

## Глава 10: Выводы

Данная Оценка воздействия на окружающую среду рассматривает воздействия Проекта «Сахалин-2» по освоению нефтегазовых месторождений на западную популяцию серых китов *Eschrichtius robustus*. Серые киты западной популяции занесены в Красную Книгу Российской Федерации как вид Категории I (находящийся в опасном состоянии), и популяция недавно была переклассифицирована как находящаяся в критическом состоянии (подверженная риску исчезновения) согласно решению МСОП. Критерии Красного Списка МСОП, использованные для переклассификации, включали то, что популяция является географически и генетически изолированной, и фактически включает менее 50 репродуктивно-активных особей.

Единственный известный в настоящее время район нагула серых китов западной популяции расположен на морском побережье на северо-востоке острова Сахалин. Предполагается, что популяция размножается в Южно-Корейском море в зимнее время, мигрирует к восточному побережью острова Сахалин в мае-июне и возвращается в ноябре. При миграции серые киты западной популяции, вероятно, будут пересекать Лунский район на их пути на север к местам летнего кормления и на их пути на юг к местам зимовки. Серые киты восточной популяции мигрируют обычно через прибрежные районы, за исключением случаев пересечения устьев заливов, поэтому они вероятно в ходе миграции проходят через Лунский лицензионный участок или ближе к берегу от него. Наиболее известный район их нагула находится в мелководном прибрежном районе (глубина воды < 20 м) у Пильтунского залива на северо-востоке Пильтун-Астохского лицензионного участка. При исследованиях 2001 года отмечалось кормление серых китов западной популяции в более глубоких водах (35-40 м) на юго-востоке залива Чайво на полпути между лицензионными участками.

Поскольку о воздействиях разведочных и строительных работ по освоению нефтегазовых месторождений на серых китов западной популяции известно мало, оценка потенциальных воздействий Проекта «Сахалин-2» была выполнена с использованием имеющейся информации о других усатых китах, включая серых китов восточной популяции. Прежде всего были количественно определены прогнозируемая продолжительность, географическая протяженность и величина воздействия (% подверженных особей популяции), а затем была назначена общая величина воздействия (отсутствие воздействия (пренебрежимо малое воздействие), умеренное или значительное воздействие) на основе заранее определенных сочетаний количественных критериев:

*Значительное воздействие* будет иметь место в случае, когда воздействию подвергается вся популяция, вызывая уменьшение численности и/или изменение в распространении. Из-за весьма малой численности популяции гибель или серьезное ранение даже для одного серого кита или потеря возможности в достаточной мере кормиться в течение сезона для нескольких китов может оказать вредное воздействие на всю популяцию. Меры по предупреждению/снижению воздействий должны быть применены для снижения значительного воздействия до умеренного или пренебрежимо малого.

*Умеренное воздействие* будет иметь место в случае, когда воздействию подвергается часть популяции, но нет угрозы целостности популяции. Временное отклонение от маршрута миграции или прерванное кормление на короткий период времени будут

вызывать умеренные воздействия. Умеренные воздействия требуют разработки и применения мер по предупреждению/снижению воздействий до минимальных практически целесообразных уровней.

Категория *отсутствие воздействия или пренебрежимо малое воздействие* присваивается в случаях, когда потенциальные эффекты не отличимы от естественных фоновых вариаций или когда не предполагается никаких воздействий из-за особенностей биологии серых китов западной популяции или их распространения в проектом районе. Такие случаи будут включать шум за пределами их слухового диапазона или проектную деятельность в местах, где они не встречаются. Воздействия, описываемые как отсутствие воздействия или пренебрежимо малое воздействие, не требуют разработки мер по предупреждению/снижению воздействий.

Некоторые потенциальные воздействия были оценены как отсутствие воздействия или как пренебрежимо малые, благодаря оборудованию и процедурам, предусмотренным при проектировании. Они включают воздействия как в течение этапа строительства, так и эксплуатации в отношении размещения и захоронения твердых отходов, выбросов в атмосферу, сброса сточных вод (нефтезагрязненная вода, хозяйственно-бытовые сбросы, охлаждающая вода, промышленные сточные воды), буровых растворов и шлама. Потенциальные воздействия от шума при строительстве причала для разгрузки оборудования и монтажа ВПУ будут отсутствовать, поскольку серые киты западной популяции не встречаются в заливе Анива.

Большинство прогнозируемых воздействий вероятно будут умеренными, как это указано ниже:

- нарушение естественной среды морского дна и повышенная мутность, вызванные дноуглубительными работами, связанными с монтажом платформ, укладкой кабелей, трубопроводов, строительством временного причала в районе Лунского для разгрузки оборудования, что может вызвать временную потерю кормовых ресурсов, но прогнозируется, что район, подвергаемый воздействиям, будет составлять очень небольшую часть известных мест кормления;
- в течение этапа строительства Проекта шум от монтажа платформ, вспомогательных судов и вертолетов может вызвать изменения в поведении, кратковременные перемещения для избегания и, возможно, нарушение кормления;
- если серые киты западной популяции мигрируют через район Лунского лицензионного участка в течение сейсморазведки, то шум от пневматических сейсмоисточников может вызвать смещение коридора миграции на несколько километров;
- если серые киты западной популяции присутствуют в Лунском районе во время сейсморазведки, то шум от пневматических источников сейсмических сигналов может вызвать физическое беспокойство у китов;
- в течение этапа эксплуатации Проекта буровые шумы, другие шумы от платформ и шум от обслуживания подводных конструкций и сооружений, вспомогательных судов и вертолетов может вызвать изменения в поведении, кратковременные перемещения для избегания и, возможно, нарушение кормления.

Воздействия от некоторых видов проектной деятельности рассматривались как значительные, и были разработаны меры по предупреждению/снижению воздействий

для снижения прогнозируемых воздействий до умеренных или пренебрежимо малых. Следующие воздействия являются значительными:

- в течение этапа строительства и эксплуатации Проекта в проектном районе будут находиться многочисленные морские суда. Столкновение с гибелью одного серого кита может оказать вредное воздействие на выживание всей популяции;
- шум при монтаже трубопровода/кабеля от платформ ПА-А и Лун-А на берег и шум при строительстве временного причала для разгрузки оборудования и подходного судоходного канала в Лунском районе могут блокировать весеннюю миграцию к районам нагула и привести к нарушению кормления. Если кормление прерывается на достаточно длительный период времени, то это может оказать вредное воздействие на состояние многих особей, приводя к воздействиям на уровне популяции;
- если серые киты западной популяции кормятся в районе Лунского месторождения в период сейсморазведки, то кормление может быть нарушено, что, возможно, приведет к отрицательным воздействиям на состояние особей и всю популяцию. На основе имеющейся информации маловероятно, что серые киты западной популяции кормятся в районе Лунского лицензионного участка, но не имеется достаточно данных, чтобы полностью исключить такую возможность;
- если вблизи районов нагула серых китов западной популяции произошел крупный разлив нефти, то воздействия могут включать непосредственные вредные воздействия на серых китов западной популяции через контакт с нефтью и вдыхание токсичных паров и косвенные вредные воздействия путем воздействия на их кормовую базу или прерывания кормления.

Меры по предупреждению/снижению воздействий были разработаны для каждого из значительных прогнозируемых воздействий. Во всех случаях, меры по предупреждению/снижению воздействий были признаны эффективными при снижении значительных воздействий до умеренных. Эти меры включали: различные процедуры для снижения уровней шума и контроль за передвижением судов для избежания столкновений; присутствие наблюдателей за морскими млекопитающими на судах и выполнение воздушных разведок квалифицированными наблюдателями за морскими млекопитающими для обеспечения того, что предпринимаются необходимые меры предосторожности, если серые киты западной популяции находятся в непосредственной близости; прекращение строительных работ в случае, если блокируются миграция или нарушается кормление; а также уточнение Плана ликвидации аварийных разливов нефти для первоочередной охраны важных мест обитания серых китов западной популяции.

Программы мониторинга, которые уже в течение нескольких лет финансируются компанией «Сахалин Энерджи», включают аэро- и судовые исследования распространения серых китов западной популяции, изучение поведения и фото-идентификацию отдельных особей серых китов западной популяции, изучение распределения и состава кормовой базы серых китов западной популяции и акустические измерения природных и промышленных подводных шумов. Эти планы мониторинга будут продолжены на этапах строительства и эксплуатации Проекта «Сахалин-2». Они позволят дополнить знания об экологии серых китов западной

популяции и оценить степень эффективности мер по предупреждению/снижению воздействий, с учетом внесения необходимых корректировок.