акцента в работе КГЗСК с пассивного на активный подход предусматривает необходимость как можно более оперативного получения Группой информации о графиках строительных работ, операций, исследований и мониторинга, проводимых компанией «Сахалин энерджи». В идеальном варианте, это должно касаться не только этапа осуществления, но и стадии принятия решений. Кроме того, эта информация должна представляться в графическом виде для удобства ее восприятия. Такая информация необходима для того, чтобы можно было заранее предсказывать различные элементы предстоящих событий, выявлять потенциальные риски, проводить исследования, необходимые для получения базовой информации, выявлять управленческие меры, которые могут помочь предотвратить, свести к минимуму или смягчить риски на как можно более ранних этапах для того, чтобы они могли стать одной из составляющих процесса планирования, осуществляемого в рамках компании. Генеральный менеджер по вопросам здоровья, техники безопасности, окружающей среды и безопасности Эндрю Пирс представил общие планы работы компании на ближайшие два года, т.е. на переходный период, в течение которого будет завершено сооружение платформы РА-В, будут подключены трубопроводы для транспортировки нефти и газа и будут окончательно разработаны и внедрены механизмы, которые будут препятствовать разливам нефти и обеспечивать возможность для оперативного принятия мер в случае появления таких разливов. Несмотря на то, что такая информация является весьма полезной для

Группы для целей среднесрочного планирования, ее не достаточно для планирования работы на длительную перспективу.

Исходя из этого, Группа **просит** компанию «Сахалин энерджи» подготовить график своих работ с перспективой на ближайшие пять лет, который должен будет включать в себя график строительных работ и других операций, планы в области исследований и мониторинга, а также сроки принятия решений. Помимо уже утвержденных мероприятий в нем следует указать все предполагаемые или вероятные мероприятия, такие как сейсмическое тестирование. Кроме того, Группа **просит** компанию «Сахалин энерджи» утвердить стандартный механизм для информирования Группы о своих планах через МСОП, не вынуждая Группу обращаться с неоднократными запросами относительно предоставления конкретной информации.

4 ЕЖЕГОДНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОПУЛЯЦИИ

4.1 Ежегодная оценка биологического и демографического состояния ЗСК

В докладе КГЗСК содержится оценка состояния популяции, подготовленная с использованием данных, имевшихся на начало и конец сезона 2003 года (Ривз и др., 2005 год). На заседании КГЗСК была представлена предварительная обновленная оценка, опирающаяся на данные местных наблюдений, проведенных силами российско-американской группы, на начало и конец сезона 2005 года. Результаты оценки были сообщены Научному комитету МКК в июне 2006 года (документ МКК SC/58/BRG 30) и включены в число документов, подготовленных для данного заседания (WGWAR 1/INF.7). Эти документы планируется издать для открытого пользования.

Оценка 2006 года выглядит более оптимистичной, нежели предыдущая. Согласно оценкам, численность популяции, исключая детенышей, составляет 122 кита (доверительный предел от 113 до 131). Согласно пересмотренной оценке за 2004 год их численность составляет 114 китов, и увеличение численности популяции, по результатам пересмотренной оценки, свидетельствует о том, что количество особей за период с 2004 по 2006 год возросло со 114 до 122 и что это отражает корректировку оценки численности популяции 2004 года в сторону повышения (со 101 до 114).

В отсутствие дополнительных факторов, вызывающих гибель китов, их численность, согласно прогнозам, должна увеличиваться примерно на 2-4 процента в год. Однако три самки (одна самка с детенышем плюс одна годовалая самка) погибли после того, как запутались в рыболовных сетях в Японии в 2005 году. Если такой уровень ежегодной смертности сохранится, численность популяции, согласно прогнозам, снизится и в конечном итоге этот вид просто исчезнет с лица земли. Группа отмечает, что Научный комитет МКК приветствовал дополнительные административные шаги, предпринятые японскими властями в целях предупреждения гибели серых китов в рыболовных сетях, рекомендовал принять дополнительные меры профилактики и просил представить информацию о дальнейших шагах, предпринятых для решения этой проблемы (см. WGWAR 1/INF.25). При этом важно отметить, что Япония до сих пор не представила ни фотографий, ни образцов тканей китов, погибших в 2005 году, для сличения с фотографиями и генетической информацией о китах, собранной в местах кормежки вблизи от берегов Сахалина. Группа призывает как можно скорее проделать

указанную работу. В 2006 году никаких случаев гибели западно-тихоокеанских серых китов зарегистрировано не было.

Имеющиеся на настоящий момент данные говорят о том, что оценки состояния популяции, составленные на основе данных о сахалинском шельфе, отражают реальную численность всей популяции. В некоторые годы серых китов иногда обнаруживали к югу от полуострова Камчатка, и в каталоге видов, обитающих на шельфе острова Сахалин, проводились сравнения количества самцов и самок китов. Высказывались предположения о том, что некоторые из китов, которых видели на юге Камчатки, в действительности относятся к популяции восточных серых китов, однако никаких данных, которые подтверждали бы это предположение, пока не имеется.

Более оптимистическая оценка, которая была составлена в 2006 году, в основном связана с повышением продуктивности молодняка в период с 2003 по 2005 год по сравнению с предыдущими годами, причем среднее время взросления молодых китов уменьшилось с 3-4 лет до 2-3 лет. Продуктивность молодняка (в том смысле, в каком этот термин используется в настоящем документе) является показателем, определяющим количество молодых особей, которые родились и прожили достаточно долго для того, чтобы иметь возможность добраться до мест летней кормежки. Точные факторы, определяющие продуктивность, пока еще не до конца понятны и, возможно, включают в себя следующее:

- (1) Состояние самок и достаточное наличие корма у матерей в предыдущий летний период;
- (2) Условия кормления за два лета до этого, поскольку этот фактор может влиять на состояние самок в местах кормежки и последующую миграцию на север и, соответственно, на способность самок беременеть и сохранять вынашиваемое потомство.

Увеличение оценочной численности только отчасти обусловлено явным увеличением численности популяции и с другой стороны объясняется корректировкой оценок за те же годы в сторону увеличения (с учетом погрешности в оценках на уровне +/- 10 процентов). Увеличение численности популяции в основном связано с высокой продуктивностью молодняка, наблюдавшейся в 2003-2005 годах, что может говорить о хорошем состоянии мест кормежки в период с 2001 по 2004 год, когда промышленные разработки в этом районе практически не велись (за исключением сейсмического обследования, которое проводилось для компании «Эксон» в северной части кормовых угодий в 2001 году). Из-за отставания во времени было бы неправильно делать вывод о том, что более оптимистическая оценка состояния популяции подразумевает, что недавно проведенные промышленные операции не оказали на этот район никакого неблагоприятного воздействия.

В целом Группа предостерегает против того, чтобы с излишним оптимизмом или с полным пессимизмом относиться к результатам данной оценки, опирающейся на данные наблюдений только за один год или за несколько лет. Совершенно очевидно, что популяция находится в критическом состоянии, и подобная ситуация будет сохраняться в течение целого ряда лет даже при самых оптимистических сценариях. С учетом характера динамики популяции китов и применяемых нами методов для оценки их численности для того, чтобы выявить важные тенденции, касающиеся

численности популяции, потребуются данные за гораздо большее количество лет, возможно, за исключением того случая, если сокращение численности вдруг приобретет катастрофические масштабы. Это и обуславливает важность обеспечения мониторинга в длительной перспективе.

Продуктивность молодняка, зафиксированная в 2006 году, находится на крайне низком уровне, причем ни одной из исследовательских групп не удалось обнаружить более четырех молодых особей. Вместе с тем, на длительность исследований на месте повлияли неблагоприятные погодные условия, которые существенно сократили сроки проведения исследований на местном уровне. Количество молодых особей, обнаруженных российско-американской исследовательской группой после 1998 года (по данным Веллера и др., 2006 год) варьировалось от 3 до 11 особей в год (1998 год – 8, 1999 – 3, 2000 – 3, 2001 – 6, 2002 – 7, 2003 – 11, 2004 – 7, 2005 – 6).

4.2 Обсуждение и согласование планов и методов оценки

В ходе заседания представители компании «Сахалин энерджи» сообщили, что компания не планирует заключать договор на проведение оценки численности популяции, опирающейся исключительно на ряды данных, составленные Институтом биологии моря, поскольку эти ряды данных (которые отсчитывают свое начало с 2002 года) отражают ситуацию за слишком коротким отрезком времени.

Группа соглашается с тем, что в принципе точность оценки численности популяции можно повысить за счет одновременного использования всех имеющихся фото-идентификационных данных, сочетая данные, полученные Институтом биологии моря (расположенном в г. Владивосток), с данными, собираемыми российско-американской исследовательской группой (начиная с 1994 года). Использование такого «сборного» набора данных возможно только после сопоставления этих рядов данных так, как это показано в пункте 5, и по этой причине вряд ли окажется возможным до конца 2007 года, т.е. не раньше, чем завершится весенняя сессия Группы 2007 года. Таким образом, первоначальная оценка за 2007 год будет основана только на данных российско-американской группы, однако позднее она сможет быть скорректирована, когда будет составлен сборный ряд данных.

К числу дополнительных вопросов для проведения последующей оценки численности популяции относятся следующие:

- (a) Изучение связи между физическим состоянием китов и их способностью к производству потомства и выживанию. До сих пор их физическое состояние описывалось с использованием субъективных визуальных оценок, в результате которых различные исследовательские группы оценивали его по-разному. Объективный показатель состояния, который составляется на основе анализа фотографий и видеоматериалов, недавно был разработан российско-американской группой. Этот показатель был включен в их базу данных, и он обеспечит возможность свести всю информацию о состоянии китов в единую модель, позволяющую точно оценивать численность популяции.
- (b) Изучение индивидуальных различий в показателях производства потомства (включая его связь с состоянием). Вопрос об индивидуальных особенностях

также затрагивался в ходе обзора оценки численности, проведенного Научным комитетом МКК (WGWAR 1/INF. 23).

- (с) Объединение демографических данных с данными об ареале распространения и моделях поведения для оценки демографического воздействия заметных изменений в ареале распространения и моделях поведения в результате промышленной деятельности (см. пункт б ниже). Для этого необходимо знать более подробные данные об ареале распространения и моделях поведения и использовать их в процессе такого анализа.

Группа **рекомендует**, чтобы начиная с нынешнего года и в последующий период некоторые простые статистические данные, полученные на основе фото-идентификационных исследований, регулярно сообщались компанией «Сахалин энерджи» после каждого сезона полевых работ и включали в себя данные о проведенных полевых работах, количестве обнаруженных и идентифицированных китов, количестве выявленных самцов и самок, количестве детенышей, количестве «новых» китов, количестве пар, состоящих из матери и детеныша, количестве «худых» китов и любых известных случаях гибели китов. Группа также надеется, что ей будет представлен детальный анализ причин появления «худых» китов, который будет проведен силами российско-американской группы и который будет опираться на объективный фотографический подход, о котором говорилось в пункте (а) выше.

5 ФОТОГРАФИЧЕСКАЯ И ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЗАПАДНО-ТИХООКЕАНСКИХ СЕРЫХ КИТОВ

Фотографические и генетические данные, используемые для идентификации отдельных особей, являются самым важным источником информации для оценки состояния западно-тихоокеанских серых китов. Ценность указанных данных для получения таких оценок, как, например, оценка численности и других характеристик популяции, а также для изучения социальной структуры и динамики, хорошо известна. В настоящее время вопросами фото-идентификации западно-тихоокеанских серых китов занимаются две группы: российско-американская группа, созданная в рамках программы, действующей с 1997 года, и группа, сформированная Институтом биологии моря (г. Владивосток), которая работает с промышленными компаниями («Сахалин энерджи» и «Эксон Мобил») с 2002 года. Группа с большим энтузиазмом получила выпущенный на компакт-диске каталог¹ российско-американской программы и услышала новость о том, что каталог программы Института биологии моря в скором времени также будет выпущен в свет.

Мировой опыт свидетельствует о том, что ценность результатов, полученных на основе сотрудничества между различными группами, занимающимися фото-идентификационными (и генетическими данными), намного превышает ценность сведенных воедино результатов работы отдельных групп, работающих изолированно друг от друга. Помимо большой научной ценности этих исследований, посвященных такой немногочисленной и находящейся в критическом состоянии популяции, как

¹ Под каталогом мы подразумеваем здесь реферативный набор фотографий (наилучшего качества) по каждой особи. Такой каталог отличается от базы данных, которая включает в себя всю историю жизни каждой особи наряду с фотографиями мест их обитания, а также качеством сделанных фотографий.

западно-тихоокеанские серые киты, совместные исследования также обеспечивают возможность свести к минимуму то беспокойство, которое причиняют китам исследовательские суда. В силу объективных причин в полной мере сравнить два указанных каталога по ЗСК пока не удалось.

Необходимость обеспечения сопоставимости в способах идентификации отдельных особей (например для того, чтобы отличить новых особей от старых) признается довольно давно, и ВНГУ и Научный комитет МКК рекомендовали, чтобы две исследовательские группы по ЗСК сравнили сделанные ими фотографии и каталоги, в результате составив (в идеальном варианте) практически или полностью согласованный каталог и базу данных с соответствующими гарантиями для пользователей данных. Такой путь оказался весьма успешным в целом ряде районов мира, в которых действовали сразу несколько исследовательских групп (к примеру, каталог североатлантических горбатых китов и проект «Еврофлюкс»). В докладе ВНГУ отмечалось, что между двумя каталогами существуют серьезные несоответствия, и был высказан ряд рекомендаций² в отношении их последующего объединения в единый документ. В нем было признано, что объединив друг с другом эти ряды данных, после того, как они пройдут надлежащую процедуру проверки, можно будет провести более точную и аккуратную оценку характеристик популяции и за счет этого более оперативно выявлять возможные негативные тенденции. Важно также учитывать, что дублирование усилий на местном уровне потенциально причиняет ненужное беспокойство китам от проводимой исследовательской деятельности. В связи с этим соединение данных наряду с усилением контроля за популяцией, скорее всего, приведет к сокращению дублирования усилий на местном уровне и сведет к минимуму то беспокойство, которое причиняется китам.

С учетом этих соображений Группа с удовлетворением приняла к сведению, что соответствующие стороны согласились с кругом полномочий целевой группы, которую возглавят Кук и Донован (см. Приложение 4). Группа считает, что успех работы целевой группы сыграет важную роль в деле улучшения качества рекомендаций, касающихся сохранения популяции западных серых китов.

6 МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ

На своем заседании, состоявшемся в апреле 2006 года, ВНГУ обсудила исследование, подготовленное Гейли и др. и посвященное вопросу о потенциальном воздействии строительных работ, проведенных в 2005 году, на ЗСК. В вступительном заявлении авторов, помещенном в начале указанного исследования, был, в частности, сделан вывод о том, что никакого заметного влияния на поведение или распространение китов эти работы не оказали. С другой стороны, они все же признали, что их выводы были сделаны на основе однофакторного анализа, который не включает в себя данных об экологических факторах, таких как подводный шум в результате строительных работ. В связи с этим ВНГУ сочла, что вывод об отсутствии воздействия не вполне верен, и отложила принятие любого решения до завершения более детального многовариантного анализа, включающего в себя данные об уровне шума и других экологических параметрах.

² См. страницу 5 доклада ВНГУ.

При подготовке нынешнего заседания Группа рассмотрела два документа по данной теме. В первом из них (WGWAР 1/INF.1) были представлены предварительные результаты многовариантного анализа, проделанного Гейли и др. на основе данных за сезон строительных работ 2005 года. Во втором документе (WGWAР 1/INF.2) был представлен краткий технический обзор уже указанного предварительного многовариантного анализа, проделанного Гейли и др. Этот обзор был проведен летом 2006 года силами АЕАТ, являющейся консультантом потенциальных кредиторов. Ожидается, что окончательный анализ будет подготовлен Гейли и др. зимой нынешнего года.

Анализ, проведенный в документе WGWAР 1/INF.1, посвящен вопросам, касающимся поведения китов, и включает в себя данные о параметрах дыхания на поверхности и под водой, динамике перемещения и общем ареале распространения и численности в смоделированных шумовых условиях, создаваемых в результате строительных работ во время сооружения гравитационной бетонной конструкции платформы РА-В (ГБК). В ходе анализа предполагалось выяснить различия в поведении китов до начала строительства, во время строительных работ и в период после завершения строительства ГБК. Вместе с тем, авторы признали, что в период до начала строительных работ было собрано лишь ограниченное количество данных, а в течение двух из четырех этапов строительства (т.е. на этапе доставки конструкции и на этапе определения ее местоположения) никаких данных вообще собрано не было (из-за погодных условий). К сожалению, указанные этапы строительства сопряжены с наибольшим уровнем шума. Таким образом, анализ касается только этапов возведения конструкции и ее укрепления. Помимо этого, большая часть данных о поведении и ареале распространения ограничена китами, обитающими в радиусе 2-3 км. от берега (т.е. в радиусе 9-10 км. от ГБК), что снижает вероятность обнаружения воздействия на китов, обитающих на большем удалении от берега, даже если факт такого воздействия и будет установлен. Гейли сообщил Группе, что информация, изложенная в документе WGWAР 1/INF.2, будет учтена в заключительном докладе о данном исследовании, однако после беседы по телефону с участниками обзора он рекомендовал не вносить коррективов в основные статистические модели. Это не может не вызвать сожаления, так как это говорит о том, что аналитические недостатки доклада не будут устранены в полном объеме, и эти важные, хотя и ограниченные данные не будут столь тщательно изучены и использованы в рамках многовариантного анализа (см. ниже).

Несмотря на все присущие ему недостатки анализ дает общее представление о возможных эффектах. Наибольший эффект связан с перемещением китов дальше от берега в периоды наивысшего уровня шума. Хотя все последствия перемещения китов дальше от берега до конца не известны, они могут включать в себя изменения продуктивности мест кормежки или, по всей видимости, повышенную незащищенность от хищников или от морских судов. Такие потенциальные последствия могут особенно негативно отражаться на самках с детенышами, которые в отсутствие такого воздействия предпочли бы находиться ближе к берегу.

Еще одним потенциальным последствием является изменение в глубине ныряния: т.е. с приближением к ГБК глубина погружения увеличивается. Несмотря на то, что такой вывод вполне может быть обусловлен несколькими факторами, время, проведенное под водой, может быть индикатором попытки (успешной) найти корм, и данный фактор нуждается в более внимательном изучении. В данном случае Группа

считает, что повторный анализ для выяснения доли общего времени, проводимого китами под водой, поможет выявить возможные изменения в процессе кормежки.

С учетом того, что данная популяция находится в опасном состоянии, наблюдающееся перемещение китов дальше от берега, изменение в продолжительности их пребывания под водой и другие потенциальные последствия обуславливают необходимость проведения дополнительного анализа и оценки. При этом нужно обратить внимание на следующие моменты:

- (1) С природоохранной точки зрения цель исследования состоит в том, чтобы проверить «нулевую» гипотезу, заключающуюся в том, что шум от строительства и связанных с ним операций ни в коей мере не влияет на популяцию китов. Вместе с тем, наблюдающееся воздействие на отдельные особи (например, перемещение дальше от берега) явно говорит о том, что воздействие имеет место, и его необходимо внимательнее изучить, а не отбрасывать как несущественное.
- (2) В рамках исследования необходимо проанализировать взаимосвязь между причинно-следственными факторами. К примеру, следственные факторы могут быть связаны друг с другом с учетом того, что они зависят от поведения того или иного конкретного животного (например, проявляются в том, что животное, которое перемещается с большей скоростью, тратит больше времени на поверхности, и передвигается в более или менее постоянном направлении). Такие возможности следует изучить с тем, чтобы как можно глубже понять связь между различными факторами и о наилучшей связи между причинными и следственными факторами. Главные компоненты анализа предоставляют возможность для изучения этой взаимосвязи и часто используются в качестве предварительного шага для исследования данных до начала проверки тех или иных конкретных гипотез.
- (3) «Субъекты» исследования также нуждаются в пересмотре. В рамках анализа, который был рассмотрен в ходе заседания, авторы решили объединить данные о самках с детенышами и о группах одиночных особей. К сожалению, это вносит некоторую путаницу, поскольку самки с детенышами ведут себя по иному, чем одинокие особи. Прежде чем объединять данные, следует сравнить поведение рассматриваемых групп для того, чтобы удостовериться в их однородности. Однако эти группы вряд ли будут однородными из-за различий в местах своего обитания и поведении.
- (4) Проблема осложняется из-за наличия внешних факторов, таких как, в основном, шум, исходящий от судов, занимающихся исследовательской деятельностью (такой, как фото-идентификация). При проведении будущих исследований необходимо будет делать больший акцент на то, чтобы избегать таких побочных эффектов, либо исключая их заранее на стадии планирования исследования, либо разрабатывая аналитические методы для устранения их влияния на проводимый анализ. В этой связи следует также отметить, что данный вывод служит четкой основой для того, чтобы рекомендовать в будущем в максимальной возможной степени стараться избегать дублирования исследований, в рамках которых проводится фото-идентификация.

- (5) Использование показателей, определяемых более или менее произвольно (таких как уровень шумового воздействия за 10-минутный период), также нуждается в изучении для определения потенциального воздействия выбранных периодов времени на результаты. К примеру, в том случае, когда расстояние от берега является следственным фактором, предположение относительно использования 10-минутного интервала строится на том, что киты начнут двигаться в сторону берега, если шум прервется на 10 минут. Однако такое предположение не реалистично, и для того, чтобы вернуться в нормальное состояние, китам может потребоваться гораздо более длительное время. В связи с этим использование 10-минутного интервала в качестве индикатора может привести к серьезной недооценке истинного воздействия шума.
- (6) В заключение, в ходе предыдущего обзора деятельности компании «Сахалин энерджи» и оценки потенциального воздействия строительного шума группы постоянно подчеркивали, что уровень шума не обязательно является главным и единственным показателем влияния осуществляемой деятельности на китов. В рамках анализа, по всей видимости, не учитывался общий уровень шумовой энергии, частота и диапазон звука, вариации в уровнях шума в различные моменты времени, частота звуковых перепадов и т.п. В частности, в рамках анализа необходимо обратить особое внимание на реакцию китов на оказываемое на них воздействие (например, перемещение дальше от берега). Эти и другие аспекты воздействия шума следует рассмотреть и изучить до того, как делать окончательные выводы о потенциальном воздействии.

Группа рекомендует Гейли и его соавторам продолжить многовариантный анализ. Они разработали полезный инструмент для анализа вопроса, который является источником повышенной озабоченности. Однако, по мнению Группы, как это обычно бывает при проведении столь сложного анализа, необходимо произвести существенные доработки, прежде чем можно будет сделать окончательные выводы относительно воздействия строительных работ, проведенных в 2005 году, на поведение и распространение серых китов.

Недостатки отчасти объясняются самой структурой исследования и ходом его осуществления. Досадно, что в ходе исследования не были собраны базовые данные (о том, как дела обстояли до начала работ) и что данные о поведении не собирались на этапах доставки и определения месторасположения конструкции ГБК. На данном заседании (см. пункт 7 ниже) компания «Сахалин энерджи» проинформировала Группу о том, что в 2006 году ей пришлось выбирать между тем, чтобы (а) отложить строительные работы и организовать сбор достаточного объема базовых данных, рискуя при этом, что строительство не удастся завершить в этот сезон и что в 2007 году строительные работы придется продолжить, или (б) начать строительства не дожидаясь результатов наблюдений. Компания «Сахалин энерджи» отметила, что принятое ею решение было основано, по крайней мере частично, на том понимании, что один аспект рекомендации ВНГУ (о том, что работы должны начаться как можно раньше в начале сезона) имеет преимущественную силу по отношению к другому аспекту (относительно необходимости сбора базовых данных). Решение, которое было принято компанией «Сахалин энерджи» в 2006 году, означает, что собранным данным будут присущи те же самые недостатки, что и данным, собранным в 2005

году. Несмотря на то, что Группа понимает все трудности, связанные с материально-техническим обеспечением в этом регионе, она также считает, что необходимо приложить более активные усилия для того, чтобы в 2006 году начать наблюдения за китами по крайней мере одновременно с началом ведения строительных работ.

Многовариантный анализ предложенного типа позволяет выявить причинные и следственные факторы, которые могут оказаться весьма существенными. Для того чтобы точно выяснить все последствия, необходимо смоделировать реакцию китов и привязать ее к имеющимся данным. Проведенный анализ свидетельствует о том, что перемещение китов дальше от берега является одной из вероятных реакций на шум, однако этого недостаточно, чтобы оценить масштабы такого перемещения.

Группа **рекомендует**:

- 1) Обратить внимание на указанные выше моменты в заключительном докладе, посвященном многовариантному анализу данных за 2005 год.
- 2) Четко указать в заключительном докладе и в любых других документах, в которых цитируются его выводы (к примеру, на веб-сайте компании «Сахалин энерджи»), на недостатки, присущие данному исследованию, о которых говорилось выше, в частности в том, что касается отсутствия базовых данных о поведении китов (т.е. за период до начала строительных работ), а также отсутствия данных об их поведении во время двух самых «шумных» этапов строительства. Не следует считать, что степень реакции китов на шум, такой как перемещение дальше от берега, была определена в полном объеме.
- 3) Обращать внимание на отмеченные проблемы и предположения при анализе воздействия с использованием данных за 2006 год, а также в процессе планирования и принятия решений в отношении сбора и анализа данных в 2007 году.

7 МОНИТОРИНГ ПОВЕДЕНИЯ КИТОВ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРОМЫШЛЕННОГО ШУМА

Вопросы, касающиеся того, оказывает ли шум, являющийся результатом деятельности по добыче нефти и газа, негативное воздействие на поведение или здоровье ЗСК и в какой степени, занимал одно из центральных мест в работе всех предыдущих групп, начиная с НГНО. Самая шумная промышленная деятельность, связанная с возведением платформы для второго этапа проекта Сахалин-2, осталась в прошлом, как осталась в прошлом и деятельность, связанная с прокладкой трубопроводов. В связи с этим в ближайшие несколько месяцев основное внимание в нашей работе будет уделено анализу данных, касающихся ареала распространения китов, их перемещений, действий и поведения на основе имеющихся данных о шумовом эффекте в результате подводного строительства. Только на основе тщательного анализа таких данных можно будет судить о наличии какого-либо ощутимого воздействия на китов. Такой анализ поможет определить, сыграли ли меры по смягчению воздействия, принятые компанией «Сахалин энерджи» эффективную роль в обеспечении защиты популяции китов, и, что еще важнее, определить содержание будущих усилий, направленных на охрану серых (и других)

китов от пагубного воздействия шума под водой, вызываемого деятельностью человека.

Большой сегмент программы мониторинга компании «Сахалин энерджи», осуществлявшейся в сезон строительных работ 2006 года, был посвящен изучению потенциального воздействия деятельности, связанной с прокладкой трубопровода, на популяцию китов. Следуя рекомендациям, изложенным в докладах ВНГУ и других ее предшественниц, компания «Сахалин энерджи» провела акустический мониторинг с использованием акустических данных, передаваемых от звуковых буев, установленных по краю места кормежки, в режиме реального времени. Сбором данных о поведении китов в течение всего сезона занимались три группы наблюдателей, две из которых вели наблюдения к северу от Пилтунской бухты и одна – в районе, в котором трубопровод подходит к берегу. Последней группе было в основном поручено вести наблюдение за китами, мигрирующими на север к расположенному неподалеку от берега месту кормежки. Помимо этого опытные наблюдатели за морскими млекопитающими (НММ) были размещены на занятых на строительстве судах, маршрут которых проходил вблизи выхода трубопровода на берег, и занимались поиском китов. Несмотря на описанные выше усилия Группа не смогла выяснить, оказал ли шум какое-либо воздействие на китов в 2006 году, поскольку акустических данных и данных о поведении представлено не было, а данные об ареале распространения, предоставленные в распоряжение группы, не были скорректированы с учетом такой деятельности. Согласно сообщению представителя компании «Сахалин энерджи» (А. Пирс), фактической датой начала строительства стало 12 июня 2006 года, первые визуальные наблюдения были проведены в течение недели с 17 по 24 июня, а первые звуковые буи для мониторинга были установлены 22 июня, причем первые акустические данные в режиме реального времени были получены только 3 июля. ВНГУ в свое время рекомендовала компании «Сахалин энерджи» начать строительные работы как можно раньше и одновременно с ними или, что еще более желательно, до начала строительных работ начать наблюдения с берега за поведением и ареалом распространения китов.

Несмотря на то, что первая из этих двух рекомендаций была выполнена, вторая так и осталась лишь на бумаге. Как и в 2005 году, компания «Сахалин энерджи» начала строительство, как только это стало возможным по погодным условиям, намереваясь выполнить как можно больший объем строительных работ, прежде чем море покроется слоем льда. При этом она решила не начинать мониторинг одновременно с этими работами, не взирая на то, что ВНГУ подчеркивала важность получения данных о поведении и ареале распространения китов до начала строительных работ. В отсутствие таких базовых данных в ходе анализа вряд ли удастся обнаружить какие-либо потенциально серьезные отклонения, если они и произойдут в действительности. Группе было сказано, что команды наблюдателей не смогли вовремя прибыть на станции наблюдения из-за дорожных условий, однако та не согласилась с представленными доводами, поинтересовавшись, почему в их распоряжение не были представлены другие транспортные средства (например, вертолеты) для того, чтобы они могли добраться до тех мест, где им предстояло проводить исследования. Кроме того, не ясно, почему акустические звукозаписывающие буи были установлены, а акустические данные в режиме реального времени были получены только через, соответственно, 10 дней и 21 день после начала строительных работ в том же районе. Помимо этого, после того, как

мониторинг в режиме реального времени все же начался, оказалось, что критерии, которые использовались для выбора мер по смягчению воздействия, не полностью соотносятся с рекомендациями, высказанными ВНГУ (см. ниже).

7.1 Распространение китов в зависимости от видов создающих шум работ

Для мониторинга распространения китов в режиме реального времени и, за счет этого, для создания основы для принятия мер для исправления ситуации, если таковые потребуются, ВНГУ рекомендовала:

Как можно раньше в течение сезона 2006 года проанализировать данные о распространении для того, чтобы можно было выявить потенциальные изменения в ареале распространения ЗСК из-за шума, возникающего в результате работ, проводимых компанией «Сахалин энерджи».

Информация, представленная Группе до начала и в ходе нынешнего заседания, свидетельствовала о том, что цель проведения рекомендованного мониторинга в режиме реального времени так и не была достигнута. Как указывалось в презентации «Сахалин энерджи», предварительная информация о распространении китов в северной, центральной и южной зонах, расположенных неподалеку от берега, основанная на данных сканирования, преобразованных в данные о плотности популяции, говорила о том, что в южной зоне осталось большее количество китов, чем этого можно было ожидать, судя по историческим данным. Вместе с тем, чересчур общий характер представленного анализа, не подкрепленного соответствующей документацией, не позволяет сделать надежные выводы или заключения. Группа **рекомендует** представить ей полномасштабный анализ с использованием скорректированных данных о распространении китов за каждый год, по которому такие данные имеются, в сочетании с акустической информацией. Результаты должны быть интегрированы для того, чтобы можно было провести надлежащее сравнение распространения китов за несколько лет, особенно за те годы, которые отличались и не отличались высоким уровнем шума, создаваемого в результате деятельности человека.

7.2 Критерии воздействия

На заседании ВНГУ в начале нынешнего года компания «Сахалин энерджи» представила данные о шумовом эффекте, зарегистрированном в сезоне 2005 года на примерно 15 процентах кормовых угодий на уровне, превышающем 120 dB re 1 µPa. По мнению компании, данный уровень находится в приемлемых границах, принимая во внимание то, что их критерии были основаны на общем количестве китов, подвергающихся шумовому воздействию на уровнях >120 dB. ВНГУ (как в свое время и НГНО) не согласилась с критериями, используемыми компанией «Сахалин энерджи», по целому ряду причин, подтвердив свои рекомендации в отношении так называемого «приемлемого» воздействия и измерения шума.

В своем докладе ВНГУ рекомендовала компании «Сахалин энерджи» использовать набор из пяти критериев, основанных на уровнях шума, зарегистрированного по краю кормовых угодий (в Пильтунском заливе) вблизи от берега, для принятия мер для контроля над воздействием шума на серых китов. Компания «Сахалин энерджи» согласилась (и, по всей видимости, взяла их на вооружение) со всеми пятью

критериями, за исключением первого, согласно которому коррективные меры должны приниматься в случае приема контрольными буями непрерывного шума, превышающего 120 dB re 1 μ Pa в течение четырех часов подряд. Действительно, Мальме и его соавторы в своем исследовании отметили, что 50 процентов серых китов реагировали на шум на уровне 120 dB re 1 μ Pa (Мальме и др. 1986, 1988). По сути дела это – единственные данные, касающиеся поведения серых китов в местах кормежки в условиях непрерывного шума такого типа, который возникает в результате строительных работ, ведущихся компанией «Сахалин энерджи», и поэтому они служат наилучшей основой для определения того порога, после которого должны приниматься меры по смягчению воздействия. Несмотря на то, что компания «Сахалин энерджи» признала 120 dB в качестве порога, при котором киты начинают реагировать на промышленный шум, некоторое (правда, неизвестное) количество китов в 2005 году в течение почти 2 дней подвергалось воздействию непрерывного шума, превышающего 120 dB. Как указывалось выше, ВНГУ рекомендовала избегать длительного (свыше 4 часов) шумового воздействия, превышающего 120 dB, т.е. уровень, который в настоящее время считается почти предельным для данного вида. ВНГУ высказала мнение о том, что продолжительность воздействия необходимо принимать во внимание в гораздо большей степени.

В течение сезона 2006 года ВНГУ рекомендовала придерживаться шкалы воздействия, основанной на интенсивности уровня шума и продолжительности воздействия. Разрешенные уровни воздействия (РУВ) были определены с использованием следующего уравнения, в котором значение параметра Q равно 5:

$REL (dB) = 130 - Q/3 * 10 \log_{10} (T / 60)$, где T – это время воздействия в минутах.

Минуты (T)	Допустимый уровень (РУВ)
15	140
30	135
60	130
120	125
240	120

Компания «Сахалин энерджи» не последовала рекомендации ВНГУ и вместо этого стала использовать уравнение, в котором значение параметра Q равно 3 (WGWAR 1/INF.28):

Минуты (T)	Допустимый уровень (РУВ)
15	136
30	133

60	130
120	127
240	124
480	121
600	120

Однако правильность использования такого значения ($Q=3$) опровергается результатами недавних научных исследований поведения морских млекопитающих (Кастак и др. 2005). Его использование в качестве критерия для акустического мониторинга в режиме реального времени не является подходом, основанном на принципе предосторожности, так как это означает, что серые киты в течение почти 10 часов могут подвергаться шумовому воздействию, уровень которого превышает 120 dB, без принятия каких-либо мер по смягчению воздействия. Использование значения параметра Q меньше, чем 5, либо нарушает критерии, которые были утверждены ранее (2005 год), либо приводит к превышению допустимой дозы шумового воздействия. По этим причинам Группа **рекомендует** придерживаться в сезоне 2007 года и в последующий период критериев шумового воздействия, указанных в докладе ВНГУ и предназначенных для применения в течение сезона строительных работ 2006 года, если только за это время не окажется, что шумовое воздействие ниже разрешенного уровня приводит к непредвиденным пагубным последствиям. Помимо этого Группа **просит** до начала следующего заседания сообщить ей следующую информацию:

- (1) Все акустические данные, снятые с биев, расположенных по краю и внутри кормовых угодий в Пилтунской бухте, представленные в едином формате, например уровни dB re 1 μ Pa RMS через интервалы продолжительностью 1 минута;
- (2) Фактический перечень ежедневных действий по каждому судну, участвовавшему в строительных работах в период с июня по август 2006 года;
- (3) Данные об ареале распространения китов в 2006 году с поправкой на возможную погрешность, с разбивкой по уровням шума и в сравнении с соответствующими историческими данными (как это разъясняется выше);
- (4) Анализ связи между акустическими данными за 2006 год и результатами наблюдений за поведением.

7.3 Деятельность независимых групп в области мониторинга

В ходе сезона строительных работ 2006 года в мониторинге уровня подводного шума и поведения ЗСК под воздействием промышленной деятельности, ведущейся в данном регионе, принимали участие две независимые группы. Одна группа, организованная Международным фондом по охране животных (IFAW), в работе которой принимали участие члены Группы Веденеев и Цыдулко, в июле на 2 недели

разместила звуковые буи вблизи мест кормежки ЗСК. Одна из целей этого мероприятия состояла в том, чтобы получить акустические данные в режиме реального времени для интеграции полученных данных с данными о поведении и ареале распространения китов, собранными другой группой, организованной ВФДП-Россия (WGWAR 1/INF.5). Веденеев представил краткий отчет об акустической работе IFAW, а Спиридонов представил краткий документ WGWAR 1/INF.5, в котором описывается работа в области наблюдения, проделанная с берега.

Группа признает потенциальную ценность наличия таких независимых групп в местах полевых работ, по крайней мере по трем причинам. Во-первых, их присутствие на месте является средством проверки, обеспечивающим, чтобы различные компании и подрядчики, действующие в регионе, соблюдали согласованные правила, планы, политику и практику. Вышеуказанная информация в отношении сроков начала строительных работ в рамках второго этапа проекта «Сахалин-2» и начала мониторинга в 2006 году по инициативе промышленных компаний является одним из таких примеров.

Во-вторых, как это объясняется в презентации Веденеева на заседании, в которой он рассказал о возможностях его системы акустического мониторинга, усилия, прилагаемые независимыми группами на месте, могут продемонстрировать или проверить на прочность альтернативные технические и методологические подходы к исследованиям и мониторингу. Это может положительно сказаться на работе, организуемой нефте- и газодобывающими компаниями, и помочь обеспечить, чтобы оборудование и технологии, используемые для таких работ, были подлинно «передовыми» и отвечали наивысшим стандартам качества. К примеру, акустические буи, привязанные к спутникам, используемые Веденеевым, размещаются и снимаются с помощью морского судна (которое остается за пределами места кормежки) и небольшой надувной лодки (длиной 3 м), в то время как более тяжелые буи (весом более 100 кг), используемые компанией «Сахалин энерджи», доставляются более крупным и шумным судном (которое должно заходить в место кормежки) и размещаются и снимаются с более объемистой надувной лодки (длиной 5 м). В заключение, данные и результаты, получаемые независимыми группами, дополняют (или проверяют) те данные, которые получают исследователи, которых финансируют промышленные компании. Для этого, правда, необходимо, чтобы данные имели достаточно высокое качество, чтобы единицы наблюдений были четко и последовательно определены и чтобы они должным образом анализировались для того, чтобы можно было проводить значимые сравнения.

Группа подчеркивает свою обеспокоенность в связи с одним существенным недостатком, связанным с наличием многочисленных исследований и исследовательских групп на местном уровне, который состоит в том, что все их усилия могут привести к появлению дополнительного шума от судов или воздействию судов на места кормежки. В связи с этим любые независимые инициативы следует приветствовать с оговоркой в отношении того, что при этом необходимо принимать во внимание фактор дополнительного беспокойства и прилагать все усилия для предупреждения или сведения к минимуму дополнительного беспокойства, причиняемого китам. Поэтому важно, чтобы Группе была предоставлена возможность проводить обзор и высказывать подробные предложения в отношении любых предлагаемых работ по примеру того, как она

проводит обзор предложений СЭИК, с тем чтобы помочь обеспечить контроль качества и сопоставимость результатов.

8 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПО ОБНАРУЖЕНИЮ ОСТАНКОВ/СПАСЕНИЮ ПОПАВШИХ В БЕДУ КИТОВ

Предыдущие группы отмечали важность обнаружения погибших (или раненных) серых китов на берегу или неподалеку от побережья острова Сахалин и рекомендовали приложить активные усилия для поиска и исследования останков китов и документального подтверждения ран, полученных ими в результате столкновения с судами, или наличия шрамов с помощью фотографирования. В докладе совещания кредиторов был сформулирован конкретный призыв к проведению обследований не реже, чем раз в две недели, для поиска пострадавших или погибших китов (либо находящихся на плаву, либо выброшенных на берег), и разработке планов для проведения оценки и осмотра любых таких животных или их останков для определения условий, повлекших за собой повреждение их телесного покрова или смерть, и для получения биологических данных.

ВНГУ подтверждает сделанные ранее выводы относительно того, что полагаться лишь на силы наблюдателей за морскими млекопитающими (НММ), исследовательских групп, выполняющих свои обычные обязанности, и других случайных наблюдателей для выявления и сообщения о найденных останках серых китов недостаточно. Необходима регулярная программа наблюдения, в рамках которой будут целевым образом (или полумцелевым, т.е. с помощью вертолета, перевозящего сменных работников, производящего разведку местности или доставляющего товары) использоваться суда, самолеты или и то и другое вместе.

В ходе сезона 2006 года компания «Сахалин энерджи» использовала имеющуюся инфраструктуру для реализации своей программы активного обнаружения погибших китов и расследования случаев их гибели вблизи острова Сахалин (WGWAR 1/INF.10). Ежедневно проводились традиционные облеты на вертолетах, использовавшиеся для перевозки сменных работников (только в условиях хорошей погоды). Экипажи вертолетов прошли инструктаж у эксперта по морским млекопитающим (В. Латышев), и им было поручено корректировать свой маршрут в первый ежедневный полет с тем, чтобы они могли обследовать берег на предмет поиска погибших животных. В сезон 2006 года с 17 июля по 20 октября между пос. Ноглики и населенным пунктом Пилтун было проведено 52 полета, а между пос. Ноглики и населенным пунктом Лунское – 43 полета, которые были включены в программу наблюдения. Экипажи вертолетов обнаружили двух погибших животных - северного плавуна (Baird's beaked whale – *Berardius bairdi*) и малого полосатика (Minke whale – *Balaenoptera acutorostrata*). Несмотря на то, что вскрытия или детальных анализов сделано не было, как это рекомендуется делать в случае обнаружения погибших ЗСК, были произведены некоторые измерения и сделаны фотографии, которые были переданы МСОП и членам группы. Ни в одном из этих случаев причина гибели животных не была установлена.

Компания «Сахалин энерджи» планирует разработать более всеобъемлющую стратегию для проведения рутинных полетов для наблюдений на сезон строительных работ 2007 года и на последующий период.

Полеты, осуществляемые для доставки сменных работников, проводятся на высоте от 300 (минимальная безопасная высота полета) до 450 м (предпочтительная высота, если это допускают погодные условия и соображения безопасности). Обследование останков китов эффективнее всего вести с высоты ниже 450 м. Однако полеты на более низких высотах как правило оказывают более сильное шумовое воздействие на береговую среду обитания и тем самым причиняют гораздо большее беспокойство обитающим там китам. Группа **решила**, что она рассмотрит данный вопрос и сообщит «Сахалин энерджи» рекомендуемую минимальную высоту и расстояние от берега для обследований такого типа до начала сезона строительных работ 2007 года.

В 2006 году облеты проводились по случайной схеме, и прибрежные территории к северу от входа в Пильтунский залив вообще не осматривались даже несмотря на то, что этот район был включен в число территорий, рекомендованных ВНГУ для осмотра. Группа **рекомендует** обследовать северные районы с вертолетов один раз в месяц в течение всего сезона открытой воды. Несмотря на то, что эти территории могут осматриваться исследовательскими группами по приезду в данный район и при выезде из него, наземных транспортных средств не достаточно для обеспечения полного охвата, поскольку прибрежная зона не всегда хорошо просматривается с дороги.

Группа **соглашается** с относительно подробными процедурами и рекомендациями, изложенными в докладе ВНГУ под рубрикой «Обнаружение останков, спасение поврежденных особей и вскрытие». Она также **рекомендует**, чтобы в случае обнаружения останков особи серого кита компания «Сахалин энерджи» по крайней мере оперативно их фотографировала и как можно скорее уведомляла МСОП об этой находке по телефону или по электронной почте. Затем в зависимости от состояния останков (которое будет определено по фотографиям) Группа выскажет свои рекомендации в отношении того, какие образцы потребуется взять и т.д.

9 ОБРАЗЦЫ ДНК И ДРУГИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Что касается образцов ДНК и других биологических характеристик, то Группа предлагает компании «Сахалин энерджи» обратить внимание на доклад ВНГУ, в котором содержатся подробные рекомендации на этот счет. В настоящем докладе она рекомендует как можно скорее взять образец ткани (желательно кожи или кости) в случае обнаружения останков любого кита, поскольку он вполне может оказаться именно серым китом.

10 ОТСЛЕЖИВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ СПУТНИКОВ

О путях миграции и кормовых угодьях западно-тихоокеанских серых китов практически ничего не известно. Вместе с тем, известно, что деятельность, ведущаяся в местах кормежки, является только одним из источников потенциального антропогенного воздействия, угрожающего самому существованию китов. В последние годы этот вывод нашел подтверждение в случаях гибели нескольких животных, запутавшихся в рыболовных сетях у берегов Японии, и такие случаи могут иметь место и в других частях ареала распространения данного вида. Помимо этого, в докладе ВНГУ выражена обеспокоенность по поводу возможных столкновений китов с судами в миграционных коридорах неподалеку от Сахалина и на севере Японии в весенний и осенний периоды; такая угроза вполне может существовать и в других частях ареала распространения данной популяции.

Возможность использования спутников для получения информации о серых китах в других частях ареала их распространения (и, в частности, в целях содействия разработке надлежащих мер по смягчению воздействия) широко обсуждается в течение вот уже целого ряда лет. Когда этот вопрос впервые рассматривался в Научном комитете МКК, было отмечено, что потенциальные риски для животных, связанные с процессом мечения, необходимо рассматривать на фоне потенциальных выгод, которые могут дать результаты такой операции. С учетом того, что данная популяция находится в критическом состоянии, было решено, что прежде чем предпринимать любую такую попытку, процесс должен быть проверен на серых китах, относящихся к относительно более крупной восточной популяции. На своем последнем заседании Научный комитет МКК рассмотрел результаты телеметрических измерений, проведенных в отношении восточных серых китов Б. Мейтом в Мексике. В результате обсуждений Комитет рекомендовал провести телеметрические измерения при условии, что они будут проводиться опытными исследователями (например, Мейтом) с использованием проверенных методов, и что клейма будут ставиться только на известных самцах (WGWAР 1/INF.23).

Группа рассмотрела данную информацию и также отметила, что аналогичная работа по клеймению была проделана с серыми китами у берегов Чукотки летом 2006 года; она просит как можно скорее представить ей доклад о результатах проделанной в этой связи работы. После длительных обсуждений Группа **согласилась** с тем, что в принципе телеметрическая работа в отношении западно-тихоокеанских серых китов должна проводиться при условии, что:

- (a) Эта работа будет осуществляться под руководством Мейта с использованием его методов мечения;
- (b) Она будет ограничиваться только «упитанными» особями мужского пола и учитывать соотношение самцов с редкими и распространенными чертами при утверждении окончательного протокола о проделанной работе (участник Российско-американской программы А. Брэдфорд может выявлять животных на месте в режиме реального времени);
- (c) Мейт представит Группе для обзора детальный протокол об эксперименте, в котором будут указаны меры, направленные на смягчение возможности случайного повреждения или стресса для животных, а также предложение относительно величины выборки с указанием общего числа попыток и успешных попыток;
- (d) Группе будет представлен официальный доклад, подготовленный ветеринаром, зафиксировавшим причину смерти одного серого кита в ходе мексиканского исследования, проведенного Мейтом (см. WGWAР 1/INF.12);
- (e) Группа получит и рассмотрит доклад совещания, проведенного Обществом по морским млекопитающим по вопросу мечения китов;
- (f) Группа изучит опыт различных регионов мира в связи с обеспечением безопасности данного процесса (т.е. количество подходов, разрешенных в один и тот же день, общее количество времени, затраченное на отдельную особь), и первоначальная подборка выводов и проект соответствующих

рекомендаций будут подготовлены Веллером по контракту с Группой (МСОП);

- (g) Группа предпримет шаги для заключению контрактов с соответствующими учеными из государств ареала распространения на предмет проведения последующих исследований;
- (h) Окончательная рекомендация в отношении механизмов, периода сезона, в который нужно будет производить мечение, и размера выборки будет высказана только после изучения результатов операций, проведенных в соответствии с подпунктами (с) – (g) и с учетом мнения Научного комитета МКК, которое будет высказано на его предстоящем совещании в Анкоридже в мае 2007 года; и
- (i) Группе будут предоставляться еженедельно обновляемые данные о местонахождении помеченных особей (при соблюдении традиционных прав владельцев данных)

С учетом вышеуказанных положений Группа **рекомендует** не начинать процесс мечения до сезона 2008 года, отмечая, что это принесет дополнительную выгоду в виде снижения масштабов промышленной деятельности в районе острова Сахалин (по крайней мере применительно к проекту Сахалин-2).

11 ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

В своем докладе ВНГУ рекомендует разрабатывать планы долгосрочного мониторинга (ПДМ) бентосных сообществ в двух известных местах кормежки ЗСК в Пильтунском заливе (в самом Пильтуне и в открытом море). Группа высказала ряд рекомендаций в отношении структуры ПДМ для этих районов. Вести мониторинг в самой бухте крайне желательно из-за постоянной близости главного места кормежки китов к входу в бухту, а также из-за предполагаемого повышения продуктивности бентосных сообществ, обитающих в Пильтунских кормовых угодьях, в результате выноса течением детрита из бухты.

Реакция компании «Сахалин энерджи» на рекомендации ВНГУ в отношении бентосных сообществ вкратце изложена в документе WGWAR 1/INF.13, а дополнительные материалы по этой теме можно найти в документе WGWAR 1/INF.29. Фадеев представил обзор исследований бентоса, организованных при содействии «Сахалин энерджи» на сахалинском шельфе, и в ходе заседания он высказал замечания в адрес Группы в связи с рекомендациями ВНГУ. За исключением моментов, о которых говорилось выше, рекомендации ВНГУ в целом соотносятся с ПДМ компании. В документе WGWAR 1/INF.13 указаны материалы, подготовленные в предыдущие годы, в которых содержится описание бентосных сообществ, существующих в северо-восточной части сахалинского шельфа и в Пильтунском заливе.

Возражения, высказываемые компанией «Сахалин энерджи» против составления ПДМ, строятся на той предпосылке, что деятельность, которую планируется осуществить в рамках проекта «Сахалин-2», вряд ли отразится на экологии данного региона. Группа признает факт территориальной удаленности Пильтунского залива бухты от места осуществления деятельности в рамках проекта «Сахалин-2», однако,

тем не менее, все же **рекомендует** изучить связь между биотой залива и влиянием детрита, выносимого течением в места кормежки ЗСК. Позиция Группы по данному вопросу основана на наличии потенциальной связи между районами, из которых выносятся детрит, и наличии потенциала для видоизменения экосистемы бухты под влиянием деятельности человека. Группа признает трудности с материально-техническим обеспечением и потенциальные издержки в связи с осуществлением эффективного ПДМ в Пильтунском заливе, принимая во внимание его размеры, физическую сложность, а также территориальные вариации в пределах его экосистемы. Она **рекомендует** компании «Сахалин энерджи» сосредоточить свое внимание на измерениях качества и количества детрита, переносимого из бухты в места кормежки китов. Главные цели исследования должны заключаться в том, чтобы идентифицировать базовые виды, образующие детрит, поступающий из залива в места кормежки китов, проводить ежегодные проверки качества и количества переносимого детрита, используя в качестве маркера состав стабильных изотопов.

В замечаниях, высказанных компанией «Сахалин энерджи» в документе WGWAR 1/INF.13, просматривается ее обеспокоенность в отношении рекомендаций ВНГУ, касающихся улучшения механизма отбора подвижных эпибентосных видов, а также использования специального эхолотатора для повышения качества крупномасштабных измерений пространственного распространения бентосных сообществ в местах кормежки. Группа **считает**, что данные о численности подвижной эпифауны могут иметь важное значение для понимания процесса кормежки китов, и **рекомендует** исследователям компании «Сахалин энерджи» постараться разработать и взять на вооружение наиболее подходящий и эффективный метод для отбора проб подвижной эпифауны. Группа рекомендует исследователям «Сахалин энерджи» продолжать проводить оценку потенциальной ценности звуковых методов сканирования при проведении бентических исследования в северо-восточной части сахалинского шельфа.

Группа также просит подумать над предложением, высказанным ВФДП-Россия в отношении отбора бентических проб в бухте Северная в северо-восточной части сахалинского шельфа с учетом появившихся сообщений о том, что там видели кормящихся серых китов. Группа отмечает, что такие исследования могут оказаться весьма полезными и считает, что эту работу следует продолжить. Группа подчеркивает, что методы, используемые для оценки бентических сообществ, должны быть такими же, какие использовались «Сахалин энерджи» при изучении бентических сообществ в двух известных местах кормежки китов в северо-восточной части сахалинского шельфа.

Группа **рекомендует** исследователям из компании «Сахалин энерджи» учитывать следующие моменты при разработке ПДМ бентических сообществ, обитающих в районах кормежки китов:

- (а) Структура ПДМ должна учитывать потенциальные пространственные и временные разрывы в процессах, имеющих важное значение для структуры, динамики и продуктивности бентических сообществ. Пути переноса детрита между Пильтунским заливом и местами кормежки китов являются примерами разнесенных в пространстве процессов, которые могут иметь важное значение для наличия корма для китов. Такие факторы, как покрытие моря льдом в зимний и весенний периоды и воздействие на структуру и

продуктивность бентоса, являются примерами потенциально важных процессов, которые разнесены между собой по времени.

- (b) Непрерывный мониторинг состояния бентических сообществ в местах кормежки китов с использованием методов отбора проб, применявшихся в предыдущие годы, имеет важное значение в долгосрочной перспективе. Отбор проб необходимо продолжить с упором на переменные факторы, указанные в докладе ВНГУ. В целях расширения возможностей долговременных наблюдений и выявления противоречивых тенденций отбор проб следует в дальнейшем производить по трем основным категориям, таким как: 1) стратифицированная случайная выборка; 2) отбор проб в нескольких фиксированных местах наблюдения; и 3) отбор проб вблизи установленных мест кормежки китов.
- (c) Крайне желательно разработать эффективные методы суммирования данных о бентических сообществах и помещения их в контексты различных разнесенных в пространственном отношении временных рядов. Такой подход рекомендуется с учетом его потенциальной ценности для понимания связей между наличием корма и другими временными параметрами, такими как ежегодное количество производимых на свет детенышей и появление так называемых «худых» китов (см. пункт 4).
- (d) Для обработки и представления данных о бентических сообществах следует использовать технологию географической информационной системы (ГИС). Такой подход облегчает возможность выявления и представления различных структур данных и помогает лучше понять связи между структурами сообществ и различными физическими, биологическими и антропогенными процессами, наблюдающимися в северо-восточной части сахалинского шельфа.

Группа далее **рекомендует**, чтобы к ее следующему заседанию ей был представлен подробный анализ и обзор достигнутых результатов с уделением особого внимания выявленным годовым различиям в рождаемости детенышей (см. пункт 4.1 выше).

12 ПРАВИЛА СУДОХОДСТВА И ПРОГРАММА НАБЛЮДЕНИЯ ЗА МОРСКИМИ МЛЕКОПИТАЮЩИМИ

12.1 Правила судоходства

Рекомендации, высказанные ВНГУ в отношении правил судоходства, в основном исходят из необходимости (а) уменьшения скоростного режима в судоходных коридорах при подходе к платформам РА-А и РА-В и (b) активизации усилий по уменьшению риска столкновения китов с судами, доставляющими сменных работников. Компания «Сахалин энерджи» в своих детальных ответах, представленных в июле 2006 года, положительно отреагировала на обе рекомендации несмотря на то, что вопрос о сокращении количества и интенсивности поездок судов, доставляющих сменных работников, остается нерешенным.

Группа отмечает, что скоростной режим в судоходных коридорах при подходе к платформам РА-А и РА-В уменьшился с 17 до 10 узлов, как это было рекомендовано ВНГУ. Вместе с тем, рекомендация, высказанная ВНГУ в отношении дальнейшего

сокращения лимита скорости до 7 узлов в ночное время и/или в условиях плохой видимости, так и не была выполнена компанией.

Что касается вопроса об уменьшении риска столкновения китов с судами, доставляющими сменных работников, то Группа приветствует некоторые положительные изменения, произошедшие в подходе компании «Сахалин энерджи». Тем не менее она считает, что дальнейшая работа в данной области имеет колоссальное значение и должна быть продолжена. В связи с этим она **рекомендовала**, чтобы:

- *оба* судна, доставляющих сменных работников, на *постоянной* основе имели на борту двух наблюдателей за морскими млекопитающими (НММ), как это рекомендовано ВНГУ, а не «по возможности», как это было указано компанией «Сахалин энерджи» в ходе данного заседания;
- были приняты дополнительные меры для предотвращения отклонения судов, доставляющих сменных работников, от предписанного маршрута;
- компания «Сахалин энерджи» продолжала уделять самое пристальное внимание вопросу о рисках столкновения китов с судами, связанному с количеством и интенсивностью поездок судов, доставляющих сменных работников: эту проблему необходимо решить.

12.2 Программа подготовки наблюдателей за морскими млекопитающими (НММ)

ВНГУ высказала ряд рекомендаций, касающихся улучшения программы НММ, а компания «Сахалин энерджи» подтвердила в своем подробном ответе, представленном в июле 2006 года, что все эти рекомендации были успешно выполнены.

В своем ответе на вопрос, заданный ВНГУ и касающийся эффективности программы подготовки НММ, компания «Сахалин энерджи» указала, что она считает данную программу достаточно эффективной, и поэтому никаких изменений в нее вносить не следует. Принимая во внимания высказывавшиеся ранее сомнения, Группа **планирует** провести подробный обзор содержания программы подготовки НММ для изучения степени ее эффективности до начала сезона строительных работ 2007 года.

На нынешнем заседании компания «Сахалин энерджи» представила отчет о предварительных результатах осуществления программы НММ в 2006 году. Компания также проинформировала Группу о мерах, принятых для усиления контроля качества и управления данными, полученными от НММ и внесенными в базу данных о зафиксированных ЗСК. Группа приветствует создание базы данных о наблюдениях НММ и призывает компанию «Сахалин энерджи» представить анализ этих данных, особенно в том, что касается мер по смягчению воздействия и распространения китов в отдельные годы и в промежутках между ними. С тем чтобы помочь оценить риск столкновения китов с судами в условиях плохой видимости, она рекомендовала, чтобы вниманию следующего заседания КГЗСК была представлена, по крайней мере, следующая информация:

- Работа НММ в условиях видимости ≤ 1 km;

- Количество поездок судов, доставляющих сменных работников в условиях видимости ≤ 1 km или в ночное время;
- Количество китов, обнаруженных при плохих погодных условиях (например, в условиях видимости ≤ 1 km, при волнении моря 3 и более балла по шкале Бофорта, или после заката солнца);
- Количество китов, обнаруженных при хороших погодных условиях или в условиях хорошей видимости.

Группа **высоко оценивает** усилия, приложенные компанией в целях повышения эффективности программы НММ. Тем не менее, провести значимую оценку программы НММ можно будет только после получения КГЗСК детального доклада о наблюдениях НММ и мерах, принятых в связи с ними во время сезона 2006 года. Группа **рекомендует**, чтобы такой доклад был представлен на следующем заседании КГЗСК, и подчеркивает, что данный доклад должен представлять собой нечто большее, нежели простую подборку данных наблюдения, и включать в себя надлежащий анализ.

Помимо этого Группа **просит** компанию «Сахалин энерджи» представить для изучения ее документ о прикреплении НММ к различным судам ее флотилии.

В заключение, Группа **рекомендует** компании «Сахалин энерджи» поделиться своими правилами судоходства, разработанной ею системой судоходных коридоров и своим планом по реализации программы НММ с другими нефте- и газодобывающими компаниями, действующими на сахалинском шельфе, что не налагает на такие компании обязательства придерживаться таких правил, документов и программ.

13 ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ РАЗЛИВОВ НЕФТИ

13.1 Разлив нефти, произошедший зимой прошлого года

ВНГУ обратила внимание на факт массовой гибели морских птиц на северном берегу острова Хоккайдо, Япония. Было установлено, что пятна нефти, счищенные с перьев нескольких их погибших птиц, не имеют ничего общего с образцами нефти из месторождения «Сахалин-2». Тем не менее, ВНГУ отметила потенциальную полезность отбора проб и проведения анализа погибших птиц для того, чтобы лучше понять ситуацию с разливами нефти в данном регионе, в котором проходит маршрут миграции ЗСК. В частности, ВНГУ рекомендовала компании «Сахалин энерджи» предпринять шаги для того, чтобы определить время, место и источник разлива нефти для того, чтобы включить собранные данные в модели траекторий разливов нефти в прибрежных водах к северу от Японии и к югу от острова Сахалин. В своих ответах на доклад ВНГУ компания «Сахалин энерджи» указала, что она не будет заниматься данным вопросом, отметив, что «поскольку данный разлив не связан с деятельностью, осуществляемой в рамках проекта Сахалин-2, и поскольку он произошел в японских водах, компания не видит никаких возможностей для вмешательства и не получала на этот счет никаких просьб об оказании помощи».

Никакой новой информации на данном заседании представлено не было, и поэтому происхождение данного разлива нефти остается неизвестным. Группа **вновь**

заявляет о том, что ей хотелось бы больше узнать об этом разливе нефти, и просит компанию «Сахалин энерджи» и МСОП провести дальнейшие исследования и представить доклад о прогрессе на следующем заседании КГЗСК.

13.2 Предупреждение и устранение последствий разливов нефти в море – создание всеобъемлющей рамочной основы для оценки ситуации с предупреждением и устранением последствий разливов нефти в море

По мере того как компания «Сахалин энерджи» готовится приступить к добыче нефти и газа в 2008 году в рамках второго этапа проекта «Сахалин-2», риски, связанные со строительством инфраструктуры, начинают сменяться рисками, связанными с производством и транспортировкой. Самые очевидные риски возникают из-за загрязнения окружающей среды в результате случайных попаданий нефти в окружающую среду, таких как разливы, утечки или случайные выбросы. В течение последних нескольких лет компания «Сахалин энерджи» готовится управлять рисками с помощью различных процессов, включающих в себя планирование мер по предупреждению рисков, количественный анализ рисков и разработка упреждающих мер и потенциала по устранению разливов нефти. Начиная с самого первого независимого обзора второго этапа проекта «Сахалин-2», проведенного МСОП, и до настоящего времени, участвовали в изучении мер по подготовке к оценке рисков, создаваемых для популяции китов, и рекомендовали различные меры для их предупреждения или сведения к минимуму.

Добыча первой партии нефти на платформе РА-В и начало транспортировки нефти по трубопроводу с платформ РА-В и РА-А является не только знаменательным событием, означающим конец этапа строительства и начало новой стадии – стадии добычи, но и конечным сроком для выхода, как это подтверждено Группой, на приемлемый уровень готовности к предупреждению и устранению последствий разливов нефти. Вопрос о том, какой уровень готовности следует считать «приемлемым», большего всего заботил специалистов, высказывавших тревоги в отношении потенциальных последствий освоения месторождений нефти и газа в данном регионе, в котором расположены основные кормовые угодья популяции западных серых китов. Длительную и сложную задачу подготовки к экологически безопасному осуществлению добычи нефти и газа оценить весьма трудно именно из-за ее сложности и в силу того, что планы и процедуры компании «Сахалин энерджи» со временем неизбежно менялись. Некоторые аспекты оценки уже завершены (например, были определены месторасположение платформы РА-В маршрут прокладки трубопровода) и уже не требуют к себе внимания со стороны Группы. Другие же аспекты требуют к себе дальнейшего внимания. Одни из них могут быть закрыты после дальнейшего планирования и рассмотрения, в то время как другие потребуют к себе непрерывного внимания в течение всего срока осуществления проекта.

Данная Группа (и все предшествовавшие ей группы, как это видно из их докладов) пыталась решить широкий спектр вопросов, связанных с предупреждением и устранением разливов нефти. К числу примеров можно отнести количественную оценку рисков, меры профилактики и планы по устранению последствий, координацию деятельности спасателей на местном, региональном, национальном и международном уровнях, создание механизмов принятия решений и управления ситуацией, обеспечение надлежащего спасательного снаряжения, поставок и товаров в этот удаленный район, отличающийся порой суровыми природными условиями,

ликвидация разливов нефти в ледовых зимних условиях, охрана территорий, обладающих особой природной ценностью с упором на места кормежки вблизи Пильтуна и в Пильтунском заливе, сбор базовой информации о местах обитания серых китов, потенциально неблагоприятные последствия дисперсантов, необходимость проверки и осуществления планов по устранению разливов нефти до того, как они в действительности произойдут, и долговременный мониторинг для обнаружения и оценки небольших объемов случайных утечек нефти, накапливающихся во времени и в пространстве.

С учетом продолжающегося планирования мероприятий в области предупреждения и устранения последствий и приближающегося начала добычи нефти с платформы RA-B. В 2008 году Группе необходимо провести более всестороннюю оценку связанных с добычей нефти вопросов, чем это было возможно до настоящего времени. Ей следует рассмотреть вопросы соответствия предыдущих рекомендаций групп по ЗСК, оценить реакцию компании «Сахалин энерджи» на эти рекомендации и определить необходимость принятия дальнейших мер для защиты западно-тихоокеанских серых китов и мест их обитания. В ходе такой оценки необходимо выяснить прогресс, достигнутый компанией в этой связи, нынешнее состояние готовности и любые возможные пробелы в такой готовности. Для этого необходимо, чтобы компания «Сахалин энерджи» представила полную и точную информацию о ходе своей подготовки. Это также потребует взаимодействия со всеми другими заинтересованными сторонами и устранения всех опасений, связанных с рисками разливов нефти. При подготовке к данному заседанию Группа получила полезный обзор мер по устранению разливов нефти, принимаемых в ледовых условиях, который был подготовлен ВВФ. Помимо этого представитель потенциальных кредиторов проинформировал Группу о том, что ими был проведен независимый обзор мер и планов компании «Сахалин энерджи» по предупреждению и устранению последствий разливов нефти, который вскоре будет представлен Группе на рассмотрение. Таким образом, обзор достигнутого прогресса, который будет проведен Группой, будет предметным и учитывать различные мнения.

Механизм для проведения этой широкомасштабной оценки будет разработан силами целевой группы под руководством сотрудников МСОП Ван Блерикома и Рейгана. Группа согласилась с тем, что эту оценку следует провести прямо накануне и в связи с ее весенней сессией 2007 года и что к ней следует привлечь назначенных экспертов от компании «Сахалин энерджи», потенциальных кредитных организаций и других заинтересованных сторон. В ходе оценки будет рассмотрен вопрос не только о том, отвечают ли меры по предупреждению и устранению последствий разливов нефти общим международным промышленным нормам, но и о том, достаточны ли они для того, чтобы обеспечить защиту западно-тихоокеанских серых китов и мест их обитания, причем включение этого дополнительного требования обусловлено незащищенностью и критическим состоянием популяции китов.

14 КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ И ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В ходе обсуждения вопроса о наличии карт и другой территориальной информации Группа отметила, что недавний опыт некоторых членов, попытавшихся оценить последствия бурения исследовательской скважины для проекта Сахалин-3 (Российско-китайский проект) в августе 2006 года, возможно вблизи южной границы прибрежных кормовых угодий продемонстрировал не адекватности имеющихся картографических ресурсов. Было принято решение о необходимости получения

доступа к авторитетным современным более подробным картам, отражающим территориальные границы (с указанием широты/долготы) существующих (и предлагаемых) районов аренды месторождений нефти и газа на сахалинском шельфе. Группа **рекомендует** МСОП проконсультироваться с промышленными компаниями (компанией «Сахалин энерджи» и другими компаниями), российскими государственными учреждениями, НПО и другими источниками, если это потребуется, в целях получения более качественной информации о деятельности, связанной с добычей нефти и газа в районе острова Сахалин. Такая информация должна предоставляться Группе на регулярной основе.

Группа также напоминает о сделанном ВНГУ выводе о том, что перевод всего массива существующих данных об экологических факторах и бентических сообществах, обитающих в северо-восточной части сахалинского шельфа, в цифровой формат принесет большую пользу, в результате чего база данных ГИС окажется доступной и для самой Группы, и для других внешних экспертов. Группа **приветствует** сообщения о том, что компания «Сахалин энерджи» приступила к разработке всеобъемлющей системы ГИС с помощью своего Плана действий в области биоразнообразия. Ожидается, что эта система явится основой для интеграции данных, которые будут предоставлены в распоряжение внешних экспертов.

Группа далее отметила, что было бы полезно привлечь к работе специалистов, имеющих опыт работы с управлением и моделированием территориальных данных (например, ГИС, моделирование по трем измерениям и т.п.), для их использования в ходе анализа существующих и будущих данных и для обеспечения того, чтобы такие данные архивировались для будущего использования. К созданию и обслуживанию ГИС или аналогичной системы, которая могла бы объединять в себе данные различных видов и предусматривать возможное расширение охватываемой территории и обеспечивать возможность включения дополнительных источников данных, следует привлекать экспертов, хорошо знакомых с системами подобного типа. Группа рекомендует МСОП обратить внимание на данный вопрос, сделав его постоянной темой обсуждений с компанией «Сахалин энерджи» и соответствующими членами группы, и представить доклад о достигнутом в этой связи прогрессе на следующем заседании КГЗСК.

15 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ДРУГИМИ ГРУППАМИ

В разделе 4(f) круга полномочий КГЗСК Группе предлагается «запрашивать информацию и данные у ученых и исследователей в соответствующих областях, не относящихся к кругу ведения КГЗСК, и устанавливать диалоги с научными группами, с которыми она сочтет это целесообразным». До начала первого заседания такими группами считались четыре организации, включая Международную китобойную комиссию (МКК), Российскую группу стратегического планирования исследований по серым китам (Российскую стратегическую группу), Научную инициативу по северному склону (НИСК) и Северо-тихоокеанскую морскую научную организацию (PICES).

15.1 Международная китобойная комиссия (МКК)

МКК и ее Научный комитет заявляли о своем интересе и обеспокоенности ситуацией западно-тихоокеанских серых китов на протяжении более десяти лет. Сохранение

этой китовой популяции относится к сфере компетенции МКК, и Комиссия и ее Научный комитет имеют богатый послужной список замечаний и рекомендаций, высказанных в этой связи в различных докладах и в ходе различных совещаний. Членами МКК являются все государства, расположенные вблизи ареала распространения китов (Россия, Республика Корея, Япония и Китай, за исключением Корейской Народно-Демократической Республики), и это означает, что совещания МКК обеспечивают возможность для обмена информацией и выработки рекомендаций в отношении исследования и сохранения данного вида. Сотрудничество с Научным комитетом МКК обеспечивается за счет того, что некоторые члены Группы также являются членами Научного комитета МКК.

15.2 Российская группа стратегического планирования исследований по серым китам

Эта группа была сформирована в 2003 году Научным консультативным комитетом по морским млекопитающим при Государственной ихтиологической комиссии под руководством члена КГЗСК А.В. Яблокова (WGWAR 1/INF.19). В число ее членов входят российские ученые, занимающиеся исследованиями в области ЗСК. Группа как правило собирается два раза в год – один раз в начале весны и один раз в конце осени или зимой. Эта Стратегическая группа официально признана Росприроднадзором, имеющим статус Российского государственного федерального агентства, отвечающего за управление живыми ресурсами в рамках министерства природных ресурсов. Она подчиняется непосредственно Консультативному совету по морским млекопитающим Государственной ихтиологической комиссии.

15.3 Научная инициатива по северному склону (НИСС)

НИСС, которая была официально объявлена в 2003 году, занимается научными аспектами освоения ресурсов на северном склоне Аляски и консультирует правительство, промышленные круги и общественность по связанным с этим вопросам (WGWAR 1/INF.20). За ходом осуществления данной инициативы наблюдает Группа по надзору, которая собирается примерно раз в два месяца. Основное внимание в рамках Инициативы уделяется оценке воздействия и смягчению последствий освоения месторождений нефти и газа в прибрежных морских районах. НИСС занимается многими из тех вопросов, которые имеют непосредственное отношение к крупным китам и которые приходится решать группам МСОП, действующим у побережья острова Сахалин (такими как риск столкновения с судами, потенциальное воздействие шума, создаваемого в результате сейсмического тестирования и промышленных операций, загрязнение среды в результате разливов нефти и т.п.).

15.4 PICES

Северо-тихоокеанская морская научная организация (сокращенно PICES) является межправительственной научной организацией, которая была создана в 1992 году и главными целями которой является проведение и координация морских научных исследований на севере северной части Тихого океана и прилегающих морей, а также углубление научных знаний об океанической среде, глобальных изменениях погоды и климата, живых ресурсах и их экосистемах и о воздействии деятельности человека на окружающую среду (WGWAR 1/INF.21). При этой организации созданы многочисленные вспомогательные органы, которые занимаются узкими вопросами, такие как консультативная группа по морским птицам и млекопитающим.

16 ПРОГРАММА РАБОТЫ

В ходе обсуждения участники затронули ряд вопросов общего характера, касающихся будущей роли и порядка работы Группы, на которых Группа хотела бы остановиться подробнее. Эти вопросы вкратце изложены ниже:

- (1) В конечном итоге за качество докладов Группы отвечает сама Группа. Поэтому важно, чтобы в конце каждого заседания и по окончании совещания оставалось достаточное время для того, чтобы члены Группы могли обсудить и подготовить свой доклад. В связи с этим предлагается, чтобы «пленарные» сессии Группы завершались к 15 ч. 30 м.
- (2) Одним из главных преимуществ, которые говорили в пользу создания группы с полномочиями, рассчитанными на длительный срок, считалась способность такой Группы придерживаться в своей работе активного, а не пассивного подхода. Для того чтобы Группа могла принимать активные меры, необходимо предпринять шаги, чтобы с Группой до начала осуществления программ исследований проводились консультации, которые обеспечивали бы возможность проводить обзор предлагаемых методов сбора и анализа данных вместо простого обзора полученных результатов (это имеет отношение к пункту (5) ниже).
- (3) Важно, чтобы компания «Сахалин энерджи» в добровольном порядке и своевременно предоставляла Группе информацию о планируемой и потенциальной деятельности (как о мероприятиях, проводимых «Сахалин энерджи» самостоятельно, так и действий, совершаемых в партнерстве с другими участниками, такими, как, например, компания «Эксон Мобил»), с тем чтобы мы были заранее готовы высказать свои замечания и рекомендации в отношении мониторинга и смягчения последствий. К примеру, представляется очевидным, что потребуются дополнительные сейсмические работы, и, если даже их сроки пока не известны, необходимо заранее иметь представление о том, что с ними может быть связано (т.е. в настоящее время некоторые компании используют сейсмические обследования типа 4-D для определения того, как месторождения меняются с началом производства, и существует необходимость проведения сейсмических обследований в связи с освоением месторождений газа).
- (4) Группа считает крайне важным, чтобы вопросы, касающиеся предупреждения и устранения последствий разливов нефти, решались как можно более оперативно. Для того, чтобы Группа могла рассматривать такие вопросы во всех их аспектах важно, чтобы третьи стороны (через МСОП) представляли свою техническую документацию, которая может иметь важное значение для защиты серых китов и связанного с ними биоразнообразия от воздействия нефти.
- (5) Группа считает необходимым попытаться достичь договоренности в отношении представления некоторых ключевых данных, особенно в тех случаях, когда работа ведется силами нескольких исследовательских групп. В отсутствие таких данных соединить друг с другом ряды данных для извлечения максимальной пользы из исследований и проведения значимого сравнения противоречивых результатов будет сложно или даже невозможно (одним из

примеров таких данных, которые со всей очевидностью подтвердили этот вывод на нынешнем заседании, являются данные о поведении).

- (6) В этой связи и с учетом необходимости обеспечения защиты интересов владельцев данных, Группа считает, что было бы весьма полезно создать всеобъемлющую мета-базу данных (в идеальном варианте с возможностью ее увязки с ГИС для получения территориальных данных) на основе всех имеющихся источников в дополнение к фото-идентификационным данным, которыми занимается целевая группа. КГЗСК признает, что различными группами собирается огромное количество данных (об обнаруженных объектах, поведении, бентосе и т.д.) и что сведение их воедино предоставит Группе возможность предложить те виды анализов, которые дадут ответ на конкретные вопросы и позволят выявить пробелы данных, если таковые имеются.
- (7) На нынешнем заседании Группа получила документ с просьбой об утверждении одной конкретной программы, а также результаты работы, проделанной в регионе группами, не связанными с компанией «Сахалин энерджи» и Российско-американской программой. Группа отмечает, что все эти документы будут размещены на веб-сайте МСОП, и считает важным пояснить, что их появление на указанном сайте не означает, что тот или иной документ, кто бы ни являлся его автором, был утвержден (или хотя бы рассматривался) Группой.
- (8) Следует четко указать, что все исследования, представленные Группе для обзора, имеют равный статус независимо от источника их происхождения.
- (9) Несмотря на то, что вопросы, касающиеся мониторинга соблюдения, возможно, и не должны ставиться перед научной группой, важно, чтобы Группа была уверена в том, что любые рекомендованные и согласованные меры по смягчению воздействия (и связанный с ними научный мониторинг) выполняются. В связи с этим вполне вероятно, что с учетом ценности и важности независимого мониторинга соблюдения он станет предметом будущих рекомендаций Группы.
- (10) С учетом полномочий Группы и необходимости изучения совокупного воздействия на китов важно, чтобы МСОП как можно предпринял шаги для вовлечения других компаний, в первую очередь «Эксон Мобил» и «Бритиш Петролеум», в процесс КГЗСК, пусть даже - на начальном этапе – и не в качестве полноправных партнеров.

Справочные материалы

Kastak, D. *et al.* 2005. Underwater temporary threshold shift in pinnipeds: effects of noise level and duration. *Journal of the Acoustical Society of America* 118(5):

Malme, C.I., Würsig, B., Bird, J.E. and Tyack, P. 1986. Behavioural responses of gray whales to industrial noise: feeding observations and predictive modeling. Outer Continental Shelf Environmental Assessment Program, Final Reports of Principal Investigators, NOAA, Anchorage, AK 56(1988):393-600. BBN Rep. 6265. 600 pp. OCS Study MMS 88-0048; NTIS PB88-249008.

Malme, C.I., Würsig, B., Bird, J.E. and Tyack, P. 1988. Observations of feeding gray whale responses to controlled industrial noise exposure. Pp. 55-73 in W.M. Sackinger, M.O. Jeffries, J.L. Imm and S.D. Treacy, eds., *Port and ocean engineering under Arctic conditions*, vol. II. Geophysical Institute, University of Alaska, Fairbanks, AK. 111 pp.

Weller, D.W., Burdin, A.M., Bradford, A.L., Lang, A.R., Tsidulko, G.A., Kim, H.W. and Brownell, R.L. Jr. 2006. Status of western gray whales off northeastern Sakhalin Island, Russia, in 2005. Document SC/58/BRG3, Scientific Committee, International Whaling Commission, Cambridge, UK.

ТАБЛИЦА РЕКОМЕНДАЦИЙ

Ссылка	Перекрестная ссылка	Рекомендация и просьбы КГЗСК	Ответственная сторона	Ориентировочная дата завершения
--------	---------------------	------------------------------	-----------------------	---------------------------------

СРЕДНЕСРОЧНЫЙ/ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ

WGWAP 1/001	WGWAP 1/3 – Раздел 3.0	<p>Группа просит компанию «Сахалин энерджи» подготовить график своих работ по меньшей мере на ближайшие пять лет, который должен включать в себя расписание строительных работ и других операций, планы проведения исследований и мониторинга и сроки принятия решений. Помимо утвержденной деятельности, этот документ должен включать в себя все предполагаемые или вероятные события, такие как сейсмическое тестирование.</p> <p>Кроме того, Группа просит компанию «Сахалин энерджи» взять за правило информировать Группу через МСОП о всех свои планах, не вынуждая Группу обращаться с бесконечными просьбами о предоставлении необходимой информации.</p>	СЭИК	
-------------	------------------------	--	------	--

ЕЖЕГОДНАЯ ОЦЕНКА ПОПУЛЯЦИИ

WGWAP 1/002	WGWAP 1/3 – Раздел 4.2	<p>Группа рекомендует компании «Сахалин энерджи» начиная с нынешнего года регулярно представлять в ее распоряжение простые статистические данные, полученные в ходе фото-идентификационных исследований, после каждого сезона полевых работ, включая сведения о проведенных полевых работах, количестве различных замеченных и идентифицированных китов, количестве идентифицированных самок и замеченных самцов, количестве детенышей, количестве «новых» особей, количестве пар, состоящих из самки и детеныша, количестве «худых» китов, а также о любых известных случаях гибели китов.</p> <p>Группа также хотела бы ознакомиться с результатами детального анализа причин появления «худых» китов, проделанного силами Российско-американской группы.</p>	СЭИК	
-------------	------------------------	--	------	--

МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ

WGWAP 1/003	WGWAP 1/3 – Раздел 6.0	<p>Время, проводимое ЗСК под водой, возможно является одним из показателей усилий, затрачиваемых на поиск корма, или успешного поиска корма и должно стать предметом более подробного изучения. В связи с этим Группа считает полезным провести повторный анализ данных о поведении китов на основе доли общего времени, которая тратится ими под водой, для оценки возможных изменений в процессе поиска корма..</p>	СЭИК	
WGWAP 1/004	WGWAP 1/3 – Раздел 6.0	<p>С учетом того, что данная популяция находится в критическом состоянии, наблюдающееся перемещение дальше от берега, изменение в продолжительности пребывания под водой и другие потенциальные эффекты обуславливают необходимость проведения дальнейших анализов и исследований. В этой связи необходимо учитывать следующие моменты:</p> <p>(1) С природоохранной точки зрения задача исследования состоит в том, чтобы проверить «нулевую» гипотезу, заключающуюся в том, что шум, возникающий в результате строительных работ и связанных с ними видов деятельности, не оказывает на популяцию никакого воздействия. Отмечаемые последствия, которые</p>	СЭИК	

Ссылка	Перекрестная ссылка	Рекомендация и просьбы КГЗСК	Ответственная сторона	Ориентировочная дата завершения
		<p>испытывают на себе отдельные особи (например перемещение подальше от берега), говорят о том, что воздействие на популяцию все же может оказываться, и такую возможность необходимо исследовать более досконально, а не отметить как несущественную.</p>		
		<p>(2) В рамках исследования необходимо проанализировать взаимосвязь между причинно-следственными факторами. К примеру, следственные факторы могут быть связаны друг с другом с учетом того, что они зависят от поведения того или иного конкретного животного (например, проявляются в том, что животное, которое перемещается с большей скоростью, тратит больше времени на поверхности, и передвигается в более или менее постоянном направлении). Такие возможности следует изучить с тем, чтобы как можно глубже понять связь между различными факторами и о наилучшей связи между причинными и следственными факторами. Главные компоненты анализа предоставляют возможность для изучения этой взаимосвязи и часто используются в качестве предварительного шага для исследования данных до начала проверки тех или иных конкретных гипотез.</p>		
		<p>(3) «Субъекты» исследования также нуждаются в пересмотре. В рамках анализа, который был рассмотрен в ходе заседания, авторы решили объединить данные о матерях с детенышами и о группах отдельных особей. К сожалению, это вносит некоторую путаницу, поскольку матери с детенышами ведут себя по иному, чем одинокие особи. Прежде чем объединять данные, следует сравнить поведение рассматриваемых групп для того, чтобы удостовериться в их однородности. Однако эти группы вряд ли будут однородными из-за различий в местах своего обитания и поведении.</p>		
		<p>(4) Проблема осложняется из-за наличия внешних факторов, таких как, в основном, шум, исходящий от судов, занимающихся исследовательской деятельностью (такой как фото-идентификация). При проведении будущих исследований необходимо будет делать больший акцент на то, чтобы избегать таких побочных эффектов, либо исключая их заранее на стадии планирования исследования, либо разрабатывая аналитические методы для устранения их влияния на проводимый анализ. В этой связи следует также отметить, что данный вывод служит четкой основой для того, чтобы рекомендовать в будущем в максимальной возможной степени стараться избегать дублирования исследований, в рамках которых проводится фото-идентификация.</p>		
		<p>(5) Использование показателей, определяемых более или менее произвольно (таких как уровень шумового воздействия за 10-минутный период), также нуждается в изучении для определения потенциального воздействия выбранных периодов времени на результаты. К примеру, в том случае, когда расстояние от берега является следственным фактором, предположение относительно использования 10-минутного интервала строится на том, что киты начнут двигаться в сторону берега, если шум прервется на 10 минут. Однако такое предположение не реалистично, и для того,</p>		

Ссылка	Перекрестная ссылка	Рекомендация и просьбы КГЗСК	Ответствен ная сторона	Ориентиров очная дата завершения
		<p>чтобы вернуться в нормальное состояние, китам может потребоваться гораздо более длительное время. В связи с этим использование 10-минутного интервала в качестве индикатора может привести к серьезной недооценке истинного воздействия шума.</p> <p>(6) В заключение, в ходе предыдущего обзора деятельности компании «Сахалин энерджи» и оценки потенциального воздействия строительного шума члены группы постоянно подчеркивали, что уровень шума не обязательно является главным и единственным показателем влияния осуществляемой деятельности на китов. В рамках анализа, по всей видимости, не учитывался общий уровень шумовой энергии, частота и диапазон звука, вариации в уровнях шума в различные моменты времени, частота звуковых перепадов и т.п. В частности, в рамках анализа необходимо обратить особое внимание на реакцию китов на оказываемое на них воздействие (например, перемещение дальше от берега). Эти и другие аспекты воздействия шума следует рассмотреть и изучить до того, как делать окончательные выводы о потенциальном воздействии.</p>		
WGWAP 1/005	WGWAP 1/3 – Раздел 6.0	<p>Группа рекомендует:</p> <p>(1) Обратить внимание на указанные выше моменты в заключительном докладе, посвященном многофакторному анализу данных за 2005 год.</p> <p>(2) Четко указать в заключительном докладе и в любых других документах, в которых цитируются его выводы (к примеру, на веб-сайте компании «Сахалин энерджи») недостатки, присущие данному исследованию, о которых говорилось выше, в частности в том, что касается отсутствия базовых данных о поведении китов (т.е. до начала строительных работ), а также отсутствия данных об их поведении во время двух самых «громких» этапов строительства. Не следует считать, что степень реакции китов на шум, такой как перемещение дальше от берега, была определена в полном объеме.</p> <p>(3) Обращать внимание на отмеченные проблемы и предположения при анализе воздействия с использованием данных за 2006 год, а также в процессе планирования и принятия решений в отношении сбора и анализа данных в 2007 году.</p>	СЭИК	

МОНИТОРИНГ ПОВЕДЕНИЯ КИТОВ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРОМЫШЛЕННОГО ШУМА

WGWAP 1/006	WGWAP 1/3 – Раздел 7.1	<p>Группа рекомендует представить ей полномасштабный анализ с использованием скорректированных данных о распространении китов за каждый год, по которому такие данные имеются, в сочетании с акустической информацией. Результаты должны быть интегрированы для того, чтобы можно было провести надлежащее сравнение распространения китов за несколько лет, особенно за те годы, которые отличались и не отличались высоким уровнем шума, создаваемого в результате деятельности человека.</p>	СЭИК	
-------------	------------------------	--	------	--

Ссылка	Перекрестная ссылка	Рекомендация и просьбы КГЗСК	Ответствен ная сторона	Ориентиров очная дата завершения
WGAP 1/007	WGAP 1/3 – Раздел 7.2	Группа рекомендует придерживаться в сезоне 2007 года и в последующий период критериев шумового воздействия, указанных в докладе ВНГУ и предназначенных для применения в течение сезона строительных работ 2006 года, если только за это время не окажется, что шумовое воздействие ниже разрешенного уровня приводит к непредвиденным пагубным последствиям. Помимо этого Группа просит до начала следующего заседания (которое состоится весной 2007 года) сообщить ей следующую информацию:	СЭИК	
		(1) Все акустические данные, снятые с бுவ, расположенных по краю и внутри кормовых угодий, представленные в едином формате, например уровни dB re 1 µPa RMS через интервалы продолжительностью 1 минута;		
		(2) Фактический перечень ежедневных действий по каждому судну, участвовавшему в строительных работах в период с июня по август 2006 года;		
		(3) Данные об ареале распространения китов в 2006 году с поправкой на возможную погрешность, с разбивкой по уровням шума и в сравнении с соответствующими историческими данными;		
		(4) Анализ связи между акустическими данными за 2006 год и результатами наблюдений за поведением.		
WGAP 1/008	WGAP 1/3 – Раздел 7.3	Группа подчеркивает свою обеспокоенность в связи с одним существенным недостатком наличия многочисленных исследований и исследовательских групп на местном уровне, который состоит в том, что все их усилия могут привести к появлению дополнительного шума от судов или воздействию судов на места кормежки. В связи с этим любые независимые инициативы следует приветствовать с оговоркой в отношении того, что фактор дополнительного беспокойства следует принимать во внимание и прилагать все усилия для предупреждения или сведения к минимуму дополнительного беспокойства, причиняемого китам.	ВСЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ	
<u>ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПО ОБНАРУЖЕНИЮ ОСТАНКОВ/СПАСЕНИЮ ПОПАВШИХ В БЕДУ ЖИВОТНЫХ</u>				
WGAP 1/009	WGAP 1/3 - Раздел 8.0	Группа решила , что она сообщит компании «Сахалин энерджи» рекомендуемую минимальную высоту и расстояние от берега для обследований такого типа до начала сезона строительных работ 2007 года.	КГЗСК	
WGAP 1/010	WGAP 1/3 - Раздел 8.0	Группа рекомендует обследовать северные районы с вертолетов один раз в месяц в течение всего сезона открытой воды. Несмотря на то, что эти территории могут осматриваться исследовательскими группами по приезде в данный район и при выезде из него, наземных транспортных средств не достаточно для полного охвата, поскольку прибрежная зона не всегда хорошо просматривается с дороги.	СЭИК	

Ссылка	Перекрестная ссылка	Рекомендация и просьбы КГЗСК	Ответственная сторона	Ориентировочная дата завершения
WGAP 1/011	WGAP 1/3 - Раздел 8.0	Группа соглашается с относительно подробными процедурами и рекомендациями, изложенными в докладе ВНГУ под рубрикой «Обнаружение останков, спасение поврежденных особей и вскрытие». Она также рекомендует , чтобы в случае обнаружения останков особи серого кита компания «Сахалин энерджи» по крайней мере оперативно их фотографировала и как можно скорее уведомляла МСОП об этой находке по телефону или по электронной почте. Затем в зависимости от состояния останков (которое будет определено по фотографиям) Группа высказет рекомендации в отношении того, какие образцы потребуется взять и т.д.	СЭИК	

ОБРАЗЦЫ ДНК И ДРУГИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

WGAP 1/012	WGAP 1/3 - Раздел 9.0	Что касается образцов ДНК и других биологических характеристик, то Группа предлагает компании «Сахалин энерджи» обратить внимание на доклад ВНГУ, в котором содержатся подробные рекомендации на этот счет. В настоящем докладе она рекомендует как можно скорее взять образец ткани (желательно кожи или кости) в случае обнаружения останков любого кита, поскольку он вполне может оказаться именно серым китом.	СЭИК	
------------	-----------------------	---	------	--

ОТСЛЕЖИВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ СПУТНИКОВ

WGAP 1/013	WGAP 1/3 - Раздел 10.0	Группа просит как можно скорее представить ей доклад о результатах работе по мечению серых китов у берегов Чукотки, проделанной летом 2006 года.	СЭИК	
WGAP 1/014	WGAP 1/3 - Раздел 10.0	Группа согласилась с тем, что в принципе телеметрическая работа в отношении западно-тихоокеанских серых китов должна проводиться при условии, что:	Общая ответственность	
		(a) Эта работа будет осуществляться под руководством Мейта с использованием его методов мечения;		
		(b) Она будет ограничиваться только «упитанными» особями мужского пола и учитывать соотношение самцов с редкими и распространенными чертами при утверждении окончательного протокола о проделанной работе;		
		(c) Брюс Мейт представит Группе для обзора детальный протокол об эксперименте, в котором будут указаны меры, направленные на смягчение возможности случайного повреждения или стресса для животных, а также предложение относительно величины выборки с указанием общего числа попыток и успешных попыток;		
		(d) Группе будет представлен официальный доклад, подготовленный ветеринаром, зафиксировавшим причину смерти одного серого кита в ходе мексиканского исследования, проведенного Мейтом (см. WGAP 1/INF.12);		
		(e) Группа получит и рассмотрит доклад совещания, проведенного Обществом по морским млекопитающим по вопросу мечения китов;		

Ссылка	Перекрестная ссылка	Рекомендация и просьбы КГЗСК	Ответствен ная сторона	Ориентиров очная дата завершения
		(f) Группа изучит опыт различных регионов мира в связи с обеспечением безопасности данного процесса (т.е. количество подходов, разрешенных в один и тот же день, общее количество времени, затраченное на отдельную особь);		
		(g) Группа предпримет шаги для заключению контрактов с соответствующими учеными из государств ареала распространения на предмет проведения последующих исследований;		
		(h) Окончательная рекомендация в отношении механизмов, периода сезона, в который нужно будет производить мечение, и размера выборки будет высказана только после изучения результатов операций, проведенных в соответствии с подпунктами (c) – (g) и с учетом мнения Научного комитета МКК, которое будет высказано на его предстоящем совещании в Анкоридже в мае 2007 года; и		
		(i) Группе будут предоставляться еженедельно обновляемые данные о местонахождении помеченных особей (при соблюдении традиционных прав владельцев данных).		
WGAP 1/015	WGAP 1/3 - Раздел 10.0	С учетом вышеуказанных положений Группа рекомендует не начинать процесс мечения до сезона 2008 года, отмечая, что это принесет дополнительную выгоду в виде снижения масштабов промышленной деятельности в районе острова Сахалин (по крайней мере применительно к проекту Сахалин-2).		

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

WGAP 1/016	WGAP 1/3 - Раздел 11.0	Группа признает факт территориальной удаленности Пилтунской бухты от места осуществления деятельности в рамках проекта «Сахалин-2», однако, тем не менее, все же рекомендует изучить связь между биотой бухты и влиянием обломков, выносимых течением в места кормежки ЗСК.	СЭИК	
WGAP 1/017	WGAP 1/3 - Раздел 11.0	Группа признает трудности с материально-техническим обеспечением и потенциальные издержки в связи с осуществлением эффективного ПДМ в Пилтунском заливе, принимая во внимание ее размеры, физическую сложность, а также территориальные вариации в пределах его экосистемы. Она рекомендует компании «Сахалин энерджи» сосредоточить свое внимание на измерениях качества и количества детрита, переносимого из бухты в места кормежки китов. Главные цели исследования должны заключаться в том, чтобы идентифицировать базовые виды, образующие детрит, поступающий из залива в места кормежки китов, проводить ежегодные проверки качества и количества переносимого детрита, используя в качестве маркера состав стабильных изотопов.	СЭИК	
WGAP 1/018	WGAP 1/3 - Раздел 11.0	Группа считает , что данные о численности подвижной эпифауны могут иметь важное значение для понимания процесса кормежки китов, и рекомендует исследователям компании «Сахалин энерджи» постараться разработать и взять на вооружение наиболее подходящий и эффективный метод для отбора проб подвижной эпифауны.	СЭИК	

Ссылка	Перекрестная ссылка	Рекомендация и просьбы КГЗСК	Ответственная сторона	Ориентировочная дата завершения
WGAP 1/019	WGAP1/3 – Раздел 11.0	Группа рекомендует исследователям «Сахалин энерджи» продолжать проводить оценку потенциальной ценности звуковых методов сканирования при проведении бентических исследования в северо-восточной части сахалинского шельфа.	СЭИК	
WGAP 1/020	WGAP 1/3 - Раздел 11.0	Группа также просит подумать над предложением, высказанным ФДП-Россия в отношении отбора бентических проб в бухте Северная в северо-западной части сахалинского шельфа с учетом появившихся сообщений о том, что там видели кормящихся серых китов. Группа отмечает, что такие исследования могут оказаться весьма полезными и считает, что эту работу следует продолжить. Группа подчеркивает, что методы, используемые для оценки бентических сообществ, должны быть такими же, какие использовались «Сахалин энерджи» при изучении бентических сообществ в двух известных местах кормежки китов в северо-восточной части сахалинского шельфа.	ВСЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ	
WGAP 1/021	WGAP 1/3 - Раздел 11.0	Группа рекомендует исследователям из компании «Сахалин энерджи» учитывать следующие моменты при разработке ПДМ бентических сообществ, обитающих в районах кормежки китов:	СЭИК	
		(1) Структура ПДМ должна учитывать потенциальные пространственные и временные разрывы в процессах, имеющих важное значение для структуры, динамики и продуктивности бентических сообществ. Пути переноса детрита между Пильтунским заливом и местами кормежки китов являются примерами разнесенных в пространстве процессов, которые могут иметь важное значение для наличия корма для китов. Такие факторы, как покрытие моря льдом в зимний и весенний периоды и воздействие на структуру и продуктивность бентоса, являются примерами потенциально важных процессов, которые разнесены между собой по времени.		
		(2) Непрерывный мониторинг состояния бентических сообществ в местах кормежки китов с использованием методов отбора проб, применявшихся в предыдущие годы, имеет важное значение в долгосрочной перспективе. Отбор проб необходимо продолжить с упором на переменные факторы, указанные в докладе ВНГУ. В целях расширения возможностей долговременных наблюдений и выявления противоречивых тенденций отбор проб следует в дальнейшем производить по трем основным категориям, таким как: 1) стратифицированная случайная выборка; 2) отбор проб в нескольких фиксированных местах наблюдения; и 3) отбор проб в близи установленных мест кормежки китов.		
		(3) Крайне желательно разработать эффективные методы суммирования данных о бентических сообществах и помещения их в контексты различных разнесенных в пространственном отношении временных рядов. Такой подход рекомендуется с учетом его потенциальной ценности для понимания связей между наличием корма и другими временными параметрами, такими как ежегодное количество производимых на свет детенышей и появление так называемых «худых» китов (см. пункт 4).		
		(4) Для обработки и представления данных о бентических сообществах следует использовать технологию географической информационной системы (ГИС). Такой		

Ссылка	Перекрестная ссылка	Рекомендация и просьбы КГЗСК	Ответственная сторона	Ориентировочная дата завершения
		подход облегчает возможность выявления и сообщения различных структур данных и помогает лучше понять связи между структурами сообществ и различными физическими, биологическими и антропогенными процессами, наблюдающимися в северо-восточной части сахалинского шельфа.		
WGAP 1/022	WGAP 1/3 - Раздел 11.0	Группа далее рекомендует , чтобы к ее следующему заседанию ей был представлен подробный анализ и обзор достигнутых результатов с уделением особого внимания выявленным годовым различиям в количестве детенышей (см. пункт 4.1 выше).	СЭИК	

ПРАВИЛА СУДОХОДСТВА И ПРОГРАММА НАБЛЮДЕНИЯ ЗА МОРСКИМИ МЛЕКОПИТАЮЩИМИ

WGAP 1/023	WGAP 1/3 - Раздел 12.1	Что касается вопроса об уменьшении риска столкновения китов с судами, доставляющими сменных работников, то Группа приветствует некоторые положительные изменения, произошедшие в подходе компании «Сахалин энерджи». Тем не менее она считает, что дальнейшая работа в данной области имеет колоссальное значение и должна быть продолжена. В связи с этим она рекомендовала , чтобы:	СЭИК	
		(a) оба судна, доставляющих сменных работников, на <i>постоянной</i> основе имели на борту двух НММ, как это рекомендовано ВНГУ, а не «по возможности», как это было указано компанией «Сахалин энерджи» в ходе данного заседания;		
		(b) были приняты дополнительные меры для предотвращения отклонения судов, доставляющих сменных работников, от предписанного маршрута;		
		(c) компания «Сахалин энерджи» продолжала уделять самое пристальное внимание вопросу о рисках столкновения китов с судами, связанному с количеством и интенсивностью поездок судов, доставляющих сменных работников: эту проблему необходимо решить.		
WGAP 1/024	WGAP 1/3 - Раздел 12.2	Принимая во внимания высказывавшиеся ранее сомнения, Группа планирует провести подробный обзор содержания программы подготовки НММ для изучения степени ее эффективности до начала сезона строительных работ 2007 года.	СЭИК	
WGAP 1/025	WGAP 1/3 - Раздел 12.2	С тем чтобы помочь оценить риск столкновения китов с судами в условиях плохой видимости, она рекомендовала, чтобы вниманию следующего заседания КГЗСК была представлена, по крайней мере, следующая информация:	СЭИК	
		(a) Работа НММ в условиях видимости ≤ 1 km;		
		(b) Количество поездок судов, доставляющих сменных работников в условиях видимости ≤ 1 km или в ночное время;		
		(c) Количество китов, обнаруженных при плохих погодных условиях (например, в условиях видимости ≤ 1 km, при волнении моря 3 и более баллов по шкале Бофорта,		

Ссылка	Перекрестная ссылка	Рекомендация и просьбы КГЗСК	Ответственная сторона	Ориентировочная дата завершения
		или после заката солнца);		
		(d) Количество китов, обнаруженных при хороших погодных условиях или в условиях хорошей видимости.		
WGAP 1/026	WGAP 1/3 - Раздел 12.2	Группа высоко оценивает усилия, приложенные компанией в целях повышения эффективности программы НММ. Тем не менее, провести значимую оценку программы НММ можно будет только после получения КГЗСК детального доклада о наблюдениях НММ и мерах, принятых в связи с ними во время сезона 2006 года. Группа рекомендует , чтобы такой доклад был представлен на следующем заседании КГЗСК, и подчеркивает, что данный доклад должен представлять собой нечто большее, нежели простую подборку данных наблюдения, и включать в себя надлежащий анализ.	СЭИК	
WGAP 1/027	WGAP 1/3 - Раздел 12.2	Помимо этого Группа просит компанию «Сахалин энерджи» представить для изучения ее документ о прикреплении НММ к различным судам ее флотилии.	СЭИК	
WGAP 1/028	WGAP 1/3 - Раздел 12.2	В заключение, Группа рекомендует компании «Сахалин энерджи» поделиться своими правилами судоходства, разработанной ею системой судоходных коридоров и своим планом по реализации программы НММ с другими нефте- и газодобывающими компаниями, действующими на сахалинском шельфе, что не налагает на такие компании обязательства придерживаться таких правил, документов и программ.	СЭИК	

ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ РАЗЛИВОВ НЕФТИ

WGAP 1/029	WGAP 1/3 - Раздел 13.0	Группа вновь заявляет о том, что ей хотелось бы больше узнать о разливе нефти, происшедшем неподалеку от острова Хоккайдо в Японии в 2006 году и просит компанию «Сахалин энерджи» и МСОП провести дальнейшие исследования и представить доклад о прогрессе на следующем заседании КГЗСК.	МСОП/СЭИК	
------------	------------------------	---	-----------	--

КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ И ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

WGAP 1/030	WGAP 1/3 – Раздел 14.0	Было принято решение о необходимости получения доступа к авторитетным современным более подробным картам, отражающим территориальные границы (с указанием широты/долготы) существующих (и предлагаемых) районов аренды месторождений нефти и газа на сахалинском шельфе. Группа рекомендует МСОП проконсультироваться с промышленными компаниями (компанией «Сахалин энерджи» и другими компаниями), российскими государственными учреждениями, НПО и другими источниками, если это потребуется, в целях получения более качественной информации о деятельности, связанной с добычей нефти и газа в районе острова Сахалин. Такая информация должна предоставляться Группе на регулярной основе.	МСОП	
		Группа приветствует сообщения о том, что компания «Сахалин энерджи» приступила к разработке всеобъемлющей системы ГИС с помощью своего Плана действий в области биоразнообразия.		

Ссылка	Перекрестная ссылка	Рекомендация и просьбы КГЗСК	Ответствен ная сторона	Ориентиров очная дата завершения
WGAP 1/031	WGAP 1/3 – Раздел 14.0	Группа далее отметила, что было бы полезно привлечь к работе специалистов, имеющих опыт работы с управлением и моделированием территориальных данных (например, ГИС, моделирование по трем измерениям и т.п.), для их использования в ходе анализа существующих и будущих данных и для обеспечения того, чтобы такие данные архивировались для будущего использования. Группа рекомендует МСОП обратить внимание на данный вопрос, сделав его постоянной темой обсуждений с компанией «Сахалин энерджи» и соответствующими членами группы, и представить доклад о достигнутом в этой связи прогрессе на следующем заседании КГЗСК.	МСОП	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Список членов Группы

Д-р Роберт Л. БРАУНВЕЛЛ мл.
Старший научный сотрудник
Юго-Западный ихтиологический центр
Национальная служба морского
рыболовства
1352 Lighthouse Ave.
Pacifice Grove
California 93950
USA

Д-р Джастин Г. КУК
Старший научный сотрудник
Центр научных исследований в области
управления экосистемами
Mooshof
Winden im Elztal
79297
Germany

Д-р Грег ДОНОВАН
Научный руководитель
Международная китобойная комиссия
The Red House, 135 Station Road
Impington, Cambridge CB4 9NP
UK

Д-р Дуглас Пол НОВАЧЕК
Доцент, Департамент океанографии
Университет штата Флорида
509 OSB, West Call St.
Tallahassee, FL 32306-4320

Д-р Тим РЕЙГАН
Американская комиссия по морским
млекопитающим
4340 East-West Highway, Room 905
Bethesda, Maryland 20814
USA

Д-р Рендал Р. РИВЗ
«Окапи уайдлайф эссошиэйтс»
27 Chandler Lane
Hudson
Québec JOP 1H0
Canada

Г-н Григорий ЦЫДУЛКО
Координатор программ по морским
млекопитающим
IFAW
19В Хлебные пер.
121069 Москва
Россия

Д-р Гленн Р. ВАН БЛЕРИКОМ
Школа акватических и ихтиологических
исследований
Fishery Sciences Building, rm 116,
1122 NE Boat Street
Seattle
Washington 98105
USA

Д-р Александр И. ВЕДЕНЕВ
Руководитель лаборатории «Шум в океане»
Институт океанологии им. П.П. Широва
Российская академия наук
Нахимовский проспект, 36
Москва 117997
Россия

Проф. Алексей Владимирович ЯБЛОКОВ
Президент
Центр экологической политики России
Ул. Вавилова. 26
Москва
119991
Россия

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Предварительная повестка дня заседания КГЗСК

Председатель – Рендал Ривз (КГЗСК)

9 ноября

13:00-13:15	Открытие сессии Группы <ul style="list-style-type: none">– Утверждение повестки дня– Обсуждение процедур составления доклада	
13:15-13:45	Презентация среднесрочного/долгосрочного плана работы СЭИК	Презентация
13:45-15:00	Ежегодная оценка численности популяции <ul style="list-style-type: none">– Ежегодная оценка «биологического и демографического состояния» популяции ЗСК– Обсуждение и согласование того, что включает в себя подобная оценка и как будет осуществляться работа	WGWAP 1/INF.7 WGWAP 1/INF.22 WGWAP 1/INF.23 WGWAP 1/INF.24 WGWAP 1/INF.25
<hr/>		
15:00-15:15	Перерыв	
<hr/>		
15:15-17:30	Фото-идентификация ЗСК <ul style="list-style-type: none">– Интеграция фото-идентификационных каталогов	WGWAP 1/INF.3 WGWAP 1/INF.8 WGWAP 1/INF.9 WGWAP 1/INF.22 WGWAP 1/INF.23 WGWAP 1/INF.24 WGWAP 1/INF.25
<hr/>		
17:30	Завершение работы на сегодня	
<hr/>		
19:30	Ужин, организованный МСОП	

10 ноября

08:30-09:45	Многофакторный анализ <ul style="list-style-type: none">– Краткое выступление представителя СЭИК и обсуждение многовариантного анализа полевых работ, проведенных в 2005 году	WGWAP 1/INF.1 WGWAP 1/INF.2
09:45-10:15	Мониторинг поведения китов под воздействием промышленного шума	WGWAP 1/INF.4 WGWAP 1/INF. 26 WGWAP 1/INF. 28
<hr/>		
10:15 -10:30	Перерыв	
<hr/>		
10:30-11:45	Мониторинг поведения китов под воздействием промышленного шума (продолжение)	
11:45:12:15	Мониторинговая деятельность независимых групп	WGWAP 1/INF.5 WGWAP 1/INF.6 WGWAP 1/INF. 27
<hr/>		
12:15-13:15	Обед	
<hr/>		
13:15-14:00	Осуществление программы по обнаружению останков/спасению попавших в беду животных <ul style="list-style-type: none">– Осуществление программы по обнаружению останков/спасению попавших в беду животных	WGWAP 1/INF.10
14:00-14:15	Образцы ДНК и другие биологические характеристики <ul style="list-style-type: none">– Как организовать отбор образцов и другие анализы– Получение и анализ образцов тканей погибших ЗСК, где бы их ни обнаружили	Обсуждение в Группе
14:15-15:00	Отслеживание с помощью спутников <ul style="list-style-type: none">– Обзор планов Брюса Мейта, последующий мониторинг, механизмы отчетности и т.п.	WGWAP 1/INF.11 WGWAP 1/INF.12 WGWAP 1/INF.23 WGWAP 1/INF.25
<hr/>		
15:00-15:15	Перерыв	
<hr/>		
15:15-15:45	Отслеживание с помощью спутников (продолжение)	
15:45-16:45	Экологический мониторинг <ul style="list-style-type: none">– Подробное обсуждение ответов СЭИК на подробные предложения (изложенные в докладе НГНО) в отношении бентического и эпибентического мониторинга	WGWAP 1/INF.13 WGWAP 1/INF. 29
16:45-17:30	Столкновения с судами и правила судоходства	Презентация СЭИК

- Обзор прогресса после апреля 2006 года
- Уменьшение скоростных режимов в восточном и западном участках судоходных коридоров
- Изменения в расписаниях, правилах набора команды и других правилах судоходства

17:30 Завершение работы на сегодня

11 ноября

08:30-09:00 День второй – Незавершенные дела

09:00-09:15 Разлив нефти, произошедший зимой прошлого года

- Новые данные о гибели птиц на острове Хоккайдо в начале 2006 года

09:15-09:45 Предупреждение и устранение последствий разливов нефти в море

- Ликвидация разливов нефти в условиях подвижных льдов

WGWAP 1/INF.15
WGWAP 1/INF.16
WGWAP 1/INF.17
WGWAP 1/INF.18

09:45-10:15 – Вопросы, касающиеся предупреждения и устранения последствий разливов нефти, не до конца рассмотренные на предыдущих заседаниях

WGWAP 1/INF.14

10:15-10:30 Перерыв

10:30-11:30 Предупреждение и устранение последствий разливов нефти в море (продолжение)

- Создание всеобъемлющего механизма для оценки мер по предупреждению и устранению последствий разливов нефти в море

Обсуждение в Группе

11:30-12:00 Картографическая и территориальная информация

- Применение и преимущества пространственных данных
- Доступ к достоверным, достаточно подробным картам участков (фактических границ), арендованных для добычи нефти и газа на сахалинском шельфе

Обсуждение в Группе

12:00-12:30 Взаимодействие с другими группами

- Российская национальная группа по вопросам стратегического планирования исследований по ЗСК
- Северный склон Аляски
- PICES

WGWAP 1/INF.19
WGWAP 1/INF.20
WGWAP 1/INF.21

12:30-13:30 Обед

13:30-15:00 Программа работы

- Доступ к последней информации о графиках строительных и других работ в рамках проекта «Сахалин-2» и других проектов.
- Включение в состав Группы дополнительных участников, обладающих необходимым опытом
- Целевые группы
- Приоритеты в исследовательской деятельности

15:00-17:30 **Подготовка доклада**

17:30 **ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ**

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Список документов, распространенных в связи с первым заседанием КГЗСК

Ном. документа	Название документа	Статус
WGWAP 1/1	Предварительная повестка дня	Для общего пользования
WGWAP 1/2	Перечень документов, распространенных в связи с первым заседанием КГЗСК	Для общего пользования
WGWAP 1/INF.1	Перемещения, поведение и относительная численность западно-тихоокеанских серых китов в условиях шума, издаваемого при возведении гравитационной бетонной конструкции и в результате захода судов	Для служебного пользования
WGWAP 1/INF.2	Обзор и MOM перемещений, поведения и относительной численности западно-тихоокеанских серых китов в условиях шума, издаваемого при возведении гравитационной бетонной конструкции и в результате захода судов	Для служебного пользования
WGWAP 1/INF.3	Краткая информация для каталога западных серых китов, выявленных с помощью фото-идентификации	Для общего пользования
WGWAP 1/INF.4	Доклад о результатах мониторинга – поведение китов под воздействием промышленного шума – в течение сезона строительных работ 2006 года	Для служебного пользования
WGWAP 1/INF.5	Предварительные результаты наблюдений за ареалом распространения и поведением западных тихоокеанских серых китов летом 2006 года в ходе прокладки трубопровода по дну моря в рамках проекта «Сахалин-2»	Для общего пользования
WGWAP 1/INF.6	Доклад о результатах мониторинга в течение сезона строительных работ 2006 года	В работе
WGWAP 1/INF.7	Оценка численности популяции западно-тихоокеанских серых китов в 2006 году - IWC SC BRG30	Для общего пользования
WGWAP 1/INF.8	Западно-тихоокеанские серые киты, обитающие у побережья острова Сахалин, Россия. Каталог особей выявленных с помощью фото-идентификации - IWC SC BRG2	Для общего пользования
WGWAP 1/INF.9	Обновленный доклад по вопросу о фото-идентификации, проведенной силами СЭИК	Для служебного пользования
WGWAP 1/INF.10	Обследование останков погибших западных серых китов	Для общего пользования
WGWAP 1/INF.11	МКК/Брюс Мейт – документы по вопросам клеймения и отслеживания с помощью спутников	В работе
WGWAP 1/INF.12	Доклад о мечении серых китов в Беринговом и/или Чукотском морях	Для служебного пользования
WGWAP 1/INF.13	Документы СЭИК по вопросам долговременного мониторинга бентоса	Для общего пользования
WGWAP 1/INF.14	Состояние дел с предупреждением и устранением разливов нефти после предыдущего заседания	Для общего пользования
WGWAP 1/INF.15	Сахалин-2: Резюме мер по устранению разливов нефти в ледовых условиях	Для общего пользования

WGWAP 1/INF.16	Меры по устранению разливов нефти в условиях подвижных льдов: доклад ВВФ о мерах, предусмотренных в рамках проекта «Сахалин-2»	Для общего пользования
WGWAP 1/INF.17	Доклад экспертов по вопросу о мерах по предупреждению разливов нефти в условиях подвижных льдов – Dickens Associates	Для общего пользования
WGWAP 1/INF.18	Замечания Nuka Research на доклад Dickens Associates	Для общего пользования
WGWAP 1/INF.19	Российская национальная группа по вопросам стратегического планирования исследований по ЗСК – краткая информация	Для общего пользования
WGWAP 1/INF.20	Группа по надзору за освоением месторождений нефти и газа на Северном склоне Аляски– краткая информация	Для общего пользования
WGWAP 1/INF.21	Северо-тихоокеанская морская научная организация (<u>PICES</u>) – краткая информация	Для общего пользования
WGWAP 1/INF.22	Выдержка из доклада Научного комитета МКК за 2005 год, приложение F: доклад Подкомитета по гренландским и серым китам	Для общего пользования
WGWAP 1/INF.23	Выдержка из доклада Научного комитета МКК за 2006 год, приложение F: доклад Подкомитета по гренландским и серым китам	Для общего пользования
WGWAP 1/INF.24	Выдержка из доклада Научного комитета МКК за 2005 год: численность серых китов в северо-западной части Тихого океана	Для общего пользования
WGWAP 1/INF.25	Выдержка из доклада Научного комитета МКК за 2006 год: численность серых китов в северо-западной части Тихого океана	Для общего пользования
WGWAP 1/INF.26	Замечания наблюдателей в отношении хода строительных работ, ведущихся в открытом море Сахалинской энергетической инвестиционной компанией (СЭИК), и результатов программы мониторинга серых китов СЭИК в 2006 году	Для общего пользования
WGWAP 1/INF.27	Предложения ФДП в отношении полевых исследований на 2007 год	Для общего пользования
WGWAP 1/INF.28	Информационный документ о результатах акустического мониторинга в режиме реального времени в Пилтунской бухте в течение сезона 2006 года	Для служебного пользования
WGWAP 1/INF.29	План долговременных исследований и мониторинга	Для служебного пользования
WGWAP 1/INF.30	Краткая информация о строительных работах в 2007 и 2008 годах	В работе

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Круг полномочий и план работы Целевой группы по фото-идентификации

Задачи

(а) сравнить каталоги³, подготовленные в рамках Российско-американской программы и Институтом биологии моря (г. Владивосток) для получения согласованного перечня известных особей.;

(b) предложить подходящие направления дальнейшего сотрудничества, принимая во внимание необходимость ежегодного обновления сравнений и обеспечения последовательности в процессе: (i) выявления новых особей; (ii) выявления неоднократно встречающихся особей; и (iii) классификации получаемых фотографий по уровню их качества.

Методы

1. Обеспечить перекрестные ссылки между двумя имеющимися каталогами, в том числе указав (а) людей, участвовавших в составлении и сличении двух отдельных каталогов; и (b) дополнительных опытных специалистов:

- Определить по каждому киту, обозначенному в каждом из каталогов его аналог, если таковой имеется, по другому каталогу;
- Устранить сомнительные случаи, в случае необходимости проведя изучение всех имеющихся фотографий соответствующих особей китов.

2. Обсудить и, если это представляется возможным, высказать рекомендации в отношении дальнейшей работы, включая:

- Согласованных протоколов для оценки качества фотографий, сличения особей и включения установленных и потенциальных новых особей в каталог;
- Внесение ежегодных обновлений (сличение новых особей, добавляемых ежегодно в каждый из каталогов);
- Сличение фотографий, представленных третьими сторонами, если таковые будут иметься;
- Выявление научных вопросов, которые могут быть решены с использованием фото-идентификационных данных;
- Содействие проведению совместных анализов с учетом соблюдения требований защиты прав владельцев данных.

По мере возможности следует учитывать опыт работы с другими каталогами (такими как Каталог североамериканских горбатых китов, Еврофлюкс и т.п.).

3. Представить КГЗСК доклад о результатах сличения каталогов, включающий в себя краткие статистические данные о процессе сличения, рекомендации в отношении дальнейшего сотрудничества и сведения о любых нерешенных вопросах или проблемах.

³ Под каталогом мы подразумеваем здесь реферативный набор фотографий (наилучшего качества) по каждой особи. Такой каталог отличается от базы данных, которая включает в себя все случаи наблюдений с фотографиями использованными для каждого согласованного случая наблюдения.

План работы

	Задание	Срок завершения
1	Группы обмениваются друг с другом каталогами, выполненными на компакт-дисках	Середина января 2007 года
2	Каждая из групп сперва самостоятельно сличает каталоги. Результаты этого сличения, а также любые замечания или вопросы и данные о любом не вполне точном соответствии доводятся до сведения Целевой группы	Середина февраля 2007 года
3	Результаты сличения каталогов, проведенного каждой из групп, изучаются внешними экспертами, которые высказывают свои замечания и рекомендации, в частности в том, что касается критериев включения в каталог и сличения, а также не вполне точного соответствия	Середина марта 2007 года
4	В Сиэтле состоится трехдневное рабочее совещание, в котором примут участия представители каждой группы, активно участвовавшие в фото-идентификационной работе, а также внешние эксперты по пункту 3 плюс дополнительные члены целевых групп, если это потребует. На этом совещании должны будут быть решены любые вопросы, связанные с этапами 1-3 и, в частности, с любыми выявленными неточностями в процессе идентификации. Участники совещания будут иметь доступ ко всем данным и фотоархивам каждой из групп, с тем чтобы можно было устранить все имеющиеся несоответствия. На совещании будут продуманы и, если это окажется возможным, высказаны рекомендации в отношении будущего процесса или процессов.	апрель 2007 года
5	КГЗСК будет представлен доклад Целевой группы, а также доклад о рабочем совещании	1 мая 2007 года

Примечание: некоторые из членов целевых групп в мае 2007 года могут оказаться заняты – даты указаны «приблизительно», и, если это позволят обстоятельства, сроки, возможно, удастся несколько сдвинуть вперед.

Контактные лица каждой из групп:

Институт биологии моря: Ольга Тюрнева

Российско-американская группа: Дэйв Веллер

Гарантии

Права лиц, предоставивших данные будут защищены. Данные не будут использованы без четко выраженного согласия поставщиков данных. Любое использование данных КГЗСК будет осуществляться с учетом необходимости обеспечения защиты прав поставщиков данных в соответствии с пунктом 3 (е) КП КГЗСК. Любое другое использование данных будет осуществляться только с согласия ученых и учреждений, предоставляющих и использующих эти данные. Права третьих сторон, предоставляющих данные, будут защищены аналогичным

образом. Любые внешние эксперты, оказывающие помощь в сличении данных, должны соглашаться на эти условия. «Данные» включают в себя фотографии и вспомогательную информацию, включая время, дату и место производства этих фотографий.