

# РЕЗЮМЕ ДОКЛАДА

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1 Популяция и ее состояние

Небольшая западная популяция серых китов, которая насчитывает лишь около 100 особей, находится на грани исчезновения. В середине XX века считалось, что в результате коммерческого китобойного промысла эта популяция полностью исчезла. Популяция отнесена МСОП - Всемирным союзом охраны природы к числу, «находящихся в критическом состоянии», и резкое сокращение ее численности вызывает серьезную озабоченность у Международной китобойной комиссии (МКК) и третьего Всемирного конгресса охраны природы. Небольшое количество выживших китов (возможно включающих в себя лишь 23 способных к деторождению самок) сталкиваются с многочисленными угрозами в пределах всего ареала своего обитания. Особое беспокойство вызывает тот факт, что главные места нагула популяции расположены вдоль северо-восточного побережья острова Сахалин – района, в котором в настоящее время и планируемое крупномасштабное освоение прибрежных месторождений нефти и природного газа создает колоссальные потенциальные угрозы для выживания этой популяции. Эти угрозы включают в себя непосредственную гибель животных в результате столкновений с судами, а также уменьшения возможностей воспроизводства и выживания из-за деградации этого важнейшего района обитания в результате прямого физического воздействия, загрязнения китов и их кормовой базы нефтью и нефтепродуктами, а также сильного шума. В прибрежной зоне и прилегающей к ней морской территории, которая служит местом кормежки для китов, осуществляются два крупномасштабных проекта по освоению месторождений - Сахалин-I и Сахалин-II, и эта деятельность вызывает большую обеспокоенность у природоохранного сообщества.

### 1.2 Группа и круг ее полномочий

Под эгидой МСОП была образована независимая научно-аналитическая группа (которая далее именуется «Группа»), которой было поручено провести оценку научных аспектов охраны популяции серых китов в контексте второго этапа осуществления проекта Сахалин-II - комплексного проекта по добыче нефти и природного газа, осуществляемого Сахалинской энергетической инвестиционной компанией (СЭИК) на основе соглашения о совместном производстве, заключенного между Российской Федерацией и Сахалинской областью. Первый этап проекта Сахалин-II осуществляется на протяжении вот уже шести лет; в рамках этого проекта нефть добывается в течение примерно шести месяцев в году в период навигации. В рамках второго этапа планируется обеспечить начиная с ноября 2007 года круглогодичную добычу нефти и природного газа, что позволит существенно повысить экономическую отдачу от проекта. Предполагается соорудить две новые морские платформы, проложить трубопроводы по дну моря и по побережью и создать на берегу нефтеперерабатывающие предприятия, и предприятия по транспортировке нефтепродуктов.

Полномочия для проведения независимой анализа были определены и утверждены МСОП в консультации с СЭИК, потенциальными кредиторами и другими заинтересованными сторонами. Основным вопросом состоит в том, могут ли быть риски, связанные со вторым этапом проекта Сахалин-II, устранены, что позволит вести добычу нефти и природного газа, не ставя под угрозу существование и восстановление этой популяции серых китов, находящейся в критическом состоянии. Группа должна была, в частности, изучить планы СЭИК и рассмотреть предложенные ею коррективные меры для сведения к минимуму возможного воздействия планируемых операций на популяцию серых китов и связанные с ними ключевые элементы биоразнообразия (к числу которых, по мнению Группы, относятся бентические сообщества, от которых зависит существование китов). В процессе анализа второго этапа проекта Сахалин-II Группа должна была рассмотреть кумулятивный эффект всего проекта Сахалин-II, других проектов по освоению месторождений нефти и природного газа (в первую очередь проекта Сахалин-I) и других видов антропогенной деятельности в этом регионе и в пределах всего места обитания указанной популяции. Группе не поручалось готовить выводы, обязательные к исполнению, а лишь предлагалось провести анализ выявленных проблем и предлагаемых вариантов с использованием фактического материала.

### 1.3 Процесс и документация

Группа провела четыре заседания, которые состоялись 6-8 сентября 2004 года в Торонто, Канада; 2-7 октября 2004 года в Южном, остров Сахалин, Российская Федерация; 6-8 ноября 2004 года в Саусалито, штат Калифорния, США; и 27-31 января 2005 года в Сиэтле, штат Вашингтон, США. Группа получила и

## РЕЗЮМЕ ДОКЛАДА

рассмотрела огромное количество документов (в частности Сравнительную экологическую оценку или СЭО) и получила значительную помощь от СЭИК и МСОП. Было совершенно очевидно, что СЭИК выделила крупную сумму средств на проведение исследований, касающихся западных серых китов, оценку рисков, связанных с проектом Сахалин-II, и разработку подходов, направленных на то, чтобы избежать рисков воздействия на популяцию серых китов в результате осуществления ее проекта.

## 2 ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

В докладе Группы содержится подробное описание рисков, возможностей смягчения воздействия и необходимости мониторинга в случае продолжения освоения нефтяных месторождений. Несмотря на представленный СЭИК большой объем документации, были выявлены существенные информационные пробелы, которые оставляют неясными многие аспекты оценки рисков и вызывают сомнения в отношении эффективности предложенных мер по уменьшению рисков. Эти пробелы касались не только важной научной информации о китах, их кормовых ресурсах и местах их обитания, но и самого процесса принятия решений в рамках СЭИК. Компания использовала стандартную норму снижения риска, в соответствии с которой риски должны быть уменьшены до уровня, квалифицируемого как «разумно допустимый минимум» (РДМ). Группа часто не могла установить, что имелось в виду под данным термином и каким образом в процессе принятия решений учитываются и взвешиваются различные факторы (такие как рентабельность, природоохранная деятельность и т.п.). Отсутствие конкретики в связи с применением нормы РДМ при принятии важных решений, в частности касающихся расположения предлагаемой платформы ПА-Б, помешали Группе провести документированную и точную оценку некоторых рисков и стратегий по их смягчению в рамках реализации второго этапа данного проекта.

### 2.1 Изучение кумулятивного воздействия угроз на популяцию серых китов

В конечном итоге судьба популяции западных серых китов будет зависеть от их способности справиться с кумулятивным воздействием многочисленных антропогенных и природных факторов как на самих серых китов, так и на кормовые сообщества, обеспечивающие их существование. С учетом сохраняющейся неясности и критического состояния популяции, препятствующих проведению прямых анализов, единственный способ, который можно было бы использовать для изучения кумулятивного воздействия и риска, которым подвергается популяция, состоит в том, чтобы смоделировать состояние популяции с помощью различных допущений, касающихся угроз и их потенциального воздействия. В частности, результаты одного эксперимента, связанного с моделированием, проведенного Группой, показали следующее:

- даже в отсутствие каких-либо дополнительных рисков для популяции сверх тех, с которыми она уже сталкивается, некоторые из имеющихся рисков способны нанести популяции удар, от которого она уже не оправится;
- риск повышается, и в некоторых случаях весьма существенно, при различных сценариях воздействия, которые считаются Группой довольно опасными (и которые не обязательно являются «наихудшими» сценариями);
- устойчивые умеренные воздействия являются более серьезными, чем краткосрочные воздействия большей интенсивности;
- гибель новых особей, независимо от причин смерти, имеет крайне серьезные последствия для популяции, причем увеличение числа погибших животных всего на одну самку ежегодно (т.е. с опережением темпов смертности, зафиксированных в последние годы) будет достаточным для того, чтобы полностью поставить всю популяцию на грань исчезновения;
- в краткосрочной перспективе последствия могут оказаться абсолютно незаметными (например, сокращение на 10 процентов числа выживающего потомства в сочетании с увеличением числа погибших особей всего на одну самку каждые три года), однако в случае их сохранения они могут помешать восстановлению популяции.

Пожалуй, самый важный урок, который можно извлечь из этого эксперимента с моделированием, состоит в том, что прогнозы и усилия, направленные на то, чтобы избежать потенциальных рисков, имеют определяющее значение. Бездействовать в ожидании получения авторитетных научных подтверждений того, что конкретный вид или область деятельности оказывают воздействие на численность популяции, было бы

неправильно, и такое бездействие не смогло бы помочь сохранить эту популяцию. Необходимо принимать меры в целях предотвращения или уменьшения рисков исходя из предположения о том, что воздействие будет иметь место, если не будет доказано иное. Выживание популяции в условиях воздействия со стороны проекта по освоению нефтяных месторождений не может быть гарантировано до тех пор, пока не будет определен потенциальный уровень воздействия и пока с помощью демографической модели (например такой, как модель, которая используется в настоящем документе) не будет продемонстрировано, что этот уровень будет таким, какой эта популяция с высокой степенью вероятности сможет выдержать.

В этой связи ежегодный мониторинг состояния популяции, осуществляемый на основе непрерывного сбора фотоидентификационных данных, выборочной биопсии новых особей и доработки и совершенствования модели популяции, имеет крайне важное значение. Потеря данных за один конкретный год ограничит наше представление о важнейших параметрах популяции и наши попытки, направленные на то, чтобы оценить, выявить и спрогнозировать кумулятивное воздействие угроз данной популяции.

## **2.2 Рекомендация**

После того, как второй этап будет завершен и созданные в его рамках механизмы будут приведены в действие, некоторые виды угроз для популяции серых китов существенно сократятся, в первую очередь те из них, которые связаны с нынешним порядком налива нефти с платформы ПА-Б в танкеры для транспортировки на отдаленные рынки. С другой стороны, некоторые риски с расширением масштабов строительной деятельности в рамках второго этапа увеличатся, и некоторые из них будут сохраняться в течение всего срока осуществления данного проекта.

С учетом потенциального воздействия выявленных рисков, а также связанной с ними неопределенности и спорной эффективности предлагаемых мер по их смягчению можно сделать вывод, что самый разумный подход заключался бы в том, чтобы приостановить нынешние операции и отложить дальнейшее освоение месторождений нефти и природного газа вблизи мест кормежки популяции серых китов, расположенных вдоль побережья острова Сахалин, в первую очередь вблизи жизненно важного прибрежного района нагула, используемого преимущественно самками с детенышами. Это позволило бы провести столь необходимое уточнение оценки рисков и создать надлежащие независимые механизмы для мониторинга и проверки эффективности методов смягчения рисков.

Если по какой-то причине это окажется невозможным, управление риском должно быть направлено на сохранение популяции серых китов (особенно самок с детенышами в прибрежном районе нагула) и их мест кормежки (используемых с июня по октябрь). Более того, необходимо будет осуществлять активный мониторинг для того, чтобы оценить воздействие решений, касающихся управления рисками, создаваемыми для популяции серых китов, при том понимании, что с учетом результатов мониторинга может потребоваться внести коррективы в используемые методы ведения работ.

СЭИК не провела всеобъемлющего количественного сравнения трех имеющихся альтернативных проектов строительства трубопроводов для транспортировки нефти и природного газа с платформ ПА-А и ПА-Б на береговые объекты. Базовый маршрут сопряжен с дополнительными рисками, поскольку, среди прочего, он пересекает южную часть главного района кормежки популяции серого кита и проходит в непосредственной близости от входа в лагуну Пилтун. Два предложенных альтернативных маршрута проходят несколько дальше к югу и не создают этой проблемы. Несмотря на то, что все три предложенных маршрута устраняют важные риски, сопряженных с первым этапом, связанным с танкерной системой доставки, каждому из них присущи их собственные риски. Группа выявила четыре вида риска, связанных с трубопроводной системой доставки, включающих в себя: (1) шум и беспокойство для популяции китов в период строительства; (2) столкновения с судами в период строительства; (3) физический ущерб бентическому сообществу в период строительства; и (4) потенциальная угроза популяции серых китов, их кормовой базе или экологически важной среде их обитания (т.е. лагуне Пилтун) в результате разливов нефти и утечек природного газа. Альтернативный вариант 1 представляется наиболее безопасным с точки зрения первых трех из перечисленных выше видов риска. Он также обладает преимуществом с точки зрения четвертого вида риска, поскольку большинство разливов нефти и утечек природного газа, скорее всего, будет происходить за пределами мест нагула в районе лагуны Пилтуна (прибрежный район) и самой лагуны Пилтун. Разлив нефти, который произошел бы в контексте восточно-западного компонента этого альтернативного варианта, имел бы следующие последствия: (1) ему потребовалось бы больше времени для того, чтобы достичь района лагуны Пилтун и мест кормежки; (2) он был бы менее густым, когда достиг бы этой территории, и поэтому привел бы к появлению не столь больших отложений нефти в уязвимых прибрежных местах обитания; и (3)

## РЕЗЮМЕ ДОКЛАДА

он утратил бы значительную часть летучих компонентов и поэтому был бы не столь токсичным для китов и их кормовой базы. Как представляется, единственный очевидный недостаток альтернативного варианта 1 состоит в том, что в этом случае из-за его большей общей протяженности маршрута вероятность утечки нефти или поломки трубопровода повышается.

Далее, в докладе Группы содержится детальный обзор отдельных угроз, с которыми сталкиваются серые киты, и предлагаются следующие меры, связанные с уменьшением риска и мониторингом ситуации.

### **3 ОБЗОР ОТДЕЛЬНЫХ УГРОЗ И ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР**

#### **3.1 Шумовой эффект**

СЭИК выделила большой объем средств на опыты с моделированием шумового эффекта в местах обитания серых китов, расположенных неподалеку от месторождений нефти и природного газа. Вместе с тем, Группа считает, что эти усилия пока еще не принесли желаемых результатов и что при определении того, в какой степени шум будет воздействовать на популяцию серых китов, по-прежнему необходимо учитывать два не до конца изученных фактора, а именно: (1) шумовой эффект, который реально будут испытывать серые киты, сила которого будет зависеть от перемещений китов, характеристик источников шума и распространения звуковых волн в мелких прибрежных водах; и (2) слуховые способности серых китов и их поведенческую и физиологическую реакцию на различные звуковые поля. В связи с этим можно сделать вывод о том, что надежного инструмента, с помощью которого можно было бы прогнозировать и упорядочивать степень воздействия промышленного шума на популяцию западных серых китов пока не существует..

Уровни шума будут наиболее высокими и наиболее стойкими в ходе строительной фазы данного проекта. Несмотря на ряд неясных моментов и с учетом практически полного территориального и временного совпадения района текущей и планируемой деятельности по освоению месторождений (в том числе в рамках проектов Сахалин-I и Сахалин- II) и мест кормежки, используемых серыми китами у побережья острова Сахалин, Группа считает, что потенциально крупные угрозы, создаваемые шумовым влиянием в рамках второго этапа проекта Сахалин-II, следует воспринимать крайне серьезно. Документы, представленные СЭИК, пронизаны излишним оптимизмом, несмотря на многие неясные моменты, а предлагаемым мерам по смягчению воздействия недостает конкретики. Необходимо приложить все усилия для того, чтобы оградить серых китов от деятельности, связанной с освоением месторождений, в территориальном и временном отношении. Необходимо организовать наблюдение за поведением китов и использованием среды обитания в присутствии (или в отсутствие) измеряемых уровней шума и других характеристик в режиме реального времени, а также разработать и применять жесткие критерии для прекращения операций с тем, чтобы оградить серых китов от сильного шумового воздействия. Необходимо также учитывать наличие недостатков, связанных с ведением наблюдения с судов, особенно в условиях плохой видимости.

#### **3.2 Столкновения с судами/удары о корпуса судов**

Столкновения с судами могут являться, и являются причиной гибели китов. Даже если такие случаи относительно редки, результаты моделирования показывают, что если в год по разным причинам будет погибать пусть даже одна самка, вероятность исчезновения серых китов резко повысится. Несмотря на то, что этот вывод не подтвержден количественными данными, вероятность того, что удары судами повышают показатели смертности среди китов, усилятся с переходом от первого ко второму этапу осуществления проекта Сахалин-II по той простой причине, что интенсивность судоходства в связи со строительством предлагаемой платформы ПА-Б и трубопроводов, соединяющих эту платформу с береговыми сооружениями, неизбежно повысится (не говоря уже об увеличении количества судов в связи со строительством трубопроводов и буровых вышек на двух береговых объектах в рамках проекта Сахалин-I, которые граничат с прибрежными местами нагула китов). Несмотря на то, что интенсивность судоходства вблизи прибрежных мест кормежки с окончанием строительства должна сократиться, и после того, как будет произведена замена системы перелива нефтепродуктов в танкеры, для обслуживания двух платформ в рамках проекта Сахалин-II в долгосрочной перспективе необходимо будет некоторое количество судов. Кроме того, риск столкновений с судами мигрирующих серых китов вблизи южной оконечности острова Сахалин, несомненно, повысится после того, как танкеры начнут вывозить нефть и сжиженный природный газ из нового терминала в Пригородном в заливе Анива.

СЭИК отметила ряд мер по смягчению воздействия, которые она планирует принять для предотвращения столкновений серых китов с судами в районе Пилтуна, в том числе касающихся закрытия территорий вокруг мест кормежки, установления ограничений скорости или указания рекомендуемой скорости движения судов, ведения наблюдения с борта судов для обнаружения китов и возможности корректировки скорости и курса в случае необходимости, а также частичного ограничения передвижения судов в ночное время или в ненастную погоду. Группа удовлетворена тем, что СЭИК признает потенциальную возможность столкновений и что компания предусматривает меры по смягчению последствий таких столкновений. Вместе с тем, в отсутствие необходимых данных о реализации и контроле за реализацией таких мер Группа не в состоянии оценить их эффективность.

В районах обитания китов судоходство следует осуществлять с соблюдением всех мер предосторожности, однако и этого вряд ли будет достаточно, поскольку столкновения часто происходят до того, как кит будет замечен. Нельзя полагаться только на наблюдение с борта судна. Даже если лица, ведущие такое наблюдение, будут достаточно опытными и внимательными, необходимо учитывать то, что возможности обнаружения китов значительно снижаются в ненастную погоду, в неблагоприятных морских условиях, при слабой освещенности и т.п. Совершенно очевидно, что меры, повышающие вероятность пространственного разделения китов и судов (например, создание зон, запретных для входа судов, фарватеров для судов), являются самыми эффективными средствами для уменьшения риска столкновения китов с судами. Обязательное ограничение скоростного режима до указанного уровня (и до еще более низкого уровня в ночное время и в периоды ограниченной видимости) также является полезным инструментом в свете опубликованных данных о столкновении судов с другими видами китообразных включая восточную популяцию серых китов.

### **3.3 Воздействие нефти**

Потенциальное влияние нефти на популяцию серых китов, либо в виде непосредственного воздействия, либо в виде загрязнения мест их нагула, является недостаточно изученным. Наблюдение за непосредственным воздействием нефти на других морских млекопитающих и также хорошо документированное воздействие нефти на бентические сообщества свидетельствует о том, что в этой связи есть все основания для серьезной озабоченности. Последствия разливов нефти для популяции серых китов на шельфе у берегов острова Сахалин могут варьировать от небольших, до катастрофических, в зависимости от места, времени и масштабов разлива, погодных условий и способности бентоса к восстановлению. Вся имеющаяся информация свидетельствует о том, что популяция серых китов практически полностью зависит от бентических сообществ, доступных для питания..

Группа признает, что риск разливов нефти в рамках проекта Сахалин-II значительно уменьшится после перехода с первого ко второму этапу. Тем не менее, если рассматривать его на протяжении всего срока осуществления проекта, риск разливов нефти в рамках второго этапа является значительным. К примеру, на основе данных, представленных в СЭО, можно сделать вывод о том, что вероятность, по меньшей мере, одной утечки нефти с любой из платформ в течение 40-летнего срока осуществления проекта составляет около 3 процентов, в то время как вероятность повреждения, по крайней мере, одного трубопровода равняется уже 24 процентам.

Моделирование траектории разливов нефти (в СЭО) позволяет выявить высокую степень риска загрязнения двух мест кормежки серых китов у берегов острова Сахалин, хотя в ходе моделирования не брались наихудшие сценарии, связанные с авариями на платформах и разливами нефти в зимний период (подледные разливы). Риск разлива или выброса нефти в лагуну Пилтун или вблизи нее также вызывает серьезное беспокойство, поскольку он может нарушить экологические процессы, которые поддерживают прибрежный район нагула (у лагуны Пилтун), в котором самки серых китов кормятся сами и выкармливают свое потомство. Эти тревоги касаются как проекта Сахалин-II, так и проекта Сахалин-I, который предусматривает строительство трубопровода, который должен пройти непосредственно через эту лагуну.

С учетом всех этих факторов Группа считает, что предупреждение разливов нефти имеет крайне важное значение. Несмотря на то, что оперативным мерам по ликвидации последствий разливов нефти принадлежит важная роль, общая эффективность мер по предотвращению крупных разливов является ограниченной в силу тех условий, в которых, скорее всего, будут происходить разливы нефти (таких как суровые морские условия, штормы, зима и т.п.), а также большой удаленности платформ и трубопроводов от центров, отвечающих за принятие мер.

## РЕЗЮМЕ ДОКЛАДА

Несмотря на то, что СЭИК представила большое количество документов о принимаемых компанией мерах по предупреждению и смягчению последствий, Группа сочла, что из-за отсутствия конкретики оценить эти меры довольно сложно. Аналогичным образом, весьма сложно оценить некоторые принятые в этой связи решения (например, касающиеся месторасположения платформы ПА-Б). Совершенно очевидно, что в интересах сохранения популяции серых китов чем дальше платформа будет расположена от места кормежки, тем будет лучше. Несмотря на отсутствие некоторой информации Группа подготовила ряд общих предложений и замечаний в отношении возможностей дальнейшего уменьшения рисков (в частности касающихся обнаружения утечек небольшого количества нефти, правил, которые должны соблюдать подрядчики, расположения платформ и трубопроводов, использования двухкорпусных танкеров и приостановления добычи нефти с платформы ПА-А до тех пор, пока не будет построен трубопровод).

### 3.4 Физическое повреждение среды

Как уже отмечалось выше, популяция серых китов практически полностью зависит от бентосных сообществ беспозвоночных для восполнения своих ежегодных энергетических потребностей. Поэтому важно, чтобы их места нагула, расположенные у восточного побережья острова Сахалин оставались неповрежденными и продуктивными. Физическое повреждение морского дна выглядит неизбежным в процессе освоения шельфовых месторождений нефти и природного газа, и тем самым данный аспект второго этапа проекта Сахалин-II заслуживает самого пристального внимания. Группа разочарована относительно поверхностным вниманием, уделенным этому вопросу со стороны СЭИК.

Помимо потенциально серьезного воздействия нефти бентосные сообщества могут пострадать или трансформироваться в результате физического повреждения среды (например, превращения песчаного равнинного участка дна в приподнятую бетонную платформу), удушья от выхлопа землечерпалок и других выбросов или изменения нынешней конфигурации морского дна и течений. В нынешних условиях любое нарушение механизмов обмена между лагуной Пилтун и местом прибрежным районом нагула вызывает самую серьезную озабоченность. Решения о выборе места, например для платформ и трубопроводов, являются самым простым способом для смягчения этих рисков. Поэтому в процессе принятия решения о том, где следовало строить платформу ПА-Б и какую конфигурацию трубопровода следовало выбрать, необходимо было провести самый подробный и тщательный анализ связанных с ними рисков для целостности и продуктивности бентосных сообществ, от которых зависит жизнь популяции серых китов, уделив при этом особое внимание биологическим и экологическим процессам, образующим место нагула у залива Пилтун. Однако этого сделано не было. Вместо этого риски повреждения мест нагула серых китов в результате деятельности по освоению месторождений были проигнорированы как несущественные.

## 4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОБЕЛЫ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ МОНИТОРИНГА

Ведущиеся с 1995 года научные исследования популяции западных серых китов дали возможность получить большой объем ценной информации, касающейся численности и состава (половозрастной структуры), воспроизводства, выживания, состояния, кормежки и поведения в местах кормежки. Имеющаяся информация служит надежной, хотя и предварительной основой для понимания биологии этих животных в местах нагула у о. Сахалин, и их потенциальной незащищенности от деятельности, связанной с освоением месторождений нефти и природного газа. Вместе с тем, еще многое предстоит узнать с помощью ежегодного мониторинга их популяции и среды их обитания, а также с помощью непосредственного изучения потенциальных последствий второго этапа проекта Сахалин-II.

Что касается потенциальных последствий шума, столкновений с судами, разливов нефти и утечек природного газа и разрушения среды обитания, то необходимо проводить исследования и осуществлять мониторинг для того, чтобы выявить различные факторы риска и связанные с ними переменные (такие как реакция китов, их пищевых объектов или среды обитания). Из-за незнания потенциальных последствий и неумения их обнаруживать, мероприятия, связанные с исследованиями и мониторингом, должны быть тщательно продуманы, с тем чтобы они позволяли с высокой степенью вероятности выявлять изменения в демографии, которые могут иметь существенные последствия для восстановления популяции. В ходе проведенного Группой анализа были выявлены следующие общие области, которые нуждаются в дальнейших исследованиях, некоторые из которых требуют ежегодного мониторинга, а другие требуют мониторинга в случае конкретных условий (например, в случае разливов нефти):

- постоянный и непрерывный ежегодный мониторинг важнейших параметров популяции, в том числе касающихся численности, тенденций, показателей выживаемости, показателей воспроизводства и

половозрастной структуры. Анализ соответствующих временных рядов данных может использоваться для раннего выявления проблем в китовой популяции;

- ежегодный мониторинг мест кормежки и мест обитания серых китов. Анализ соответствующих временных рядов данных может помочь выявить изменения в среде обитания, связанные с некоторыми видами деятельности по освоению месторождений;
- мониторинг поведения и (по возможности) физиологической реакции китов в периоды заметного повышения уровней подводного шума (например, в период строительных работ и сейсмических обследований) в режиме реального времени;
- регистрация и мониторинг встреч судов с китами (включая произошедшие столкновения, столкновения, которых с трудом удалось избежать, и благополучные уклонения от столкновений) для определения того, необходимо ли внести изменения в режим судоходства, касающиеся размеров судов, месторасположения, скорости, времени суток или других соответствующих переменных;
- проведение обследований через регулярные промежутки времени в период навигации вдоль восточного побережья острова Сахалин на предмет обнаружения выброшенных на берег китов (или плавающих скелетов) в сочетании с серьезными усилиями по расследованию причин смерти в случае обнаружения мертвого серого кита;
- океанографические исследования (течений, приливов, ветров) вблизи места осуществления проекта Сахалин-II, мест нагула в прибрежной зоне у Пилтуна а также самой лагуны Пилтун; в частности, это даст возможность лучше смоделировать динамику разливов нефти и улучшить стратегии ответных действий;
- исследования биомассы, распределения и экологии популяций серых китов и воздействия нефти на эти популяции;
- в случае появления одного или нескольких разливов или утечек, изучение (1) любого прямого серьезного воздействия разлива нефти или утечки природного газа на китов и (2) последствий хронического заражения, если разливы нефти будут сохраняться в течение длительного периода времени;
- периодический мониторинг уровней загрязнения в местах обитания, подвергающихся потенциальному риску загрязнения (и серьезному риску, если такие разливы и утечки в действительности происходят).

## **5 НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ ВСЕОБЪЕМЛЮЩЕЙ СТРАТЕГИИ ДЛЯ СПАСЕНИЯ ПОПУЛЯЦИИ ЗАПАДНЫХ СЕРЫХ КИТОВ И АРЕАЛА ИХ ОБИТАНИЯ**

Анализ, проведенный Группой, был сосредоточен лишь на одной из целого ряда инициатив, связанных с освоением месторождений нефти и природного газа вокруг острова Сахалин. Важно учитывать, что угрозы существованию западной популяции серых китов возникают не только в результате освоения месторождений нефти и природного газа, и не ограничиваются районом сахалинского шельфа. Кроме того, эти угрозы существуют не изолированно, а в совокупности друг с другом, что обуславливает их кумулятивный эффект. Большинство, если не все особи западной популяции серых китов проводят почти половину года в других районах Восточной Азии, проходя через воды исключительных экономических зон Японии, Республики Корея, Корейской Народно-Демократической Республики и Китая. Освоение и использования морских ресурсов на всем пути миграции серых китов, включая освоение месторождений нефти и газа в прибрежных районах, но не ограничиваясь им, связано с широким спектром финансовых интересов и технической поддержкой со стороны России и других стран Восточной Азии, Северной Америки и Европы.

Результаты предыдущих анализов и беспокойство, выражаемое различными крупными международными организациями, такими как МКК и третий Конгресс охраны природы, свидетельствуют о наличии серьезного и массового интереса к вопросу выживания западной популяции серых китов и освоению месторождений нефти и газа в районах сахалинского шельфа. Роль России в сохранении западной популяции серых китов совершенно очевидна с учетом того, что вся популяция, по всей очевидности, нагуливается только в водах,

## РЕЗЮМЕ ДОКЛАДА

находящихся в пределах российской исключительной экономической зоны. Тем не менее, ряд других стран также будут играть непосредственную и потенциально важную роль в определении судьбы этой популяции.

Для того, чтобы спасти эту популяцию китов, важно иметь в наличии всеобъемлющую международную стратегию (предусматривающую также проведение научных исследований). Группа признала необходимость разработки всеобъемлющей стратегии, которая затрагивала бы не только освоение месторождений нефти и газа, но и другие угрозы, с которыми сталкивается данная популяция. Результаты моделирования популяции (глава VII) показали, что даже довольно небольшое воздействие на животных и среду их обитания, если оно будет устойчивым, может привести к уничтожению всей популяции. Постепенный подход, основанный на оценке воздействия одного конкретного проекта за один раунд исследований, не сможет надлежащим образом решить проблему сохранения популяции западных серых китов, поскольку общее кумулятивное воздействие разных проектов может помешать восстановлению популяции даже в том случае, если воздействие каждого проекта будет сведено к очевидно допустимому уровню. Выживание популяции нельзя будет обеспечить без введения режима защиты прибрежных мест кормежки в целях ограничения совокупного воздействия всех текущих и будущих работ, связанных с освоением (в том числе месторождений нефти и природного газа, но не ограничиваясь ими), на эту среду обитания и кормящихся здесь китов.

Несмотря на то, что объект всеобъемлющей стратегии выходит за рамки круга полномочий Группы и поэтому Группа не предпринимала никаких попыток разработать такую стратегию, настоящий доклад может служить по крайней мере частичной основой для разработки и контроля за осуществлением такой стратегии со стороны независимой международной организации. В этой связи мы отмечаем и приветствуем непрерывные и регулярные исследования состояния популяции, проводимые Научным комитетом МКК, а также менее регулярное, но столь же важное рассмотрение этих вопросов Российской группой стратегического планирования исследований серых китов и Группой специалистов по китообразным Комиссии МСОП по выживанию видов. Эти органы могут обеспечить основу для разработки всеобъемлющей стратегии, которая будет включать в себя жесткое международное независимое планирование и контроль за его осуществлением.