



РУКОВОДСТВО

2014

ПОДГОТОВЛЕНО
В РАМКАХ
ПАРТНЕРСТВА



Люди, нефть, птицы

Обзор мирового опыта спасения птиц при нефтяном загрязнении



РУКОВОДСТВО

2014

ПОДГОТОВЛЕНО
В РАМКАХ
ПАРТНЕРСТВА



Люди, нефть, птицы

Обзор мирового опыта спасения птиц при нефтяном загрязнении

Авторы благодарят членов Союза охраны птиц России С. Л. Смирнову и В. В. Романова, чья преданность делу спасения птиц вдохновляла их на создание этого пособия, В. А. и Е. В. Зубакиных, также оказавших большую поддержку этой работе, докт. биол. наук Ю. В. Краснова за ценные советы и рекомендации при подготовке книги.

Ответственный редактор А. Ю. Книжников (aknizhnikov@wwf.ru)

Рецензенты: Ю. В. Краснов, докт. биол. наук, гл. научн. сотрудник
Мурманского морского биологического института,

Е. Ю. Дягилец, ветеринарный врач-биохимик, зоолог
Московского зоопарка

Люди, нефть, птицы. Обзор мирового опыта спасения птиц при нефтяном загрязнении / А. Ю. Григорьев, А. Ю. Книжников, К. А. Пахорукова, под общ. ред. К. А. Пахоруковой. — М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2014. — 57 [1] с.

Эта книга — первая часть публикации, посвященной проблеме спасения птиц при антропогенных нефтяных загрязнениях. Она предназначена, прежде всего, компаниям, занимающимся добычей и перевозкой нефти и нефтепродуктов, а также государственным органам, призванным обеспечивать охрану птиц и мест их обитания. На фоне активного освоения новых нефтяных месторождений во все более сложных природных условиях и увеличения объемов танкерных перевозок приходится ожидать новых экологических катастроф, вызванных разливами нефти. Эффективные действия по оказанию помощи животным, попадающим в зоны разливов нефти, требуют участия не только общественных природоохранных организаций, но и представителей органов власти и нефтяных компаний. В книге обобщен мировой опыт крупных нефтяных разливов, эффективной организации работ по спасению птиц от нефтяного загрязнения, а также регулирования этой деятельности на государственном уровне.

Во второй части изложен практический опыт организации массовых работ по спасению птиц, загрязненных нефтью в результате гибели нескольких судов в Керченском проливе в ноябре 2007 года.

Третья часть представляет собой карточки с описаниями разных видов птиц и их биологических особенностей.

Пособие подготовлено при поддержке WWF Финляндии и финансовой поддержке Посольства Финляндии в Москве.

Первая версия Пособия была подготовлена при участии Проекта ПРООН/ГЭФ/Минприроды России «Укрепление морских и прибрежных ООПТ РФ» (http://mpa-russia.ru/metodicheskoe_rukovodstvo).

При полной или частичной перепечатке данного издания ссылка на WWF России и Союз охраны птиц России обязательна.

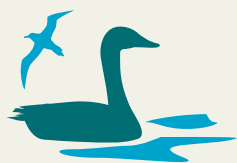
Распространяется бесплатно.

© Текст WWF России, Союз охраны птиц России,
Балтийский фонд природы, 2014.
Все права защищены

Содержание



Введение	4
1. Почему столь остра проблема нефтяного загрязнения птиц?	10
1.1. Физиологические причины	10
1.2. Другие факторы	13
1.3. Рост внимания к проблемам загрязнения птиц нефтью у берегов Евросоюза	13
1.4. Рост тарифов за ущерб, причиненный объектам животного мира	15
2. Возможные варианты действий в случаях загрязнения птиц нефтью	16
и нефтепродуктами	
2.1. Что можно попытаться сделать	16
2.2. Отмывание, выхаживание и возврат в природу	21
2.3. Целенаправленная защита птиц от нефтяного загрязнения	23
2.4. Отпугивание для предотвращения загрязнения птиц нефтью	24
2.5. Заблаговременный отлов птиц для предотвращения их загрязнения нефтью	29
2.6. Содействие восстановлению популяций птиц, пострадавших от загрязнения нефтью	30
2.7. «Нулевой вариант» — ничего не делать	31
2.8. Эвтаназия	32
3. Мировой опыт организации спасения загрязненных нефтью птиц	34
3.1. Международный опыт и возможность его использования в российских условиях	34
3.2. Организация работ по спасению загрязненных нефтью мигрирующих птиц на атлантическом побережье Канады	35
3.3. Организация работ по спасению загрязненных нефтью мигрирующих птиц в США ...	42
3.4. Организация работ по спасению загрязненных нефтью птиц и других животных в американском штате Калифорния	49
4. Ситуация в России	51
4.1. Организация мероприятий по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов	51
4.2. Распределение ответственности и законодательные основы охраны пернатых	54
4.3. Что делать?	55
Литература	57



Введение

«Загрязненные нефтью животные, выбирающиеся на берег, привлекают пристальное внимание средств массовой информации и вызывают сильную эмоциональную реакцию у людей. Она становится острее, если страдают редкие и исчезающие виды, или под угрозой оказываются уникальные природные объекты, имеющие международное значение».

«Животные, страдающие от загрязнения нефтью, нуждаются в эффективных действиях. Их спектр широк — от спасения до гуманного умерщвления (эвтаназии). Погибшие животные несут в себе важную информацию, их необходимо тщательно собрать для получения объективной оценки последствий разлива нефти».

Гибель животных может мобилизовать группы людей и частных лиц, часть которых будет помогать спасению животных, а другая — мешать, организуя протесты. Средства массовой информации имеют тенденцию уделять непропорционально высокое внимание проблеме животных, пострадавших вследствие разливов нефти».

Эти слова взяты из вводной части «Руководства по планированию мероприятий в отношении загрязненных нефтью животных» (A Guide to Oiled Wildlife Response Planning). Оно было опубликовано в 2004 году Международной ассоциацией нефтяной промышленности по охране окружающей среды (IPIECA-International Petroleum Industry Environmental Conservation Association, 2004).

Некоторые из членов Ассоциации, например, американская «Эксон Мобил» и французская «Тоталь», а недавно и ВР, познали все это на собственной практике.

«Эксон Валдиз» (1989 г.)

Разлив нефти у берегов американского штата Аляска произошел в ночь с 23 на 24 марта 1989 года в результате аварии танкера «Эксон Валдиз», принадлежавшего компании «Эксон». В момент аварии на борту судна находилось 180 тыс. тонн нефти, из них 38,5 тыс. тонн попало в воду в результате столкновения с подводными скалами.

Из-за низких темпов локализации и уборки разлива на начальной стадии этой крупнейшей в истории танкерных перевозок США экологической катастрофы было загрязнено более 2000 км береговой полосы штата Аляска. В очистных работах, общая стоимость которых превысила 2 млрд долларов, принимало участие 10 тысяч



Источник: www.scientificamerican.com

Начальная фаза экологической катастрофы. Март, в горах еще лежит снег, активное распространение нефти по поверхности воды



человек, 1400 плавательных средств и 100 летательных аппаратов.

Несмотря на эти усилия, экологический и экономический ущерб был огромен. Погибло 200–250 тысяч морских птиц из 1 млн особей, обитавших в зоне загрязнения, тысячи каланов, сотни тюленей. Огромный ущерб был нанесен рыбному хозяйству, туризму, образу жизни местного населения.

В 1994 году был разработан план восстановления пострадавших видов и отраслей хозяйства. На его реализацию компания «Эксон» выделила более 1 млрд долларов, но численность некоторых видов не восстановлена до сих пор.



Источник: ARLIS

Бывшая «нетронутая» природа



Источник: ARLIS

Отпечатки «цивилизации»



Источник: www.adn.com

Очистка берегов сильными струями воды



Источник: ARLIS

Лето 1989 года — чистейшие берега Аляски, где водятся морские выдры, лосось, медведи, оказались покрытыми нефтью



Источник: ARLIS

И вот так. Не все удастся вымыть, приходится протирать...

Международная ассоциация нефтяной промышленности по охране окружающей среды (IPIECA) была создана в 1974 году, вслед за Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде (UNEP). Ассоциация стала одной из основных площадок общения мировой нефтегазовой промышленности с ООН по глобальным социальным и экологическим проблемам. Она участвует в обсуждении проблем готовности к ликвидации разливов нефти и их последствий, глобальных изменений климата, охраны здоровья, качества топлива, сохранения биологического разнообразия и корпоративной социальной ответственности.

Членами IPIECA являются мировые лидеры нефтегазового сектора. В совокупности входящие в ассоциацию государственные и частные компании контролируют более половины мировой добычи и торговли нефтью и нефтепродуктами. Это американские ExxonMobil, ChevronTexaco, ConocoPhillips, французская Total, итальянская ENI, британская BP, англо-голландская Shell, норвежская Norsk Hydro Statoil, саудовская Saudi Aramco, бразильская Petronas и другие. Единственным российским членом этой ассоциации была российско-британская ТНК-РВ.

Многие из членов IPIECA реализуют крупные проекты на территории России. Это ExxonMobil, ConocoPhillips, Shell, BP, Total, Norsk Hydro. Эти же компании, а также ряд других членов ассоциации (ENI, ChevronTexaco) активно участвуют в добыче нефти на шельфе Казахстана, а также в ее перевозках по Каспийскому морю.

В «Руководстве по планированию мероприятий в отношении загрязненных нефтью животных» детально рассматриваются философские, биологические, эколого-природоохранные, законодательные, финансовые и другие аргументы «за» и «против» каких-либо действий по спасению загрязненных нефтью животных. В качестве основной цели проведения такого рода операций выдвинуты гуманитарные факторы — стремление к максимальному снижению мучений пострадавших животных.

Не меньшее внимание уделено так называемым «вторичным» задачам, которые для представителей нефтегазового бизнеса, финансовых структур и инвесторов могут оказаться такими же важными, как и главные:

«Вторичными задачами при проведении мероприятий по спасению загрязненных нефтью животных являются эффективная работа со средствами массовой информации, а также предоставление возможности для местного населения и добровольцев участвовать в аварийно-спасательных работах. Местные ресурсы должны быть включены в процесс планирования такого рода мероприятий. Опыт показывает, что вклад местной общественности является критически важным для большинства мер по спасению загрязненных нефтью животных. Оказание помощи пострадавшим животным часто отражает степень ответственности компании за разлив нефти и ее готовность сделать все для восстановления нормальной экологической и социальной обстановки.

Работа с загрязненными нефтью животными является наиболее фотогеничным из всех видов действий по ликвидации последствий разливов нефти и чаще всего привлекает внимание средств массовой информации. При отсутствии организованных мер помощи пострадавшим животным показ их страданий в средствах массовой информации часто побуждает представителей общественности предпринимать самостоятельные действия. Потенциально это может создавать опасность как для добровольцев-спасателей и членов их семей, так и для самих животных.



Организованные действия по спасению животных, которые являются частью более широких аварийно-спасательных работ по ликвидации разливов нефти и их последствий, могут предоставлять добровольцам возможность принять в них эффективное и безопасное участие. План, который позволяет добровольцам принять участие в аварийно-спасательных работах, может эффективно и безопасно направлять общественную энергию, а также предоставлять критически необходимые человеческие ресурсы для выполнения работ по спасению животных.

Однако необходимо осуществлять тщательное руководство этой деятельностью добровольцев, например, через проведение их профессиональной подготовки, снабжение средствами индивидуальной защиты и т.д.» (Руководство..., стр. 12).

«Эрика» (1999 г.)

Танкер «Эрика» 1975 года постройки, принадлежавший судоходной компании из Мальты, перевозил 31 тыс. тонн мазута компании «Тоталь» из Дюнкерка в Ливорно.

11 декабря 1999 года во время сильного шторма в Бискайском заливе это 24-летнее судно получило повреждения корпуса. Капитан принял решение попытаться зайти в порт, однако 12 декабря танкер развалился на две части. Носовая часть затонула сразу, кормовая была взята на буксир, но тоже затонула 13 декабря. В результате гибели танкера в воду попало 15 тыс. тонн мазута.

До того, как на берегу были обнаружены первые загрязненные нефтью птицы, реабилитационные центры не только Франции, но и соседних стран имели несколько дней, чтобы подготовиться к работе. Однако дальнейшие события стали таким же шоком для стран Европы, как авария «Эксон Валдиз» для США.

Первые загрязненные птицы были обнаружены на побережье через 7 дней после катастрофы. Их число начало резко расти, жертвами загрязнения становилось до нескольких тысяч особей в день. В спасении птиц участвовали тысячи добровольцев, 14 реабилитационных центров из Франции, 10 бельгийских, 10 голландских, 1 британский. Через несколько дней их возможности по приему и размещению новых жертв разлива нефти, а также запасы материалов и медикаментов были исчерпаны. В результате реабилитационные центры не смогли оказать достаточно эффективную помощь пострадавшим пернатым.

Всего на побережье было обнаружено 63 тысячи загрязненных нефтью птиц. Из них живыми до реабилитационных центров удалось доставить около 30 тысяч. После сортировки, отмывания и реабилитации удалось довести до стадии выпуска в природу только 2,2 тысячи пернатых (т. е. около 7 %).

Общая численность птиц, погибших в результате аварии танкера «Эрика», оценена в 120–300 тысяч особей.



Носовая часть танкера утонула сразу



Кормовую пытались некоторое время буксировать, но через некоторое время и она утонула



© Marc Roger / AP

Уборка побережья: похоже, солдаты и лопаты — самая проверенная и надежная технология

Экологическая катастрофа 11 ноября 2007 года в Керченском проливе, когда в результате гибели нескольких судов во время сильного шторма в воду попало более 2000 т нефтепродуктов, показала, что ни российские власти, ни компании, ни общественные организации не готовы к проведению эффективных широкомасштабных работ по спасению загрязненных нефтью животных.

Целью государственной системы ликвидации чрезвычайных ситуаций была как можно более быстрая уборка разлившихся нефтепродуктов. При этом не предпринималось никаких мер, чтобы предотвратить загрязнение нефтью десятков тысяч птиц, зимующих в районе Керченского пролива, или спасти их. В результате, по разным оценкам, погибло от нескольких тысяч до 30 тысяч пернатых. Точная официальная оценка их количества в открытом доступе отсутствует. Также неизвестно о каких-либо попытках взыскания огромного экологического ущерба, вызванного этой аварией.

Компания «Волготанкер», владевшая судном, авария которого привела к поступлению в воду основной части нефтепродуктов, находилась в состоянии банкротства. Владелец груза, перевозимого на этом танкере, предпочел остаться «неизвестным».

На государственном уровне каких-либо серьезных решений, направленных на повышение безопасности нефтяных перевозок, совершенствование системы ликвидации последствий разливов нефти по итогам керченской экологической катастрофы, принято не было.

Рейдовая перевалка нефти и нефтепродуктов в Керченском проливе продолжается до сих пор. В весьма тяжелую по ледовым условиям зимнюю навигацию 2011–2012 и 2012–2013 гг. караваны судов класса «река–море» через льды Азовского моря проводились к Керченскому проливу, где их груз в открытом море переваливали на танкеры-накопители. По нашим наблюдениям с использованием данных систем Автоматической идентификации судов (АИС) существует, пожалуй, единственная положительная тенденция: эти танкеры новые и имеют двойную обшивку корпуса.



© Greenpeace

Только на 100-метровом участке береговой линии эксперты Гринпис обнаружили 25 погибших птиц...



© Greenpeace



© Greenpeace

Мазутом оказались загрязнены многие десятки километров побережья

Попытки неправительственных природоохранных организаций (Всемирного фонда дикой природы (WWF), Гринпис, Международного фонда защиты животных (IFAW), Международного союза охраны природы (IUCN) и других), сотен добровольцев во время экологической катастрофы 2007 года оказать помощь загрязненным погибающим птицам были не очень эффективными из-за отсутствия опыта и материальной базы, отсутствия налаженного взаимодействия с государственными аварийно-спасательными формированиями. Кроме того, эти попытки были не сопоставимы с размерами бедствия.

Очевидно, что эффективные действия по оказанию помощи животным, попадающим в зоны разливов нефти, требуют тесной совместной работы общественности, представителей органов власти и компаний.

На фоне активного освоения новых нефтяных месторождений, расположенных в крайне сложных природных условиях, и увеличения объемов танкерных перевозок приходится ожидать новых экологических катастроф, вызванных разливами нефти. Причем это будут не только аварийные разливы, но и плановые сбросы, а также поступления из наземных источников.

Особенно острые катастрофические ситуации могут возникнуть в связи с освоением месторождений в Арктике, на шельфе Сахалина и Камчатки, при добыче нефти и ее танкерных перевозках по внутренним, изолированным морям, таким как Балтийское и Каспийское.

Повышенная готовность к подобным ситуациям должна быть обеспечена при работе нефтяников в окрестностях ключевых орнитологических территорий России (КОТР), а также водно-болотных угодий международного значения (Рамсарская конвенция), на которых могут концентрироваться сотни тысяч птиц, в том числе редких и исчезающих видов, находящихся под защитой не только российского законодательства, но и международных соглашений.

Российские общественные природоохранные организации на фоне пассивности представителей органов власти и компаний вынуждены взять на себя инициативу по активизации работы в этом направлении.

1. Почему столь остра проблема нефтяного загрязнения птиц?



1.1. Физиологические причины

Существует ряд причин, делающих проблему загрязнения нефтью такой острой для птиц. Морские птицы большую часть своей жизни проводят в воде, часто в бурном море, при низких температурах воды и воздуха. Их оперение должно обеспечивать очень эффективную защиту от проникновения воды к телу. При взаимодействии даже с незначительным количеством нефтепродуктов изоляционные свойства оперения нарушаются. При этом оперение намокает, вес птицы возрастает, она постепенно утрачивает способность к полету, затем начинаются проблемы с плавучестью и терморегуляцией. Птицы быстро переохлаждаются, особенно в водах северных морей и Арктики.

Загрязненная нефтью птица активно пытается очиститься. Часто в результате чистки загрязнение только распространяется по оперению, и появляются новые проблемы. Пытаясь очиститься, птицы могут заглатывать нефть, что приводит к их отравлению. В результате общего ухудшения состояния птицы начинают голодать, терять вес, становятся более чувствительными к болезням, имеют меньше шансов спастись от хищников.

Наиболее трагичная ситуация возникает при сильном загрязнении нефтью и тяжелыми нефтепродуктами. В этом случае птица может под налипшим толстым слоем нефти просто задохнуться или утратить способность

двигаться. При попадании птиц в более легкие сорта нефти и нефтепродуктов усиливается химическое воздействие подвижных и активных легких фракций, вызывающее раздражение органов дыхания, слизистых, отравление.

Выделяют 4 степени загрязнения птиц нефтью, краткие характеристики которых приведены в таблице 1.



© Charlie Riedel / AP Photo (или Бостон Глоуб)

Таблица 1

Степень загрязнения	Площадь загрязнения	Воздействие	Перспективы самостоятельного очищения	Перспективы выживания
1	Полное покрытие толстым слоем	Утрата способности двигаться, удушье	Невозможно	Отсутствуют
2	Загрязнено от 10 до 99 % оперения	Частичная утрата способности двигаться, потеря изоляционных свойств перьевого покрова, переохлаждение, истощение	Невозможно	Отсутствуют
3	Небольшие пятна загрязнения, покрывающие не более 10 % перьевого покрова	Потеря изоляционных свойств перьевого покрова, переохлаждение, истощение	Иногда бывает успешным	Возможны
4	Почти невидимая тонкая пленка нефти на поверхности перьевого покрова	Отсутствие нарушения структуры перьевого покрова	Возможно	Позитивные

Степень 1. Птицы практически утрачивают способность передвигаться. Их дыхание затруднено. Они не могут держаться на воде из-за налипшей на них нефти, не могут поднять голову над поверхностью воды или нефти. Независимо от упитанности, птицы при такой степени загрязнения очень быстро погибают. Если будет принято решение попытаться спасти таких птиц, следует действовать очень быстро и решительно. Некоторые, но очень небольшие, шансы на спасение имеются, если изначально птица была в хорошем физическом состоянии и не успела ослабеть.

© Charlie Riedel / AP Photo (viki Бостон Глоуб)



© Charlie Riedel / AP Photo (viki Бостон Глоуб)

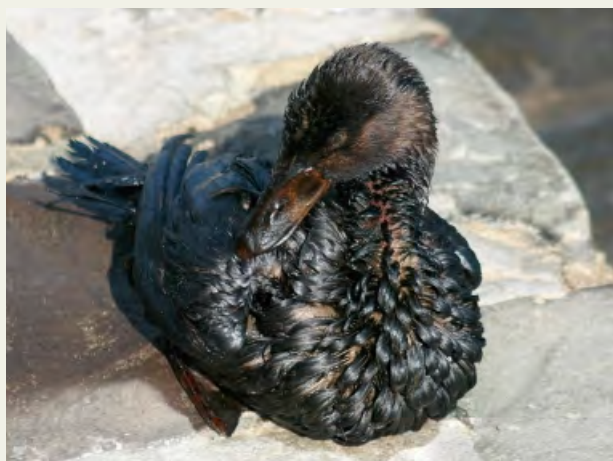


Степень 2. Птицы сильно загрязнены нефтью. Свойства оперения нарушены на большей части его поверхности. В отличие от 1 степени, птица может двигаться и плавать. Вязкая и липкая нефть затрудняет работу крыльев, и птица активно пытается очиститься. Однако птицы с этой степенью загрязнения не способны очиститься самостоятельно. Они страдают от переохлаждения и быстро гибнут. Птицы, как правило, ослаблены и истощены, часто страдают от пневмонии и других болезней. Пытаясь спасти таких птиц, следует действовать также очень быстро. Для этой степени загрязнения важными становятся как само нефтяное загрязнение, так и истощение и связанные со всем этим болезни.



© Birds Korea

Сильно и умеренно загрязненные особи в пределах 2-й степени загрязнения нефтью



© Wikimedia Commons



© Swedish Coast Guard

Степень 3. Птицы незначительно загрязнены нефтью. Свойства перьевого покрова нарушены только частично. Выживание птиц в этом случае будет зависеть от многих факторов: времени года, вида птицы, ее способности выжить на берегу, найти убежище, обеспечить себя питанием, спрятаться или защититься от хищников. При такой степени загрязнения хорошо ныряющие виды — поганки, морские утки, гагары — обычно успешно выживают. Птицы, меньше связанные с водной поверхностью, такие как чайки и крачки, стараются избегать контактов с водой. Птицы, большую часть времени проводящие в воде, при 3-й степени загрязнения выходят на берег сильно истощенными и ослабленными. Обычно они страдают от пневмонии и паразитов. К моменту, когда их, еще живых, обнаруживают на берегу, нефтяное загрязнение является только частью их проблем, причем уже не самой главной. Основным негативным фактором становятся истощение и болезни.



© Birds Korea



© Birds Korea

Степень 4. Птицы на вид не отличаются от чистых. Тонкие радужные пленки нефтепродуктов при определенном освещении видны на белых участках перьев. Изоляционные свойства нарушаются только на кончиках перьев. Считается, что птицы с этой степенью загрязнения способны очиститься от нефтяного загрязнения самостоятельно и имеют хорошие перспективы на выживание.

1.2. Другие факторы



Другим фактором, делающим проблему загрязнения птиц нефтью такой острой, является их численность, более высокая по сравнению с другими видами животных, которые также могут оказаться в зоне загрязнения. Если в зону воздействия крупного разлива нефти, как правило, попадает не более нескольких тысяч млекопитающих, то численность пострадавших пернатых часто достигает десятков и даже сотен тысяч особей.

Пострадавшие от нефтяного загрязнения птицы стремятся выйти на берег, где оказываются очень наглядным и доступным для средств массовой информации примером трагических последствий разливов нефти. Благодаря развитию средств передачи изображений яркие образы гибнущих птиц видит огромное число людей. Многие из них испытывают соответствующую реакцию, в том числе желание что-то сделать для решения этой проблемы.

Таким образом, помимо физиологических причин, дополнительными факторами, повышающими остроту проблемы нефтяного загрязнения для птиц, является их гораздо более высокая численность по сравнению с другими видами животных, а также более частая демонстрация их страданий в средствах массовой информации.

1.3. Рост внимания к проблемам загрязнения птиц нефтью у берегов Евросоюза



Решение проблемы загрязнения птиц нефтью у берегов Евросоюза имеет для России особое значение. Евросоюз в настоящее время и ближайшее десятилетие будет являться основным покупателем российской нефти и нефтепродуктов. В связи с этим экологические последствия добычи и транспортировки российской нефти будут вызывать повышенный интерес в европейских странах, где уровень внимания к проблемам сохранения окружающей природной среды весьма высок.

Игнорирование этих вопросов действующими в России нефтегазовыми компаниями, попытки российских властей под предлогом необходимости экономического развития страны максимально снизить уровень природоохранных требований и ограничений будут создавать все больше проблем для российских экспортеров.

Ситуация еще более обострится, если зоной воздействия негативных последствий транспортировки российской нефти и нефтепродуктов окажется моря, на которых Россия граничит с Евросоюзом (Балтийское и Черное).

Политика России в области защиты объектов животного мира от нефтяного загрязнения должна быть гармонизирована с процессами, происходящими в Евросоюзе.

С 1993 года, когда произошел разлив нефти с танкера «Браер» около принадлежащих Великобритании Шетландских островов, на территории Евросоюза практически каждый год происходят крупные разливы



нефти, от которых страдают объекты животного мира, и проводятся операции по их спасению. В силу причин, изложенных в предыдущем разделе, наиболее массовыми жертвами разливов нефти становятся птицы.

Причинами разливов нефти являются аварии не только танкеров, но и сухогрузов, преднамеренный сброс нефтепродуктов с судов, утечки с подводных нефтепроводов, вынос нефтяных загрязнений реками.

Численность пернатых, становящихся жертвами разливов, зависит в первую очередь не столько от их объемов, сколько от географических особенностей мест аварий, сезона года, погодных условий и других факторов.

Одной из наиболее тяжелых по численности погибших в результате нефтяного загрязнения пернатых стала авария танкера «Эрика», в результате которой в воду попало 15 тыс. тонн мазута. В этой экологической катастрофе погибло, по разным оценкам, 120–300 тысяч птиц.

При этом в результате катастрофы танкера «Амоко Кадис», произошедшей в 1978 году у берегов Великобритании, в воду попало 223 тыс. тонн нефти, а численность погибших птиц была оценена в 22 тысячи особей. Авария произошла до начала гнездового периода, и, несмотря на огромный объем разлива, был загрязнен относительно небольшой участок береговой полосы.

Примером того, как относительно небольшой по объему разлив нефтепродуктов может привести к гибели значительного количества птиц, является катастрофа парома «Триколор» в проливе Ламанш. В результате разлива в декабре 2002–феврале 2003 года в основном в ходе аварийно-спасательных работ около 170 тонн нефтепродуктов на побережье Франции и Бельгии было обнаружено около 20 тысяч загрязненных нефтью птиц.

Как и в случае с танкером «Эрика» в 1999 году, количество поступающих в реабилитационные центры птиц быстро превысило возможности их эффективного спасения. В итоге из 4600 птиц, принятых на отмывание и реабилитацию, до стадии выпуска в природу удалось довести около 13 % (т. е. около 600 особей).

Общая численность птиц, погибших в результате разлива нефтепродуктов с «Триколор», оценена в 40–100 тысяч особей. Столь тяжелые последствия относительно небольшого по объему разлива связаны с тем, что зимой в проливе на зимовку собирается огромное количество птиц.

После разлива нефтепродуктов с парома «Триколор» европейские природоохранные организации усилили подготовку к эффективным действиям по спасению загрязненных нефтью птиц. К 2007 году во Франции, Великобритании и Бельгии были разработаны и утверждены планы по спасению животных, загрязненных в результате разливов нефти. Работа в этом направлении ведется также в Голландии, Германии, Испании, Ирландии, Норвегии, Финляндии и Эстонии.

Европейские природоохранные организации ведут работу по следующим направлениям:

- 1) разработка планов спасения животных, загрязненных нефтью и нефтепродуктами;
- 2) включение их в качестве компонентов в национальные планы ликвидации разливов нефти;
- 3) использование при разработке этих документов руководств и требований по признанным в мире лучшим практикам;
- 4) участие в разработке международных планов спасения животных, пострадавших от разливов нефти, которые будут необходимы при недостатке возможностей и средств на национальном уровне.

1.4. Рост тарифов за ущерб, причиненный объектам животного мира



Однако следует признать, что, несмотря на рост внимания европейских природоохранных организаций к этой проблеме, по сравнению с США готовность Евросоюза (в целом, а не только на уровне отдельных стран) к активным и эффективным действиям по спасению птиц от нефтяного загрязнения находится на более низком уровне. В последние годы ведется большая работа по сокращению этого разрыва.

Установленный в 1994 году размер тарифов для исчисления взыскания за ущерб, причиненный уничтожением объектов животного мира (Приказ Минприроды №126 от 4 мая 1994 г.) в последние годы совершенно не способствовал каким-либо действиям, направленным на уменьшение этого ущерба. В соответствии с этими таксами гибель одной особи птиц, включенных в Красную книгу Российской Федерации, «стоила» от 1000 до 5000 рублей, в зависимости от вида. Большинство других видов птиц, не включенных в Красную книгу РФ и не охотничьих, «стоили» всего по 200 рублей за особь. В этих случаях гибель 1000 птиц в результате нефтяного загрязнения обошлась бы виновнику всего в 200 тысяч рублей.

Незначительность этих сумм, сложная и трудоемкая процедура учета погибших птиц, сбора доказательств, судебных разбирательств и процедур взыскания ущерба также не стимулировали правоприменительные органы к активным действиям в этом направлении.

Теоретически ситуация должна была сильно измениться в 2008 году, когда Минприроды был издан новый приказ, в котором нормативы стоимости объектов животного мира были существенно повышены (Приказ №107 от 28 апреля 2008 г. «Об утверждении методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания»).

«Стоимость» всех краснокнижных видов птиц, которые могут погибнуть от загрязнения нефтью, достигла 10 тысяч рублей и более. Например, гибель одной особи скопы, гуся пискульки или малого лебедя теперь обойдется виновнику в 25 тысяч, а орлана белохвоста — в 100 тысяч рублей.

Существенно увеличились таксы за гибель объектов животного мира, не относящихся к объектам охоты и не занесенных в Красную книгу. За гибель одной особи из семейства гагарообразных и трубконосых теперь придется заплатить 3000 рублей, поганкообразных — 2000 рублей, ржанкообразных — 1000 рублей.

При массовой гибели от нефтяного загрязнения даже достаточно широко распространенных птиц, не являющихся охотничьими видами, плата за ущерб составит 1 млн рублей и более за 1000 особей. Гибель десятков тысяч птиц, как это случилось в результате разлива нефти в ноябре 2007 году в Керченском проливе, должна теперь обойтись виновнику уже в десятки миллионов рублей.

Однако относительно реализации на практике этих благих намерений нам ничего не известно. По сообщениям средств массовой информации, попытки Росприроднадзора предъявить какие-либо финансовые иски в связи с ущербом, нанесенным природе в результате разлива нефти в Керченском проливе, успехом не увенчались. Каких-либо официальных разъяснений на эту тему не обнаружено.



2. Возможные варианты действий в случаях загрязнения птиц нефтью и нефтепродуктами



2.1. Что можно попытаться сделать



При определении возможных действий при загрязнении птиц нефтью следует учитывать ряд факторов, из которых основными являются безопасность людей и возможность восстановления здоровья пострадавших пернатых до такой степени, чтобы они могли самостоятельно существовать в дикой природе и размножаться.

Другими важными факторами являются экологическое значение проблемы, общественное внимание, позиция средств массовой информации, наличие средств и персонала и т. д.

В общественном сознании спасение птиц, пострадавших при разливе нефти, в основном связывается с процедурами **отмывание — восстановление — возврат в природу**.

Картины, в которых ветеринары и волонтеры, часто в тяжелых бытовых условиях, отмывают сопротивляющихся птиц, потом их выхаживают и выпускают в природу, традиционны для сообщений средств массовой информации о разливах нефти. Более подробно основные проблемы, связанные с организацией и проведением таких операций рассмотрены в разделе 2.2.

Однако эта деятельность требует больших затрат и усилий, тщательной подготовки, значительных ресурсов и не всегда бы-

вает эффективна. Принятие решения о проведении широкомасштабных работ по отмыванию загрязненных нефтью птиц требует учета множества факторов, и, прежде всего, трезвой оценки успешности этой деятельности.

Если численность пострадавших пернатых превышает несколько тысяч особей, эффективность работы по их отмыванию для дальнейшего выпус-



© Бостон Глоуб



Если число пострадавших от нефти птиц существенно больше, чем могут принять спасательные центры для животных, то помощь им будет неэффективной. Часто лучше использовать другие методы, предотвращающие птиц от контакта с нефтепродуктами.

Отмыть всех пострадавших птиц будет нереально, но чистых пернатых можно отпугнуть.

ка в дикую природу, даже при отлично налаженной системе спасательных и реабилитационных центров, неизбежно довольно низка. В мире нет систем, способных оказать помощь такому числу жертв разлива.

Больше всего птиц, 20 тысяч особей, было отмыто и выпущено в природу в ЮАР, в 2000 г., при разливе Treasure (подробнее см. раздел 2.5), однако достижению такого результата способствовало совпадение ряда благоприятных условий. Попытки спасти более 30 тысяч птиц, загрязненных нефтью с танкера «Эрика» у берегов Франции, оказались безуспешны, поскольку численность пострадавших пернатых многократно превзошла все имевшиеся возможности.

В рекомендациях, разработанных государственными органами США и Канады, прямо указано, что отлов и отмывание загрязненных нефтью птиц являются крайней мерой, а основное внимание должно быть уделено другим вариантам действий.

В условиях США это, прежде всего, профилактика загрязнения птиц нефтью. Для этого может быть использован ряд методов: целевая локализация нефтяных загрязнений, отпугивание и приманивание, профилактический отлов и передержка. Государственные службы Канады предпочитают эвтаназию.

Целевая локализация нефтяного загрязнения. Для этого при проведении работ по локализации разлива и уборке загрязнений их организаторы должны иметь четкие представления об экологической ценности загрязненных мест обитания и объектов живой природы. Во время локализации разливов должны приниматься не просто меры по сдерживанию распространения пятна загрязнения, а приоритетная защита наиболее ценных природных объектов (см. раздел 2.3.).

Отпугивание. Если разлив нефти удастся локализовать, возникает относительно более простая задача — не позволить водоплавающим птицам попасть в пятно загрязнения, отпугнуть их. Отпугивание является одним из немногих потенциально эффективных вариантов действий и в противоположном случае — когда разлив очень велик по площади (квадратные километры). Технические варианты действий рассмотрены в разделе 2.4.

Профилактический отлов и передержка. Применимо, прежде всего, для тех, которых можно легко отловить (например, линяющих). Известна весьма успешная операция по профилактическому отлову и передержке пингвинов, которые могли стать жертвами нефтяного загрязнения в результате разлива Treasure в ЮАР (раздел 2.5.).

После завершения работ по ликвидации разлива эффективным может быть **содействие восстановлению численности популяций** пострадавших пернатых за счет снижения беспокойства, улучшения мест их обитания и размножения. Подобные меры широко применяются в США и ряде других стран. О практической реализации этого подхода в России нам не известно. Более подробно этот вопрос рассмотрен в разделе 2.6.

Наряду с направлениями, отражающими естественное желание человека помочь гибнущим по нашей вине живым существам, есть два менее известных широкой общественности варианта, достаточно широко распространенных, но вызывающих неоднозначную реакцию.

«Нулевой вариант» (ничего не делать). При организации и проведении работ в условиях нефтяного загрязнения, угрожающего существованию пернатых, главной является безопасность людей. Работы в условиях нефтяного загрязнения, особенно на морском побережье, являются опасными и могут не только причинять ущерб здоровью, но и создавать опасность для жизни. Кроме того, работа с пернатыми сама по себе может



быть рискованной (нападение птицы, инфекции, нефтяное загрязнение и т. д.). В тяжелых природных условиях от спасения пернатых, если оно связано с дополнительным неприемлемым риском для людей, приходится отказаться.

Другим обоснованием «нулевого варианта» является ситуация, когда в зоне загрязнения оказываются широко распространенные виды, не представляющие особой экологической или хозяйственной ценности, обладающие мощным потенциалом для восстановления. Однако при этом важно оценить репутационные риски, связанные с такими решениями (см. Введение). Подробнее этот вариант действий рассмотрен в разделе 2.7.

Вариантом, вызывающим еще более неоднозначную общественную реакцию, чем «нулевой», является **массовая эвтаназия**, т. е. гуманное умерщвление пострадавших птиц. Тем не менее, в ряде стран (например, в Канаде, для Атлантического побережья) в планах действий по реагированию на случаи массового загрязнения птиц нефтью именно этот вариант является основным. Более подробно этот вопрос рассмотрен в разделах 2.8. и 3.2.

В таблице 2 собраны аргументы и замечания о целесообразности различных вариантов действий в случаях нефтяного загрязнения птиц. В ее основу положена аналогичная таблица, приведенная в «Руководстве по правильным действиям по спасению птиц, загрязненных нефтью в результате аварийных разливов» (Handbook on Good Practice for the Rehabilitation of Oiled Birds in the aftermath of an Oil Spill Incident). Это руководство было подготовлено группой природоохранных организаций (Sea Alarm, IFAW, ICRAM, Zoomarine) при финансовой поддержке Еврокомиссии.

В исходной таблице были рассмотрены три варианта — отмывание, эвтаназия и «нулевой». Мы дополнили их комментариями применительно к российским условиям и добавили еще два возможных варианта действий — отпугивание и содействие восстановлению популяций.

Таблица 2

Вариант действий	При каких условиях будет целесообразно	Примечания
Отмывание — выхаживание — возврат в природу	В странах, где отмывание птиц признано допустимым вариантом действий, и он получает поддержку от властей. В случаях, когда имеются ресурсы, персонал и опыт, а также возможности быстро начать работы, что повышает шансы на успех. В случаях, когда загрязнены птицы, имеющие высокую природную ценность, и есть основания надеяться на их спасение	При прогнозировании результатов операций по отмыванию птиц следует учитывать их видовой состав. Некоторые виды (обычно утки, лебеди) обычно более успешно переносят операции по отмыванию. Другие (гагарки) — менее успешно, а потому требуют специального подхода. В России отмывание птиц, загрязненных нефтью, не входит в число стандартных мер, рекомендуемых при проведении работ по ликвидации разливов нефти и их последствий. Нормативная база для этого отсутствует, хотя на законодательном уровне явно выраженных препятствий для таких действий нет.



Таблица 2 (продолжение)

Вариант действий	При каких условиях будет целесообразно	Примечания
		В то же время при попытках работы с редкими и исчезающими видами птиц могут возникать серьезные юридические проблемы, связанные с необходимостью быстрого получения соответствующих разрешений
Эвтаназия	<p>В случаях тяжелых страданий птиц.</p> <p>В случаях, когда количество жертв разлива нефти превышает возможности их спасения. Использование более строгих критериев при сортировке поступающих пернатых позволяет регулировать поток птиц, направляемых на отмывание, и повышает их шансы на выживание.</p> <p>Стремление спасти количество птиц, превышающее возможности по работе с ними, может привести к провалу спасательной операции в целом</p>	<p>Эвтаназия в том или ином объеме будет неизбежным вариантом во всех случаях загрязнения птиц нефтью. Ее использование требует заблаговременного планирования.</p> <p>Следует избегать использования методов эвтаназии, которые могут вызвать протесты со стороны общественности. Специалисты, которые будут проводить эвтаназию, должны получить необходимые разрешения (в том числе на использование строго контролируемых препаратов) и подготовку.</p> <p>В России эвтаназия пострадавших от нефтяного загрязнения птиц не входит в число стандартных мер. Нормативная база для этого отсутствует. Особенно серьезные проблемы могут возникать при загрязнении редких и исчезающих видов</p>
«Нулевой вариант» — ничего не делать	<p>В случаях, когда загрязнение нефтью происходит на удаленных и труднодоступных территориях и акваториях.</p> <p>При очень тяжелых природных условиях, создающих опасность для человека.</p> <p>Для ситуаций, когда популяция успешно сохранится или восстановится самостоятельно</p>	<p>Если нефтяной разлив наносит ущерб окружающей среде, общественное мнение обычно требует активных действий по его ликвидации и компенсации. В связи с этим «нулевой вариант» — ничего не делать — будет с трудом воспринят общественным мнением и потребует серьезного обоснования.</p> <p>В российских условиях, при действующей нормативной базе «нулевой вариант» действий, направленных на спасение птиц, фактически будет являться наиболее «комфортным» как для системы органов государственной власти, так и для компаний.</p> <p>Однако отношение со стороны природоохранной общественности и средств массовой информации к нему будет негативным.</p> <p>Если загрязнителем оказывается транснациональная компания,</p>



Таблица 2 (окончание)

Вариант действий	При каких условиях будет целесообразно	Примечания
		работающая также в странах с более прогрессивной политикой в области спасения загрязненных нефтью птиц, общественность может поднять вопрос об использовании этой компанией политики двойных стандартов
Целенаправленная защита мест обитания, отпугивание и профилактический отлов	Целенаправленная защита наиболее ценных мест обитания потребует дополнительных технических средств и усилий. Отпугивание птиц от места разлива нефти будет целесообразно в большом числе случаев, но требует наличия технических средств и готовности осознанному, а не шаблонному их использованию	В российских условиях целенаправленная защита от нефтяного загрязнения наиболее ценных мест обитания будет входить в конкуренцию с действующими нормативными требованиями о необходимости локализации разливов в жестко установленные сроки (подробнее см. раздел 4.1.) Вместе с тем современные нормативы не препятствуют активным действиям по защите объектов живой природы и мест их обитания, для этого потребуются только более значительные материально-технические ресурсы и подготовка. Есть вероятность, что попытки отпугивания могут оказаться малоэффективными. В российских условиях при отсутствии реальной ответственности за массовую гибель птиц в результате нефтяного загрязнения внешних стимулов для использования этих мер нет. Однако нежелание попытаться использовать эти меры будет восприниматься общественностью и частью средств массовой информации как стремление придериваться «нулевого варианта»
Содействие восстановлению популяций, пострадавших от загрязнения нефтью	В ряде случаев будет одним из наиболее эффективных вариантов действий	Требует высокого уровня экологической ответственности, которая в современных российских условиях отсутствует. С учетом сложившейся коррупционной ситуации есть риск нецелевого использования средств, выделяемых на восстановление пострадавших популяций пернатых. Тем не менее, можно ожидать положительных результатов от использования, прежде всего, административных мер — введения ограничений на охоту, создания заказников и других видов особо охраняемых природных территорий

2.2. Отмывание, выхаживание и возврат в природу



Берясь
за помощь птицам,
пострадавшим
от нефтяного
загрязнения, важно
критически оценить
возможности
восстановления их
жизнеспособности.

Перед началом мероприятий по отмыванию и выхаживанию птиц, пострадавших от нефтяного загрязнения, необходимо проанализировать, насколько реально будет довести пострадавших до такого состояния, чтобы они, выпущенные в дикую природу, смогли самостоятельно питаться и в дальнейшем участвовать в размножении. Существующий опыт показывает, что эффективность подобных действий может быть разной. Обратное в дикую природу после отмывания и выхаживания может быть выпущено от 6 до 90 % птиц, поступивших в реабилитационные центры. Меньше всего птиц удастся выходить, если общее число пострадавших животных превышает возможности реабилитационных центров. При умеренном количестве жертв нефтяного загрязнения (несколько сотен) обратно в дикую природу может быть выпущено более 50 % от общего числа поступивших птиц.

Разные схемы организации этих работ предполагают использование стационарных центров, временных, разворачиваемых в приспособленных помещениях или полностью мобильных.

Существует большое количество детальных методик отмывания птиц и их выхаживания. Однако все они описывают определенный набор стадий и содержат требования по организации и материально-техническому обеспечению работ. Ниже приводится краткое изложение этих стадий и требований. Более подробно эти вопросы рассмотрены в разделе 3.2., где приведен обзор официального руководства, действующего в США.

Поиск и сбор (отлов)

Оптимальным считается сбор загрязненных нефтью птиц, которые самостоятельно выбираются на берег. Лучше всего проводить отлов утром. Птиц собирают, если они сильно ослаблены, или отлавливают при помощи сетей. Возможны также попытки отлова птиц, находящихся в воде, с использованием моторных лодок. Однако они требуют серьезной подготовки и могут создавать дополнительную угрозу для птиц.

© Бостон Глоуб



Отлов
с воды

При проведении работ по сбору-отлову загрязненных нефтью птиц повышенное внимание должно быть уделено технике безопасности. В ряде стран, например, в Канаде, использование добровольцев при аварийно-спасательных работах на побережье запрещено по соображениям безопасности и ответственности.

Перевозка

При перевозке необходимо обеспечить надежное размещение птиц в отдельных контейнерах, хорошую вентиляцию транспорта при поддержании температурного режима. Если необходимо накопить определенное количество птиц для загрузки транспорта, целесообразно создание временных центров передержки, где собранные (отловленные) птицы на несколько часов будут обеспечены теплом и покоем.



Сортировка

Птиц, поступивших в реабилитационный центр, необходимо рассортировать на различные группы и, прежде всего, работать с особями, у которых наиболее высоки шансы на выживание. Помимо жизнеспособности, при сортировке необходимо учитывать видовую принадлежность птиц. Приоритет редких и исчезающих видов выше по сравнению с широко распространенными.

Без сортировки, при значительном количестве пострадавших птиц высок риск, что возможности эффективной работы спасательных центров будут исчерпаны. Могут начаться вторичные проблемы, такие как вспышки инфекций, недостаток места, корма, средств спасения. Попытки охватить слишком большое количество пострадавших пернатых могут обернуться резким снижением эффективности спасательных работ.

Обычно поступающих птиц делят на три категории в зависимости от состояния и наличия возможностей для спасения:

- 1 категория — физически здоровые взрослые птицы с нормальной температурой и составом крови. Их отмывают и пытаются выхаживать в первую очередь;
- 2 категория — птицы с температурой ниже нормы, очень сильно загрязненные, с физическими повреждениями. В зависимости от возможностей, проводятся работы по отмыванию и выхаживанию этих птиц, либо применяется эвтаназия;
- 3 категория — птицы, температура и вес которых ниже нормы, с серьезными повреждениями, выхаживание которых потребует больших дополнительных усилий и затрат. Их выживание маловероятно. В этом случае оптимальной считается эвтаназия. Особо нужно рассматривать случаи, когда птицы относятся к редким и исчезающим видам, находящимся под охраной закона.

Отмывание и выхаживание пострадавших птиц требует значительных финансовых средств, помещений, техники.

Подготовка к отмыванию

Перед отмыванием птиц проводится их медицинское обследование, регидратация, отдых. Отмывание проводится только при условии, что птица соответствует определенному набору критериев, позволяющих ожидать, что она сможет перенести эту процедуру.

Отмывание

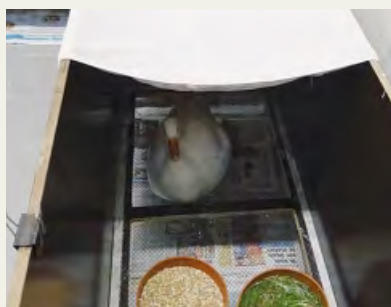
Отмывание проводится химическими средствами для мытья посуды («Дав», «Фейри» и другие аналогичные) в большом количестве теплой воды. Эта процедура длится около часа и вызывает сильный стресс у птиц.

Выхаживание и восстановление

После отмывания птиц помещают в теплое помещение, где они обсыхают и содержатся минимум 10 дней, пока не восстановится нормальное состояние их перьевого покрова. Во время реабилитации птицы должны иметь доступ к бассейнам с водой.

При содержании и выхаживании птиц необходимо выполнять целый ряд требований по гигиене, кормлению, восстановлению их нормального поведения. Детальные требования к условиям содержания птиц, которые неофициально имеют статус международных, содержатся в документе Minimum Standards

© V. Klötzer,
источник: «Oiled Wildlife
Response Protocols
in the Central Baltic Sea»



Ящик с птицей частично затеняют светлой тканью, чтобы она не пугалась

Выпуск в природу и контроль дальнейшего выживания

Организаторам
реабилитационных
центров необходимо
учитывать большой
набор требований
со стороны
государственных
органов контроля.

2.3. Целе- направленная защита птиц от нефтяного загрязнения



for Wildlife Rehabilitation International Wildlife Rehabilitation Council-National Wildlife Rehabilitators Association, 2000.

Перед выпуском в природу проводится оценка состояния птиц, вероятности их выживания. Птиц нужно выпускать таким образом, чтобы исключить вероятность их повторного загрязнения, с учетом погодных условий. Предварительно птиц надо кольцевать, чтобы иметь возможность проследить их дальнейшую судьбу.

Изложенная выше процедура, а также минимальные международные требования к условиям содержания птиц указывают на необходимость наличия значительных материально-технических средств для работ по их отмыванию и выхаживанию. При самых гуманных намерениях это не может быть какой-нибудь сарай без обогрева, где в тазу при помощи бутылки «Фейри» энтузиасты пытаются спасти пострадавших пернатых.

В реабилитационном центре должны быть выделены 4 зоны: проживания персонала и добровольцев, ветеринарная зона, зона содержания птиц, зона временного накопления отходов.

При этом должен быть обеспечен хотя бы минимум пространства и инженерного обеспечения: на каждые 100 птиц — не менее 25 м² площади с отоплением и вентиляцией. Необходим доступ к большому объему тепловой воды, не менее 20 кВт электроэнергии, средствам связи.

При организации работы реабилитационных центров для птиц необходимо учитывать очень большой набор требований со стороны государственных органов контроля. Это требования по технике безопасности, санитарным условиям содержания птиц, их кормлению, обращению с отходами, ветеринарному сопровождению, отчетной документации и т. д., и т. п.

Детальный список этих требований, применительно к условиям США, приведен в разделе 4.2. Можно ожидать, что значительную часть этих требований (и многие дополнительные) будут предъявлять и российские контролирующие органы. Следует учитывать, что в России многие вопросы нормативного регулирования спасения птиц не решены. Эта проблема будет одной из приоритетных задач дальнейшей работы (подробнее см. раздел 4).

Действующие российские «Правила организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации» требуют локализации разлива в течение 4–6 часов с момента обнаружения. При этом игнорируются реальность выполнения этих требований и их экологическая целесообразность. Существует множество ситуаций, когда выполнение этого требования невозможно (сложные погодные условия, сильные течения) и не имеет особого экологического смысла (например, если утечка длится несколько недель или когда ее площадь слишком велика).

В этих условиях вместо заведомо безуспешных попыток локализации разлива нефти и нефтепродуктов, который на открытой водной поверхности уже через несколько часов покрывает огромную площадь, целесообразнее пытаться использовать боновые заграждения и сорбенты для за-



2.4. Отпугивание для предотвращения загрязнения птиц нефтью



щиты наиболее ценных участков побережья, попыток задержать нефть в проливах, устьях рек и т. д. В сочетании с мерами по отпугиванию птиц такие действия могут оказаться более эффективными.

Однако их выполнение потребует больших запасов технических средств (боновые заграждения, сорбентные маты и т.д.), а также совершенно иных приоритетов планирования. Необходимо заранее определить наиболее ценные в природном плане территории и акватории, выявить их сезонные особенности (например, концентрацию птиц на пролете). При проведении защитных работ необходимо избегать распугивания птиц с защищенных и незагрязненных мест и перемещения их на загрязненные акватории и территории (подробнее — см. раздел 2.4.).

Детальное описание методов отпугивания птиц от загрязненных нефтью акваторий и территорий содержится в «Best Practices for Migratory Bird Care During Oil Spill Response U.S. Fish and Wildlife Service», November 2003. Поскольку в России эти перспективные методики до сих пор не использовались, их обзор сделан с максимальной подробностью.

При принятии решения о проведении работ по отпугиванию птиц от зоны нефтяного загрязнения нужно учитывать следующие факторы: положение разлившейся нефти и прогноз ее перемещения, наличие разных видов птиц и их пространственное распределение, особенно по отношению к разлившейся нефти, время года, наличие незагрязненных территорий и акваторий, оборудования и персонала.

Все мероприятия по отпугиванию птиц в США требуют получения разрешения от государственных органов, отвечающих за охрану птиц, а также у руководителей аварийно-спасательных работ. При использовании ряда методов (газовые пушки, пиротехнические изделия и т. д.) чрезвычайно важными будут вопросы техники безопасности.

Необходима координация действий, чтобы меры по отпугиванию птиц не приводили к повышению риска столкновений птиц и летательных аппаратов. При проведении мероприятий по отпугиванию необходимо контролировать их результаты и не допускать, чтобы в результате происходило распугивание загрязненных нефтью птиц.

При разработке и реализации программы отпугивания следует учитывать ряд факторов.

Локальные места обитания и виды:

- некоторые виды, например привыкшие к близости человека, трудно отпугнуть, особенно если используемые методы похожи на факторы беспокойства, к которым птицы привыкли;
- следует учитывать потенциальное негативное воздействие мер по отпугиванию на особо чувствительные виды или в неблагоприятный период (гнездование);
- линяющих птиц сложно отпугивать, и для этого могут понадобиться особые методы.

Наличие «чистых» мест обитания поблизости:

- следует избегать отпугивания птиц в сторону территорий и акваторий, которые уже загрязнены или могут быть загрязнены в будущем. В связи с этим очень важны прогнозы распространения загрязнения;
- следует рассмотреть возможность повышения привлекательности незагрязненных участков для птиц за счет ограничения на них движения транспортных средств или присутствия людей.



Эффективность использования различных методов:

- мероприятия по отпугиванию будут наиболее эффективны в случаях, когда они охватывают всю потенциальную зону загрязнения. Наилучших результатов по отпугиванию птиц можно ожидать, когда разлившаяся нефть локализована на ограниченной акватории-территории;
- если размеры зоны загрязнения превышают 10 км в поперечнике, отпугивание, скорее всего, будет неэффективным. При большой площади нефтяного загрязнения можно пытаться использовать высокомобильные установки (транспортные средства, звукоизлучающие буи и газовые пушки на плотках);
- должна быть обеспечена необходимая продолжительность мер по отпугиванию, которая позволит провести полностью очистные работы. Если это условие не может быть выполнено, обычно работы по отпугиванию птиц не начинают;
- наиболее эффективно использование автоматических устройств, способных работать днем и ночью и требующих минимального обслуживания;
- как правило, в пределах зоны отпугивания необходимо использовать различные методы, быть готовым к их быстрой замене при снижении эффективности и возврате на ранее отработанные территории;
- некоторые типы нефти и нефтепродуктов очень огнеопасны на начальных стадиях разлива. В этих случаях следует избегать методов отпугивания, при которых могут образоваться источники загорания (газовые пушки, пиротехнические изделия).

Потенциальные побочные эффекты:

- меры по отпугиванию могут оказывать негативное воздействие на местное население и на участников аварийно-спасательных работ.

Газовые пушки

Газовые пушки состоят из источника сжиженного газа, камеры зажигания, зажигательного механизма и устройства зажигания. Они способны производить направленный звук мощностью до 120 дБ. Газовые пушки могут изменять периодичность работы — от одного раза в минуту до раза в полчаса, менять направление звука. Газовая пушка способна работать до двух недель без перезаправки. Однако она нуждается в регулярной проверке и обслуживании. Следует учитывать, что газовые пушки чрезвычайно опасны, их могут обслуживать и эксплуатировать только специально подготовленные специалисты.



© Mira Oberman / AFP / Getty Images

Установка газовой пушки для отпугивания птиц с загрязненного болота в бухте Джимми, Луизиана

Достоинства:

- особенно эффективны для отпугивания гусей;
- можно использовать на берегу и на воде (на заякоренных плотках), особенно когда разлив локализован;
- значительная зона действия (до 200–1000 м или до 30–50 га);
- легко перемещаемы;
- работают автоматически при минимальном обслуживании;
- эффективны и днем и ночью;
- недороги и широко доступны (несколько сотен долларов США).



Недостатки:

- птицы быстро привыкают к звукам газовых пушек (в пределах 2–3 дней, а для некоторых видов — нескольких часов);
- неэффективны для отпугивания большей части прибрежных видов, а также чаек, лысух, поганок, гагар;
- при тумане и ветре радиус их действия существенно снижается;
- при плохой погоде их сложно устанавливать в открытом море на платформах;
- беспокоят местное население и участников аварийно-спасательных работ.

Пиротехнические изделия

Они производят свистящий шум, звук взрыва и (или) световую вспышку. Это могут быть различные устройства, в том числе обычные ракеты. При использовании пиротехнических изделий нужно принимать меры против загорания разлившейся нефти, нефтепродуктов и травы. Выстрелы пиротехнических изделий должны учитывать направление ветра и быть направлены в сторону от людей. Пиротехнические изделия могут быть чрезвычайно опасны, их могут применять только специально подготовленные специалисты.

Достоинства:

- эффективны днем и ночью;
- особенно эффективны для отпугивания птиц, обитающих на открытых водных пространствах;
- довольно большой радиус действия (до 200 м, для некоторых видов до 1 км);
- могут быть использованы и на суше, и на воде;
- высокоэффективны при сочетании с другими методами отпугивания (лодки, транспортные средства высокой проходимости, чучела и т. д.);
- относительно дешевы (около 1 доллара за пиротехническое изделие).

Недостатки:

- небольшая продолжительность воздействия (один-два часа);
- малоэффективны для отпугивания нырковых уток, неэффективны для отпугивания чаек и прибрежных птиц (куликов);
- эффективность резко снижается при сильном ветре;
- требует постоянной работы персонала;
- потенциально опасны, особенно при наличии летучих, легковоспламеняющихся фракций разлившейся нефти;
- беспокоят местное население и участников аварийно-спасательных работ.

Моторные лодки

Моторные лодки используют для отпугивания птиц на акватории, когда это невозможно сделать с берега. Птицы более чувствительны к лодкам с подвесными моторами. Отпугивание птиц при помощи моторных лодок обычно рассматривается как трудозатратная работа, которая в ряде случаев может оказаться неэффективной. Тем не менее, на Аляске было признано, что моторные лодки можно использовать, чтобы оттеснить неспособных к полету водоплавающих птиц от мест разливов нефти к чистым, защищенным бонами акваториям.

Достоинства:

- полезны для отпугивания птиц, находящихся на некотором удалении от береговой линии;
- действуют хорошо на большинство видов за исключением ныряющих;



- способны охватывать значительные площади;
- требуют ограниченного числа персонала.

Недостатки:

- потенциально опасны для исполнителей, особенно при плохой погоде или в темноте;
- сложно использовать, особенно во время шторма;
- сложно направлять птиц в сторону незагрязненных акваторий.

Транспортные средства высокой проходимости

Транспорт высокой проходимости, такой как квадроциклы, умеренно эффективен для отпугивания многих водоплавающих и прибрежных птиц. Присутствие человека усиливает воздействие шума и движения квадроцикла, в дополнение к которому можно использовать сирену или пиротехнику.

Достоинства:

- более эффективно по сравнению с пешим передвижением (1–2 км побережья на человека при работе пешком, 3–5 км — на квадроцикле).

Недостатки:

- воздействует только на птиц, находящихся на берегу или у самой береговой черты;
- действие ограничено светлой частью суток;
- потенциально может вести к разрушению некоторых особо чувствительных мест обитания.

Электронные генераторы звука

Это электронные устройства, производящие искусственные звуки, отпугивающие птиц. Их можно настраивать таким образом, чтобы звук менялся, был наиболее пугающим для птиц и вызывал их минимальное привыкание. Электронные генераторы звука могут быть расположены как на земле, так и на воде, в том числе на акустических буйках.

Достоинства:

- можно использовать на открытой водной поверхности;
- удобны для перевозки, их можно быстро привести в действие;
- можно оперативно развернуть на краю нефтяного пятна и внутри его (огне- и взрывобезопасные модели);
- вызывают более медленное привыкание птиц из-за изменения характера звуков;
- работают днем, ночью, в плохую погоду (дождь, туман);
- при перемещении могут сохранять эффективность длительное время.

Недостатки:

- могут быть малоэффективны на акваториях, где птицы привыкли к разным резким звукам;
- необходима достаточно частая замена аккумуляторов (через 2–3 суток);
- радиус действия снижается при плохой погоде (шторм, сильный ветер);
- требуется контроль эффективности работы, особенно если буй пускают в свободное плавание вместе с нефтяным пятном;
- беспокоят местное население и участников аварийно-спасательных работ.

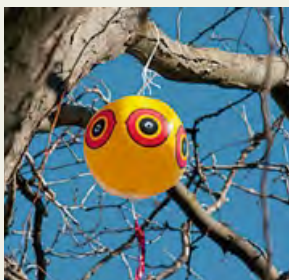
Биоакустические устройства

Это устройства для громкоговорящей трансляции магнитофонных записей звуков, которые издают испуганные птицы определенных видов.





Звукогенератор «Phoenix Wetlands Wailer MK IV»



Как правило, отдельные птицы и малые группы реагируют слабее, чем большие стаи. Эффективность биоакустических устройств повышается при сочетании с пиротехникой.

Достоинства:

- по сравнению с другими акустическими методами эффективны при меньшей интенсивности звука;
- вызывают более медленное привыкание птиц.

Недостатки:

- видоспецифичны: крик утки не будет действовать на чаек и наоборот;
- в зависимости от сезона могут привлекать, а не отпугивать птиц;
- могут привлекать хищников;
- беспокоят местное население и участников аварийно-спасательных работ.

Надувные шары

Наполненные гелием воздушные шары диаметром 50–75 см на поводках 10–25 м, привязывают на расстоянии не более 200 м друг от друга. Необходимо следить, чтобы их не повреждали ветви деревьев.

Достоинства:

- дешевые и легкодоступные.

Недостатки:

- быстрое привыкание;
- неэффективны ночью;
- ненадежно работают при ветре более 5 м/сек.

Флаги

Флаги на древках длиной 1,2–1,5 м считаются дешевым и достаточно эффективным методом отпугивания водоплавающих. Их вбивают в грунт под углом, либо размещают на плотиках, так чтобы полотнище флага шевелилось при малейшем ветре. Частота размещения флагов — 30–60 м. Их можно использовать в сочетании с газовыми пушками.

Достоинства:

- дешевые и легкодоступные.

Недостатки:

- быстрое привыкание;
- неэффективны ночью.

Чучела

Чучела человека, обладающие подвижными деталями, будут эффективны, если их перемещают и используют в сочетании с громкими звуками. Эффективность чучел повысится, если их одежда аналогична одежде персонала, проводящего аварийно-спасательные работы.

Достоинства:

- легко размещаются и перевозятся;
- относительно дешевы;
- не создают дополнительных шумов, воздействующих на местных жителей.

Недостатки:

- эффективны только днем, если не работают совместно со звуковым и световым оборудованием;
- птицы быстро привыкают (несколько дней);
- малый радиус действия (100 м, т. е. около 4 га).



Огородное чучело

2.5. Заблаговременный отлов птиц для предотвращения их загрязнения нефтью



Зеркала, отражательные ленты

Для изготовления зеркальных отражательных устройств могут быть использованы поддоны из металлизированного пластика. Можно также использовать пластиковую красно-белую ленту, которая отражает солнечный свет, а на ветру вибрирует, издавая звук.

Достоинства:

- дешевы.

Недостатки:

- могут не только отпугивать, но и привлекать птиц;
- малоэффективны в темное время суток.

Световые устройства

Можно использовать стробоскопические источники света, вращающиеся огни, прожектора. Их надо сочетать с другими, прежде всего, звуковыми методами. Хотя световые устройства могут быть частично эффективны для отпугивания водоплавающих в темное время суток, следует учитывать, что источники света могут и привлекать некоторые виды, особенно в дождь, туман или при плотной облачности.

Достоинства:

- дешевы.

Недостатки:

- могут не только отпугивать, но и привлекать птиц.

Ряд других методов, например, использование обученных хищных птиц или вывешивание в качестве чучел тушек погибших птиц, в условиях нефтяного загрязнения применять не рекомендуется.

Нами также было исключено описание использования летательных аппаратов для отпугивания птиц, в связи с очень высокой стоимостью этих работ, а также с высокой вероятностью злоупотреблений и аварий.

Заблаговременный отлов птиц включает в себя собственно отлов, перевозку, кратковременное содержание и дальнейший возврат в природу. Все эти действия требуют получения разрешений от соответствующих государственных органов. Для некоторых видов птиц заблаговременный отлов может быть запрещен.

Заблаговременный отлов и дальнейшее содержание птиц должны проводиться гуманными методами, обеспечивать безопасность птиц, сводить к минимуму время перевозки и содержания в неволе.

Прежде всего, необходимо максимально снизить стресс у отлавливаемых птиц. Для этого необходимо:

- для загона и отлова птиц использовать минимальное количество лодок, транспортных средств высокой проходимости и т. д.;
- при отлове избегать ненужного шума и беспокойства;
- никогда не загонять птиц до их полного истощения;
- иметь оборудование для возможно более быстрой перевозки отловленных птиц и нормального их временного содержания;
- сводить к минимуму контакт человека и птиц, за исключением ветеринарного обследования.

Для заблаговременного отлова птиц можно использовать техники, применяемые при их кольцевании. Это могут быть ловчие сети либо загон для нелетающих (линяющих) птиц.

При содержании отловленных птиц должны выполняться минимальные требования, подробно рассмотренные в разделе 2.6.



Одним из наиболее успешных и масштабных примеров использования этого метода являются работы по спасению пингвинов, попавших в зону нефтяного загрязнения после аварии сухогруза *Treasure* у берегов Южноафриканской республики.

Крупнейшая в мире операция по спасению загрязненных нефтью птиц после аварии рудовоза *Treasure* у берегов Южноафриканской республики в 2000 г.

14 июня 2000 года рудовоз *Treasure*, перевозивший 140 тыс. т железной руды из Бразилии в Китай, во время сильного шторма получил повреждение корпуса. Капитан запросил разрешение зайти в порт Кейптаун (Южноафриканская республика) для ремонта. 20 июня на подходе в порту была проведена инспекция его стояния и было получено разрешение на заход в порт. Однако погодные условия и большие размеры аварийного судна затруднили выполнение этих работ. Был принято решение отбуксировать аварийное судно в море. При выполнении этой операции, 23 июня 2000 года, когда рудовоз *Treasure* находился между островами Дассен и Роббен, он затонул. По различным оценкам в воду попало от 400 до 1000 т флотского мазута, который вызывал сильное загрязнение берегов острова Роббен.

Острова Дассен и Роббен являются местом обитания крупнейших колоний африканских пингвинов. На острове Роббен, который находится всего лишь на расстоянии 10 км от центра Кейптауна пингвины исчезли еще в 1800 году. С 1970-х годов начались попытки восстановления популяции этих птиц, и к 2000 году численность их колонии на Роббене оценивалась в 20 тысяч особей (11 % от общей численности этого вида в мире). Под угрозой оказались и десятки тысяч птиц, обитавших на острове Дассен.

Природоохранные структуры и общественные организации ЮАР ранее уже участвовали в спасении пингвинов от последствий разлива нефти в результате аварии рудовоза *Apollo Sea* в 1994 году, когда пострадало около 10 тысяч птиц. Благодаря этому имелся практический опыт проведения такого рода работ, налажено взаимодействие органов власти с национальными и международными общественными организациями, занимающимися спасением птиц, зоопарками и аквариумами.

Уже с самого начала спасательных работ стало ясно, что имеющихся ресурсов и возможностей 40 специалистов и волонтеров для приема 2000 пострадавших птиц будет недостаточно. Были оперативно развернуты временные центры спасения, привлечены 130 специалистов и 45 тысяч добровольных помощников. Всего была проведена работа с более 20 тысяч пострадавших птиц, из которых около 90 % удалось отмыть, выходить и выпустить обратно в природу. Для этого потребовалось более 400 т рыбы в качестве корма, 7000 т песка как наполнителя для вольеров, более трехсот 25-литровых канистр с детергентами.

Дополнительно был проведен отлов и временная передержка еще около 20 тысяч африканских пингвинов в основном с острова Дассен, которые могли попасть в зону нефтяного загрязнения. Всего успешными активными мерами спасения было охвачено более 20 % от всей численности особей этого вида.

Это была самая крупная и успешная операция по спасению птиц, попавших в зону нефтяного загрязнения.

2.6. Содействие восстановлению популяций птиц, пострадавших от загрязнения нефтью



В США существует развитая система использования средств, поступающих от штрафов или компенсаций за разливы нефти на восстановление живой природы. Это может быть выкуп земель на создание особо охраняемых природных территорий, восстановление водно-болотных угодий. Известны случаи выделения средств на улучшение условий зимовки пострадавших птиц, которые могут находиться на территориях других стран, в тысячах километров от места разлива.

Крупнейшей в мире реализованной программой такого рода является трастовый фонд, созданный для компенсации экологического ущерба, нанесенного в результате аварии танкера «Эксон Валдиз» у берегов Аляски в 1989 году.

После проведения комплекса очистных работ стоимостью 2,1 млрд долларов, компания «Эксон» достигла соглашения с властями и вы-

Снижение охотничьего пресса, содействие восстановлению ценных для птиц мест зимовки, гнездования, остановок на пролете позволит быстрее восстановить численность пострадавших птиц. В России система финансовой компенсации ущерба отсутствует и работать еще долго не будет. Но компенсировать ущерб таким образом возможно, если привлекать административные ресурсы.

делила на финансирование работ по компенсации экологического ущерба 900 млн долларов США. Использование этих средств находится под контролем попечительского комитета, в который входят 3 представителя федеральных властей и 3 представителя властей штата. При попечительском комитете действуют общественный и научные советы. Вся эта деятельность является открытой для общественности.

В 1994 году был разработан План восстановительных экологических мероприятий. Он был принят после общественного обсуждения, в ходе которого было получено 2000 комментариев. В нем указаны конкретные действия, направленные на восстановление популяций и мест обитания десятков видов птиц, рыб, млекопитающих, а также отраслей хозяйства, пострадавших от разлива.

С учетом накопившихся процентов, общая сумма средств, направленных на экологические восстановительные мероприятия превысила 1 млрд долларов. Основная их часть, почти 40 %, была использована для выкупа земель для создания особо охраняемых природных территорий и введения ограничений на использование природных ресурсов, чтобы дать им возможность восстановиться. Значительные средства пошли на разведение лососевых, научные исследования, мониторинг состояния экосистем и природных ресурсов, информирование населения и общественности.

В России столь развитая система компенсаций экологического ущерба отсутствует, да и при высоком уровне коррупции подобные попытки могут обернуться еще одним вариантом низкоэффективного использования средств.

В то же время существуют определенные возможности реализации компенсационных мер с использованием административных ресурсов. Это может быть ограничение охоты на популяции птиц, пострадавшие от нефтяных разливов, установление режимов заказников или создание постоянных особо охраняемых природных территорий. Эти меры могут быть реализованы на основании решений региональных органов власти.

2.7. «Нулевой вариант» — ничего не делать



Любые работы в условиях нефтяного загрязнения сами по себе являются очень опасными. Нефтяное загрязнение маскирует потенциально опасные предметы (камни, металлические предметы с острыми краями и т. д.). Испарения нефтепродуктов оказывают токсическое воздействие на организм человека. Неизбежная при серьезном разливе нефти работа с загрязненными нефтью инструментами и одеждой повышает риск неудачных действий. Используемые при проведении работ по локализации и уборке нефти технические и транспортные средства в случае аварийных ситуаций или невыполнения требований техники безопасности также могут создавать серьезную опасность.

Дополнительным фактором являются условия морского побережья, с возможностью штормов, приливов, отливов и связанных с ними течений, иногда сложным рельефом. Ситуация, при которой проведение аварийно-спасательных работ невозможно, может возникать на побережьях северных морей, особенно в холодное время года, когда на все это накладывается еще и крайне низкая продолжительность светлого времени суток.

Примером может служить авария малайского сухогруза «Селенданг Аю», который после выхода двигателя из строя был выброшен на берег у Алеутских островов в 2004 г. Во время операции по спасению команды



Основаниями для «нулевого варианта» могут быть: высокий риск для участников спасательных работ, массовость пострадавших видов, потенциальная неэффективность действий. И не должно быть нежелание виновника или властей действовать.

в воду рухнул спасательный вертолет. Это привело к дополнительным жертвам и необходимости спасти экипаж вертолета.

Современные сухогрузы могут нести на своем борту несколько тысяч тонн нефтепродуктов в качестве топлива. В результате аварии сухогруза «Селенданг Аю», которая произошла в центре важнейшего промыслового района (рыба, морепродукты), в воду попало около 1000 т нефтепродуктов. В первоначальных планах аварийно-спасательных работ были откачка оставшихся на борту судна нефтепродуктов, уборка разлива и другие действия. Но после анализа эффективности этой деятельности и имеющихся рисков было принято решение остановить работы и продолжить их в конце весны — начале лета.

В ситуации, когда приходится отказаться от проведения аварийно-спасательных работ из-за очень тяжелых природных условий и высокого риска для участвующих в них людей, вряд ли будут рассмотрены какие-либо специальные меры по спасению пернатых.

Дополнительным основанием для принятия «нулевого варианта» может являться низкая вероятность положительных результатов спасательных работ, например, если жертвами нефтяного загрязнения становятся массовые виды птиц, обладающие высоким потенциалом восстановления, если спасательные работы могут быть рискованными для их участников или высокочрезвычайными. В этом случае более эффективными могут оказаться меры, направленные на восстановление численности птиц в последующие годы.

Принятие «нулевого варианта» должно быть четко обосновано и разъяснено общественности. Большая часть ее, наверно, согласится с тем, что работы по спасению птиц не должны создавать существенную дополнительную опасность для участвующих в них людей. Однако этот аргумент не может быть обоснованием для нежелания виновника разлива или властей всерьез рассматривать проблему и принимать меры для ее решения.

Фактически с «нулевым вариантом» пришлось столкнуться российским природоохранным организациям и общественности в ноябре 2007 года на территории Краснодарского края после разлива в Керченском проливе. При проведении аварийно-спасательных работ не предпринималось каких-либо целенаправленных мер по спасению пострадавших от нефтяного разлива птиц.

Эти действия, точнее, бездействие — не результат злонамеренной политики краевых или федеральных властей, прилагавших большие усилия для локализации и скорейшей уборки загрязнения. Ситуация, когда на фоне лихорадочных очистных работ государственные структуры вообще не предпринимали никаких активных действий по спасению тысяч пострадавших пернатых, вызвана крайней слабостью государственных природоохранных структур, отвечающих за сохранение объектов дикой природы, недостатками нормативно-правовой базы, безответственностью прямых и косвенных виновников разлива, низким общественным вниманием к этой проблеме.

2.8. Эвтаназия



В условиях, когда наиболее оптимальным выглядит «нулевой вариант», т. е. ничего не делать для спасения диких животных и позволить природе самой разрешить эту проблему, кроме репутационных, остается нерешенным ряд других важных проблем.

Прежде всего, это мучительная гибель сотен или даже тысяч птиц. Зрелище выпачканных нефтью птиц, бредущих по дороге, по которой несутся

Эвтаназия — тяжелая процедура, которая в некоторых случаях позволяет избавиться массу птиц от долгих мучений максимально быстро и безболезненно. Применение метода очень неоднозначно, вызывает ряд этических вопросов и требует повышенного контроля, а также особой подготовки специалистов.

грузовики, вывозящие загрязненный грунт, останков раздавленных ими птиц надолго остается в памяти. Другая яркая картина — мобилизованные на уборку работники, которые лопатами добывают загрязненных нефтью птиц. Невольно возникает мысль, что, может быть, гуманнее умертвить их максимально быстрым и наименее болезненным способом, т. е. сделать эвтаназию.

Выполнение этой процедуры силами специально подготовленных специалистов снизит психологические проблемы, связанные с массовой гибелью птиц.

Эвтаназия жертв разлива снизит риск дальнейшего распространения нефтяного загрязнения, когда погибших от нефти птиц начнут поедать хищники.

При проведении этой процедуры будет возможен более тщательный учет погибших пернатых для оценки экологических последствий разлива нефти и возможного предъявления исков.

Массовым умерщвлением птиц, поступающих в реабилитационные центры, все равно приходится заниматься, поскольку значительная их часть не имеет перспектив выживания и возвращения в дикую природу. Такие птицы подлежат эвтаназии, о чем говорится во всех руководствах по спасению птиц, пострадавших от нефтяного загрязнения. При массовом загрязнении попытки спасения слишком большого числа птиц, в том числе находящихся в плохом состоянии, будут занимать ограниченные ресурсы и снижать шансы на успешное отмывание и выживание птиц, находящихся в более хорошем состоянии.

В связи с этим возникает другая проблема — методы массовой эвтаназии предварительно не отлаживаемых птиц. В некоторых странах для этой цели разрешается применять наиболее эффективное для этих целей огнестрельное оружие.

Однако его использование вызывает ряд этических вопросов и возможностей для злоупотреблений. Насколько допустимо устраивать массовый отстрел и без того пострадавших пернатых? Не превратится ли этот отстрел в прикрытие для циничного браконьерства? Он будет распугивать и стрессировать птиц, у которых все-таки есть шансы на выживание, о недопустимости чего четко говорится в руководствах по отпугиванию птиц (см. раздел 2.5). Наконец, использование огнестрельного оружия в зоне проведения аварийно-спасательных работ будет создавать дополнительную опасность.

В реабилитационных центрах для этих целей должны использоваться методики, соответствующие международно-признанным минимальным стандартам или официальным руководствам. Кроме того, там эту процедуру выполняют профессиональные ветеринары, а не любители пострелять по живым мишеням.

В любом случае в российских условиях такие процедуры потребуют серьезного согласования как с органами власти, так и с общественностью.



3. Мировой опыт организации спасения загрязненных нефтью птиц



3.1. Между- народный опыт и возможность его использования в российских условиях



В мире имеется огромный практический опыт спасения загрязненных нефтью птиц. Однако при его использовании в российских условиях следует учитывать ряд существенных различий, которые могут привести к провалу самых «благих намерений» и даже к возникновению серьезных последствий для организаторов спасательных работ.

Прежде всего, это отсутствие четкой государственной политики, направленной на спасение пострадавших от нефтяного загрязнения объектов живой природы. Отсутствуют государственные структуры, которые должны и могут нести ответственность за решение этих проблем. Зато существует множество возможностей создания бюрократических барьеров, в том числе для природоохранных активистов, которые хотели бы действовать.

Ситуация может еще более осложняться при наличии коррупционных тенденций. Приведенные ниже описания систем реагирования на загрязнение нефтью птиц в Канаде, США и Евросоюзе рассчитаны на достаточно высокий уровень бюрократизма, но все-таки умеренный — коррупции. В противном случае все содержащиеся там многочисленные административные требования вместо оптимизации работ и обеспечения безопасности их участников неизбежно создадут мощнейшую коррупционную систему.

Описания планов и практики решения проблемы загрязненных нефтью птиц в Канаде и США представляют особый интерес, поскольку по своим природным условиям эти страны наиболее близки к России. В этих странах действуют разные подходы, каждый из которых имеет свои резоны.

В Канаде основным вариантом действий в отношении загрязненных нефтью мигрирующих птиц является эвтаназия. Такой подход обосновывается высокой опасностью спасательных работ на удаленных и весьма тяжелых по природным условиям участках канадского побережья. Видимо, важную роль играют технические и финансовые ограничения.

Отлов и отмывание загрязненных нефтью птиц рассматриваются как исключение. Эти операции применяют в отношении редких и исчезающих или обладающих низким потенциалом восстановления видов.

Привлечение добровольцев из числа представителей природоохранных организаций явно не приветствуется. Их участие в работах непосредствен-



3.2. Организация работ по спасению загрязненных нефтью мигрирующих птиц на атлантическом побережье Канады



но на побережье просто запрещено. Все это объясняется высокой опасностью и сложностью работ и серьезной ответственностью в случае нанесения ущерба здоровью их участников.

Принципиально другой подход действует на федеральном уровне в США (раздел 3.3.). Там участие общественных природоохранных и просветительских организаций в работах по спасению загрязненных нефтью птиц допускается, а на уровне некоторых штатов даже приветствуется.

Однако при этом разработана детальная система регламентации работ, которая регулируется на уровне законодательства. В обзоре освещены наиболее важные моменты, которые, несомненно, необходимо учитывать при создании российской системы спасения птиц, пострадавших от нефтяного загрязнения.

Принципиально другой подход к организации работ по спасению объектов животного мира, ставших жертвами нефтяного загрязнения, реализован в американском штате Калифорния (раздел 3.4.). В его основе лежит использование возможностей научных и общественных организаций. Следует учитывать, что по протяженности береговой полосы, объемам добычи и перевозок нефти и по экономическим показателям штат Калифорния сопоставим с крупнейшими государствами мира.

Ежегодно на атлантическом побережье Канады на берег выбрасывает сотни тысяч птиц, погибших от загрязнения нефтью. Их массовая гибель связана с высокой численностью пернатых на этих акваториях, суровыми климатическими условиями, особенностями течений и все более активными работами по добыче нефти на шельфе.

Вдоль восточного побережья Канады проходит одна из самых напряженных в мире судоходных трасс перевозки огромных количеств обычных и нефтяных грузов. Сброс загрязненных нефтепродуктами вод с судов, поступление большого количества нефти и нефтепродуктов со стоками с суши, различные аварийные ситуации создают высокий уровень нефтяного загрязнения.

Гольфстрим выносит к атлантическому побережью Канады значительную часть нефтяных загрязнений, попадающих в Атлантический океан из источников на суше или у побережья США.

От других акваторий мира, где интенсивное судоходство (Малаккский пролив) в сочетании с наземными источниками (Средиземное море) или активной добычей нефти (Персидский залив) также создают высокое фоновое загрязнение морей нефтью, атлантическое побережье Канады отличается холодным климатом. Это приводит к массовой гибели птиц даже при незначительных степенях загрязнения.

Официальный «План реагирования на разливы нефти» (Canadian Conservation Branch Environment Canada Atlantic Region — Canadian Wildlife Service. Oil spill response plan) был опубликован канадским Министерством окружающей среды (Environment Canada) в 1999 году. Он определяет порядок действий по сохранению мигрирующих, а также редких и исчезающих видов птиц в Атлантическом регионе Канады, роль Службы дикой природы Канады (Canadian Wildlife Service) и канадского Министерства окружающей среды в его реализации.

«План реагирования на разливы нефти» не заменяет никаких компонентов утвержденного в 1999 году «Плана ликвидации разливов нефти в Атлантическом регионе» (REET Atlantic Region Contingency Plan), а де-



тализирует и дополняет его в части, касающейся мигрирующих видов птиц.

В соответствии с международным соглашением с США, подписанным в 1916 году, и принятой в 1917 году Конвенцией по мигрирующим птицам, правительство Канады взяло на себя ответственность за охрану и управление популяцией мигрирующих птиц. В соответствии с Конвенцией, к мигрирующим относятся все коренные для Канады виды птиц за исключением голубей, сов, зимородков, ворон, орлов, бакланов, журавлей, ястребов, скворцов, фазанов, воронов, соек, за работу с которыми отвечают власти провинций.

Служба дикой природы Канады и природоохранный отдел Министерства окружающей среды в Атлантическом регионе следит за выполнением Конвенции по мигрирующим птицам и отвечает за организацию решения проблем, связанных с загрязнением мигрирующих птиц нефтью. В соответствии с действующим законодательством, никто не может осуществлять какие-либо действия с мигрирующими птицами без официального разрешения Службы дикой природы Канады.

При разливе нефти Служба дикой природы Канады и природоохранный отдел Министерства окружающей среды в Атлантическом регионе:

- несут ответственность за оценку угрозы мигрирующим птицам, а также видам, находящимся под угрозой исчезновения, работают над минимизацией воздействия разлива нефти на этих птиц;
- дают рекомендации, касающиеся мигрирующих птиц, руководителю работ по ликвидации разлива нефти через региональную группу по экологическим чрезвычайным ситуациям;
- координируют деятельность агентств и природоохранных групп;
- сотрудничают со структурами, которые занимаются сбором и удалением нефти, чтобы снизить вероятность загрязнения мигрирующих птиц;
- предоставляют подготовленных сотрудников Канадской службы дикой природы для контроля и руководства мерами по охране дикой природы в рамках ликвидации разливов нефти в Атлантическом регионе;
- предпринимают попытки предотвращения или ограничения ущерба дикой природе за счет отпугивания или отлова диких птиц, если это целесообразно;
- выдают разрешения подготовленным частным лицам или организациям на использование огнестрельного оружия или летательных аппаратов для отпугивания птиц, а также на выполнение мер по привлечению птиц на чистые участки побережья и акваторий, следят за эффективностью этих операций;
- по возможности документируют воздействие разлива нефти на мигрирующих, а также находящихся под угрозой исчезновения видов птиц с целью возможных дальнейших юридических действий или достижения соглашения о компенсации ущерба;
- в сотрудничестве с другими государственными органами в рамках своей юрисдикции начинают расследования, которые в дальнейшем могут привести к наказанию виновника загрязнения.

При любых разливах нефти в открытом море, а также при большинстве разливов в прибрежных водах основной очевидный экологический ущерб наносится популяциям водоплавающих и морских птиц. При оценке тяжести ущерба и определении приоритетов для работ по ликвидации последствий разливов нефти Служба дикой природы Канады использует такой критерий как «время восстановления».



Популяции видов птиц с высокой численностью, а также высокой репродуктивной способностью, скорее всего, быстро восстановятся. В связи с этим они являются менее приоритетными по сравнению с птицами открытого моря. Эти виды имеют длительные репродуктивные циклы, часто откладывают одно яйцо в кладке, их численность уже заметно снижена и имеет тенденцию к дальнейшему уменьшению. В связи с этим шансы на естественное восстановление их численности низки.

В холодных водах у восточного побережья Канады большинство птиц гибнет даже при незначительном нефтяном загрязнении небольшой части оперения. В этих условиях загрязненные птицы, выходящие на берег, как правило, израсходовали свои запасы энергии и близки к гибели. Спасение загрязненных птиц, которые выбираются на сушу, является сложной и дорогостоящей задачей. Опыт показывает, что только очень небольшая часть пострадавших от загрязнения птиц при попытках реабилитации выживает и может вернуться в дикую природу.

Действия Службы дикой природы Канады по отношению к загрязненным нефтью птицам сильно зависят от конкретных обстоятельств, но будут соответствовать общим правилам:

- Служба дикой природы Канады обычно не предпринимает мер по отмыванию и возвращению в природу загрязненных нефтью птиц, за исключением случаев загрязнения видов, находящихся под угрозой исчезновения. Тогда программа спасения и отмывания может быть начата, но при условии, что можно ожидать ее достаточно высокой эффективности. Все расходы Службы дикой природы Канады по проведению этих операций будут взысканы с виновника нефтяного загрязнения;
- Служба дикой природы Канады обычно подвергает эвтаназии (или рекомендует ее) загрязненных нефтью птиц, за исключением видов, относящихся к редким и исчезающим, или случаев, когда лицензированная Службой дикой природы Канады организация по спасению объектов дикой природы выражает желание проводить спасение и отмывание загрязненных птиц;
- в случае, если существует возможность спасения загрязненных нефтью птиц, Служба дикой природы Канады может выдавать разрешения компетентным лицам или организациям на временное содержание этих птиц в неволе или их эвтаназию при низких шансах на выживание;
- разрешения на работы по спасению загрязненных нефтью объектов дикой природы будут выдаваться только при условии, что желающие заниматься этим лица или организации имеют возможности для проведения этих работ гуманным и компетентным образом и возможности для содержания и выхаживания спасаемых животных;
- Служба дикой природы Канады ведет мониторинг компетентности и эффективности деятельности государственных и негосударственных структур, участвующих в оценке воздействия нефти на птиц, их сборе, отмывании или эвтаназии;
- в случаях, когда загрязнитель известен или может быть определен, Служба дикой природы Канады может зафиксировать ущерб, нанесенный видам дикой природы и их местам обитания для возможных дальнейших судебных исков по их компенсации, либо выплате страховых;
- в случае если погибает значительное количество птиц мигрирующих или находящихся под угрозой исчезновения видов, Служба дикой природы Канады оценивает биологические и социально-экономические последствия этих потерь и может предпринимать меры по восстановлению видов или компенсации потерь. Затраты на эти работы будут



взысканы с виновника нефтяного загрязнения, либо из средств Фонда нефтяного загрязнения с судов (Ship Source Oil Pollution Fund).

В плане детально проработана организация взаимодействия с другими государственными органами, участвующими в ликвидации разливов нефти и их последствий.

Природоохранный отдел Министерства окружающей среды является федеральной структурой, отвечающей за организацию реагирования на чрезвычайные экологические ситуации. С этой целью в провинциях Канады созданы Региональные группы по чрезвычайным экологическим ситуациям (Regional Environmental Emergencies Team — REET), которые координируют действия государственных органов и представителей компаний по реагированию на чрезвычайные экологические ситуации. Эти региональные группы дают консультации руководителям работ по ликвидации разливов нефти и их последствий, а также представителям Береговой охраны Канады по экологическим приоритетам и стратегиям реагирования.

Региональные группы по чрезвычайным экологическим ситуациям состоят из представителей федеральных, региональных и муниципальных структур, а также компаний, обязанных реагировать на чрезвычайные экологические ситуации.

Отдел охраны атмосферы канадского Министерства окружающей среды предоставляет информацию о погоде, состоянии моря и ледового покрова, уровнях и прогнозах загрязнения воды и атмосферы. Природоохранный отдел Министерства окружающей среды и Служба дикой природы Канады являются экспертами в области сохранения мигрирующих и редких и исчезающих видов птиц. Кроме того, представитель из Отдела охраны окружающей среды является председателем Региональной рабочей группы. Эта группа несет ответственность за подготовку «Планов ликвидации разливов нефти», координирует консультирование по природоохранным вопросам, осуществляет чрезвычайные меры реагирования.

Во всех случаях, когда виновник загрязнения определен, на него возлагается ответственность за проведение очистных и восстановительных работ. В зависимости от места аварии и характера загрязнения контроль над этими работами должны осуществлять разные государственные структуры. В плане показано детальное распределение такого рода ответственности:

- утечки нефти из источников, расположенных на суше — Департамент окружающей природной среды провинции;
- утечки нефти и нефтепродуктов с судов — Береговая охрана Канады;
- разливы нефти на шельфовых установках на фазе бурения — Совет по морской добыче нефти;
- разливы нефти на шельфовых установках не на фазе бурения — Береговая охрана Канады;
- разливы нефти в портах, контролируемых Администрацией портов Канады — Береговая охрана Канады;
- разливы с судов, принадлежащих федеральным властям, с федеральных установок или с федеральных земель — Министерство окружающей среды Канады;
- разливы нефти, источник которых неизвестен — Береговая охрана Канады.

Региональная группа по чрезвычайным экологическим ситуациям сотрудничает и предоставляет рекомендации государственному органу, отвечающему за проведение очистных и восстановительных работ. Взаимодействие Службы дикой природы Канады с этим органом осуществляется через Региональную группу.



Ответственные государственные структуры, дающие рекомендации государственному органу, отвечающему за проведение очистных и восстановительных работ в случаях нефтяного загрязнения объектов дикой природы:

- мигрирующие птицы — Служба дикой природы Канады;
- морские млекопитающие — Канадская служба рыболовства и океанографии;
- наземные млекопитающие, оседлые птицы, рептилии — провинциальные службы дикой природы;
- редкие и исчезающие виды, в зависимости от вида, — Служба дикой природы Канады, Служба национальных парков Канады, Канадская служба рыболовства и океанографии, провинциальные службы дикой природы.

Кроме Канадской службы дикой природы, в спасении мигрирующих птиц и других видов дикой природы от нефтяного загрязнения могут участвовать многие государственные и негосударственные структуры.

Провинциальные структуры

Хотя ответственность за выполнение Конвенции по мигрирующим птицам возложена на федеральную Службу дикой природы Канады, провинции также играют важную роль в этом деле. Большая часть мест обитания, критически важных для мигрирующих птиц, является собственностью провинций или находится под их контролем, и многие из этих мест обитания находятся под защитой регионального законодательства. Провинции также несут ответственность за наземных млекопитающих, например, выдр, а также рептилий.

Кроме того у провинциальных служб дикой природы и охраны окружающей среды есть сотрудники на местах, которые могут играть важную роль в сборе информации о разливах нефти и их последствиях, расследовании и реагировании. Служба дикой природы Канады должна работать с ними в тесном контакте. Предполагается также, что при необходимости меры по противодействию нефтяному загрязнению в значительной степени будут выполняться силами сотрудников провинциальных структур.

Наследие Канады (система национальных парков)

Участие системы канадских национальных парков в мерах по борьбе с нефтяными разливами и ликвидацией их последствий координируется через ее представительство в Региональной группе по чрезвычайным экологическим ситуациям. Для каждого национального парка готовятся планы действий по ликвидации возможных разливов нефти. Сотрудников национальных парков, как правило, активно привлекают к этим работам.

В случае крупных разливов нефти в окрестностях национальных парков их персонал будет участвовать в реализации предложений Региональной группы по чрезвычайным экологическим ситуациям. Для этого могут быть мобилизованы принадлежащие национальным паркам транспортные средства и помещения, которые используются для приема, отмывания или эвтаназии загрязненных нефтью птиц.

Организации, отвечающие на ликвидацию последствий разливов нефти

Принятыми в 1994 г. дополнениями к канадскому «Закону о судоходстве» введены отчисления с судов водоизмещением более 400 т, поступающие на оплату услуг частных компаний и организаций, которые занимаются ликвидацией разливов нефти. Судовладельцы и судоходные компании обязаны заключать договора о проведении очистных работ с такими фирмами. Эти фирмы предоставляют услуги загрязнителям. Служба дикой природы Канады взаимодействует с ними, прежде всего,



через **региональные группы по чрезвычайным экологическим ситуациям.**

Компании, отвечающие за ликвидацию последствий разливов нефти, могут нанимать подрядчиков для выполнения работ по спасению представителей дикой природы, пострадавших от нефтяного загрязнения. Если фирма демонстрирует возможности спасения птиц, Служба дикой природы Канады может выдавать лицензию на проведение подобных операций. Она также будет следить, чтобы работы по спасению мигрирующих птиц велись эффективно, гуманно и в соответствии с выданным разрешением. Сотрудники Службы дикой природы Канады, участвующие в мероприятиях по ликвидации последствий разлива нефти, будут контролировать деятельность структур по отлову загрязненных или сбору погибших птиц и следить за их регистрацией.

Экспертная поддержка, а также диагностика проблем с сохранением здоровья и организацией работ по сохранению птиц может быть предоставлена Атлантическим ветеринарным колледжем в Шарлоттауне.

В случае, если виновник загрязнения не проявляет заботы о спасении объектов дикой природы, либо она недостаточна, эти услуги могут быть предоставлены Службой дикой природы Канады, либо нанятыми ею неправительственными организациями (компаниями). В этих случаях затраты будут отнесены на счет загрязнителя. Служба дикой природы Канады будет выдавать лицензии организациям такого рода на сбор, отлов и очистку загрязненных нефтью птиц. В случае, если будет признано целесообразным отпугивание птиц, Служба дикой природы Канады может выдавать разрешения на использование для этих целей огнестрельного оружия или летательных аппаратов и будет вести мониторинг работ.

Общественные организации, занимающиеся охраной диких животных

Служба дикой природы Канады может использовать помощь неправительственных общественных природоохранных организаций, особенно занимающихся сохранением мигрирующих птиц. Однако по соображениям безопасности и ответственности добровольцы не могут принимать участие в работах, проводимых на побережье.

В случаях, когда представители общественности принимают участие в работах по ликвидации разлива нефти, они должны быть наняты на работу государственным органом либо другими структурами и компаниями, официально привлеченными к выполнению этих работ. *Подрядчик, выполняющий работы по отмыванию загрязненных нефтью птиц, может нанимать членов природоохранных организаций, имеющих опыт работы с птицами.* Базирующиеся в провинциях орнитологические или природоохранные организации и местные комитеты «Дакс Анлимитед» также могут предоставлять для участия в этих работах своих сотрудников, имеющих сведения о распределении птиц, а также прибрежных водноболотных угодьях.

Важным разделом Плана является работа со средствами массовой информации. После того, как будет назначен государственный орган, ответственный за организацию и контроль за работами по ликвидации последствий разлива нефти, он определяет сотрудника, отвечающего за работу со СМИ. В ситуациях, когда этот специалист не может в полной мере решать вопросы, связанные с деятельностью Службы дикой природы Канады, канадское Министерство окружающей среды может направить своего представителя по работе со СМИ.



Отдельные биологи, участвующие в ликвидации последствий разлива нефти, могут давать интервью представителям СМИ только после предварительной консультации с представителем Министерства окружающей среды Канады. Это особенно важно, если собранные ими сведения в дальнейшем будут использоваться для правоприменительных действий. Роль официальных представителей по работе со СМИ заключается не в ограничении потока информации. Их задача — обеспечить полное комплексное и сбалансированное освещение деятельности Службы дикой природы Канады и принимаемых ею мер.

Модель реагирования Службы дикой природы Канады на разливы нефти будет зависеть от того, загрязнены ли птицы, и, в меньшей степени, от того, найден ли виновник загрязнения. Детальные правила поведения Канадской службы дикой природы для разных сценариев разливов нефти представлены в «Руководстве по реагированию на разливы нефти». В основном они сводятся к двум вариантам, описанным ниже.

Разливы нефти, виновник которых известен

В этом случае Служба дикой природы Канады обсуждает с виновником загрязнения или его представителем желательную стратегию действий в отношении загрязненных объектов дикой природы. *Если будет признано целесообразным проведение спасательных работ, Служба предоставляет сведения о требованиях к этим работам, в том числе по лицензированию, и контролирует работу нанятой структуры (компании).*

Если спасательные работы будут признаны негуманными или неэффективными, то Служба дикой природы Канады отменяет разрешения, выданные на их проведение, и реализует необходимые в этом случае меры. В этом случае стоимость работ, выполненных Службой дикой природы Канады, компенсируется виновником загрязнения.

Если виновник загрязнения не предпринимает необходимых мер по спасению объектов дикой природы, Служба дикой природы Канады сама организует их выполнение, после чего взыскивает затраты с виновника. *В случаях, когда есть основания надеяться, что программа спасения загрязненных нефтью птиц будет эффективна, или когда загрязнению подвергаются редкие и исчезающие виды, Служба дикой природы Канады будет требовать от виновника загрязнения ее выполнения.*

В других случаях ожидается, что загрязнитель проведет эффективную программу по гуманной эвтаназии загрязненных нефтью птиц и сбору всех погибших особей как часть работы по оценке последствий. Служба дикой природы Канады будет вести мониторинг этой деятельности, чтобы гарантировать ее эффективность. Затраты на этот мониторинг также будут взысканы с виновника загрязнения.

Разливы нефти, виновник которых не обнаружен

За ликвидацию разливов нефти на море, виновник которых не обнаружен, отвечает Береговая охрана Канады. В этих случаях работы по ликвидации последствий нефтяного загрязнения объектов живой природы организует и проводит Служба дикой природы Канады в сотрудничестве с Береговой охраной и при координации со стороны Региональной группы по чрезвычайным экологическим ситуациям. После завершения этих работ Служба дикой природы Канады совместно с другими задействованными в них структурами будет предъявлять требования о компенсации затрат в Фонд нефтяного загрязнения с судов.



3.3. Организация работ по спасению загрязненных нефтью мигрирующих птиц в США



В 2003 году Федеральная служба рыбы и дичи США опубликовала документ «Лучшие способы заботы о мигрирующих птицах при ликвидации разливов нефти» (Best Practices for Migratory Bird Care During Oil Spill Response — US Fish and Wildlife Service, November 2003).

Этот документ был разработан при участии представителей других федеральных структур — Департамента внутренних дел (отвечает за национальные парки), Агентства по охране окружающей среды, Береговой охраны, Департамента сельского хозяйства, представителей служб дикой природы штатов, неправительственных организаций и других заинтересованных сторон.

Подготовленный документ предназначен для использования Федеральной службой рыбы и дичи США; другими структурами, осуществляющими управление природными ресурсами; организациями, занимающимися спасением загрязненных нефтью пернатых; руководителями аварийно-спасательных работ, потенциальными виновниками разливов в качестве руководства для:

- подготовки соответствующих разделов «Планов ликвидации разливов нефти»;
- оценки подрядчиков для отлова, отмывания и других работ по спасению птиц;
- принятия осознанных решений в процессе работ по ликвидации разливов нефти;
- оценки эффективности работ по спасению загрязненных нефтью птиц.

При подготовке обзора Руководства основное внимание было уделено организационным и юридическим вопросам, а также технике безопасности, которые могут оказаться полезными при использовании этого опыта в российских условиях.

Критерии выбора и оценки организаций как возможных участников работ по спасению загрязненных нефтью птиц:

- наличие всех необходимых разрешений для работы с птицами;
- опыт работы по отлову, отмыванию и выхаживанию загрязненных нефтью птиц;
- опыт деятельности в общей системе работ по ликвидации нефтяного загрязнения;
- наличие достаточного количества подготовленного и оснащенного персонала, возможность быстрого обучения и подготовки добровольцев;
- возможность быстрой мобилизации для отлова, полевого отбора, стабилизации и перевозки пострадавших птиц, в том числе и в удаленных районах;
- возможность организовать в течение 12–24 часов пункт приема и перederжки птиц, а в течение 48 часов — развернуть центр по их отмыванию и выхаживанию;
- наличие соглашения с лицензированным ветеринаром, имеющим опыт работы с загрязненными нефтью птицами;
- способность использовать лучшие практики, указанные в Руководстве.

Организация работ и зоны ответственности

В соответствии с действующим в США законодательством, в случае разлива нефти ответственность за сохранение мигрирующих птиц и мест их обитания лежит на Федеральной службе рыбы и дичи. Штаты несут свою долю ответственности, согласно своим законам и в пределах своих границ. Для координации и повышения эффективности действий по сохранению мигрирующих птиц при разливах нефти федеральные структуры и власти штатов могут заключать соглашения



о сотрудничестве, в которых объявляются ответственные стороны и заранее проводится распределение обязанностей и зон ответственности.

Организационные подразделения, отвечающие за спасение мигрирующих птиц, должны находиться в Системе управления чрезвычайной ситуацией (Incident Command System — ICS). Федеральные органы, а также власти некоторых штатов требуют, чтобы управление работами по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, связанных с разливами нефти или другими опасными веществами осуществлялось только через такие Системы управления чрезвычайной ситуацией. Обычно они состоят из командования, отдела планирования, отдела операций, отдела перевозок и организации, отдела финансирования.

Командование включает в себя представителя федеральных органов и властей штатов. Они несут ответственность за координацию и выдачу разрешений на проведение аварийно-спасательных работ. В Командование может быть включен представитель структуры (компании), которая является виновником разлива нефти. Но при этом ответственность за управление вопросами, относящимися к мигрирующим птицам, может быть возложена только на представителей федеральных структур или штата.

Командование консультируется с представителями Федеральной службы рыбы и дичи, а также с представителями штатов по вопросам, касающимся мигрирующих птиц. Если воздействие разлива на птиц значительно или речь идет о редких и исчезающих видах, Командование может попросить представителя Федеральной службы рыбы и дичи войти в состав этой структуры.

Планирование операций, связанных со спасением пострадавших мигрирующих птиц, осуществляется через Сектор экологии из отдела планирования. Отдел планирования определяет все мероприятия, связанные с птицами, и включает их в План действий по ликвидации разлива и его последствий. Эти действия могут включать в себя разведку, сбор погибших особей, отпугивание, отлов и перевозку птиц, отмывание и выпуск, меры безопасности и информирования. Командование должно утверждать все мероприятия, касающиеся птиц.

Отдел планирования должен:

- обеспечить выявление особо чувствительных и ценных территорий и акваторий, мест нахождения птиц, находящихся под угрозой, приоритеты спасательных работ;
- определить потребность и обеспечить получение необходимых разрешений, консультаций, необходимых для выполнения при проведении спасательных работ требований Закона о редких и исчезающих видах, Конвенции о мигрирующих птицах и т. д.;
- обеспечить разработку плана по спасению птиц (т. е. сбор останков, профилактический отлов, отпугивание, отлов и отмывание и т. д.).

Представитель Федеральной службы рыбы и дичи или природоохранной структур штата также должен работать в отделе операций. Работы по спасению птиц координируются Сектором дикой природы Отдела операций. В зону его ответственности входят:

- сведение к минимуму гибели птиц по время работ по ликвидации разлива;
- контроль и координация всей деятельности структур, занимающихся спасением птиц, в том числе и тех, которые могут быть наняты виновником разлива;
- координация работ по разведке мест локализации пострадавших птиц;



- реализация мер по отпугиванию, отлову, отмыванию, выхаживанию загрязненных птиц;
- сбор останков погибших птиц, сбор доказательств для дальнейшего расследования и оценки объемов ущерба.

Техника безопасности

Все сотрудники спасательных работ должны пройти курсы общей техники безопасности и безопасной работы с птицами, а также дополнительное обучение отдельным операциям (отпугивание, отлов, использование спецсредств, отмывание и т. д.)

Обеспечение безопасности работ и сохранение здоровья их участников является основным условием при выполнении любых работ по ликвидации разливов нефти, в том числе и мер по спасению птиц. *Начальные фазы операций по спасению птиц обычно являются наиболее опасными. Поэтому выполнение требований техники безопасности на фазе отлова загрязненных нефтью птиц является особенно важным.*

Работы по спасению птиц должны координироваться и контролироваться в рамках общей структуры управления аварийно-спасательными работами. В соответствии с требованиями законодательства должен быть разработан план мер по технике безопасности для всех действий по спасению птиц. Этот документ должен быть предоставлен сотруднику командования, отвечающему за технику безопасности.

Кроме специальных мер безопасности, связанных с работой с птицами, в соответствии с действующим законодательством все участники работ по ликвидации разливов нефти должны пройти минимальную общую подготовку по технике безопасности. Всю их деятельность должны контролировать руководители, которые прошли дополнительную подготовку в этой области.

Кроме общей подготовки участники работ должны проходить дополнительную подготовку и обучение для проведения отдельных операций. Сотрудники, занимающиеся отпугиванием птиц, должны пройти 8-часовую подготовку. Если при этом используются пиротехнические изделия или огнестрельное оружие, необходимы еще 8 часов подготовки и 4-часовая тренировка на полигоне. Сотрудники, занимающиеся отловом, начальной стабилизацией птиц и их перевозкой, должны пройти 16-часовые курсы по подготовке к этой деятельности, отмыванием птиц — еще дополнительно 4-часовое обучение.

Сотрудники, работающие с плавательными средствами, должны иметь лицензию или сертификат, подтверждающие прохождение ими 24-часовой подготовки по безопасности. Работа с лодок возможна только при наличии соответствующей лицензии у водителя. Сотрудники, работающие на летательных аппаратах, должны пройти 8-часовую подготовку по безопасности авиационных работ.

Во всех группах, ведущих полевые работы, по крайней мере, один сотрудник должен иметь сертификат о подготовке для оказания первой медицинской помощи.

При работе в зоне загрязнения должны использоваться предусмотренные требованиями законодательства защитное снаряжение и одежда, персонал должен быть обучен их использованию. В ряде случаев могут потребоваться устройства для защиты органов дыхания от испаряющихся нефтепродуктов. Следует учитывать, что сотрудникам Федеральной службы рыбы и дичи запрещено принимать участие в работах в условиях высокой загрязненности, при которых требуется использование особо сложного защитного снаряжения.

При работе с дикими птицами существует потенциальная опасность переноса инфекций на поголовье домашней птицы и домашних животных. В связи с этим должна использоваться установленная законом процедура хранения и дезинфекции используемой защитной одежды и оборудования. Кроме того, в реабилитационном центре должно быть



оборудовано место для безопасного хранения загрязненной спецодежды, оборудования, медицинских отходов до того момента, когда в соответствии с требованиями законодательства они будут подвергнуты очистке, ликвидации или захоронению.

Отлов и работа с дикими птицами создает дополнительную опасность. В соответствии с требованиями законодательства, этой деятельностью может заниматься только обученный персонал, который имеет соответствующие разрешения. В каждой группе сотрудников, занимающихся такой работой, должен быть, по крайней мере, один человек, подготовленный для оказания первичной медицинской помощи.

При работе с дикими птицами особое внимание должно уделяться предотвращению заражения болезнями, переносчиками которых могут быть птицы. Основные четыре варианта переноса инфекций — вдыхание загрязненных частиц с воздухом, проглатывание частиц помета, контакт незащищенных участков кожи, через промежуточных переносчиков (например, насекомых).

Поскольку при работе с загрязненными нефтью птицами будет продолжаться контакт с нефтью и нефтепродуктами, в соответствии с требованиями законодательства в реабилитационном центре ведется контроль концентрации этих веществ в воздухе, и в случае необходимости принимаются дополнительные меры по вентиляции или использованию защитного снаряжения.

При привлечении добровольцев особое внимание должно быть уделено обеспечению безопасных условий их труда, обучению, обеспечению защитной одеждой и снаряжением. Должна быть разработана детальная программа использования добровольцев, в которой кроме вопросов техники безопасности и обучения должны быть рассмотрены вопросы контроля за их работой, графика работы и ответственности.

Отпугивание птиц с мест разлива нефти

Часто отпугивание птиц от загрязненных участков может быть весьма эффективным. Если принимается решение о проведении подобных работ, их необходимо разворачивать максимально быстро, чтобы свести к минимуму численность загрязненных птиц. Существует множество разных звуковых и оптических методов отпугивания птиц (детальный их обзор — см. раздел 2.4.).

Для принятия решения о начале работ по отпугиванию птиц необходимо проведение авиационной разведки расположения пятна разлива и размещения птиц. Авиаразведка должна проводиться в тесном сотрудничестве и координации с Командованием работ. На борту летательного аппарата должен находиться наблюдатель, умеющий определять видовой состав птиц, особенности их поведения, знакомый с местными экологическими особенностями. Результаты авиаразведки наносятся на карту, которая передается Командованию.

На все действия по отпугиванию птиц для предотвращения их попадания в зону нефтяного загрязнения должно быть выдано разрешение официальных структур, отвечающих за управление данным природным ресурсом. Их проводят под наблюдением представителей Федеральной службы рыбы и дичи. Выполнение этих работ возможно только силами персонала, прошедшего обучение и имеющего соответствующие лицензии. На все операции по отпугиванию птиц нужно получать разрешение Командования работ. Одной из главных задач координации деятельности по отпугиванию птиц является снижение риска столкновений птиц и летательных аппаратов.



Профилактический отлов

В ряде случаев может оказаться эффективным профилактический отлов не загрязненных нефтью птиц, их временное содержание и последующий возврат в природу после уборки нефтяного загрязнения. В соответствии с действующим законодательством, лица и структуры, занимающиеся спасением птиц, могут применять такие меры, когда птиц надо изолировать от очевидной опасности.

Однако профилактический отлов редких и исчезающих видов птиц может осуществляться только при условии предварительных консультаций и получения разрешения со стороны Федеральной службы рыбы и дичи. Она же дает рекомендации по методам отлова. Отлов морских колониальных птиц запрещен.

Профилактический отлов должен проходить под контролем представителя Федеральной службы рыбы и дичи с разрешения Командования спасательных работ.

Отлов, стабилизация и перевозка

Основным при организации отлова птиц должно быть обеспечение безопасности участников этих работ. Сложные условия погоды, опасности, связанные с работой на побережье и в воде, дополняются возможной агрессией со стороны птиц.

Для отлова птиц в соответствии с действующим законодательством необходимо иметь официальные разрешения и лицензии. Кроме того, может потребоваться разрешение землевладельца или управляющего.

Одновременно с подготовкой и снаряжением персонала должны быть подготовлены плановые документы. В *Плане отлова* указываются используемые методы и оборудование, доступ к месту отлова, приоритеты по видовому составу, меры безопасности по химическим и физическим факторам. В качестве технических средств отлова в основном используются различные виды сетей. Необходимо тщательно следить за качеством орудий отлова, их чистотой и исправностью.

План по технике безопасности при проведении отлова должен быть одобрен представителем Командования, отвечающим за вопросы техники безопасности, и доведен до всех участников работ по отлову. В нем должны быть указаны требования к защитной одежде и оборудованию, инструкции по связи, возможные опасности, связанные с погодными условиями, рельефом, видами отлавливаемых птиц. Персонал, работающий на воде или около нее, должен быть одет в спасательные жилеты.

План системы связи является частью плана по технике безопасности. В нем указываются методы и средства связи, которые должны использоваться при проведении отлова.

При проведении операций по спасению загрязненных нефтью птиц запрещается отлов незагрязненных пернатых, за исключением случаев, когда на это имеется специальное разрешение Федеральной службы рыбы и дичи США. *Отлов хищных птиц разрешается проводить только специально подготовленным специалистам.*

Во время отлова участники работ должны знать и выполнять правила работы с останками погибших птиц, которые в дальнейшем могут быть использованы для правоприменительных действий. Инструкция для этого предоставляется Федеральной службой рыбы и дичи. В частности, в инструкции содержатся строгие требования по описанию места нахождения погибших птиц (с указанием точных координат и времени), а также упаковке образцов (чтобы в дальнейшем останки погибших птиц могли быть использованы для химического анализа).

При работах по спасению пострадавших от нефтяного загрязнения птиц в первую очередь отлавливают тех, что сами вышли на берег. *Отлов птиц на воде с использованием плавсредств должен быть вторичным методом.* Такой отлов будет приводить к дополнительному стрессированию птиц. При этом надо учитывать особенности поведения птиц. В частности, преследование при помощи лодок ныряющих птиц может привести к тому, что они просто погибнут. Особенно тщательно надо анализировать целесообразность продолжения отлова находящихся на воде птиц, если первые 3–4 попытки оказались неудачными.

В руководстве детально рассмотрены вопросы работы с отловленными птицами, их первичной стабилизации, размещения в транспортных контейнерах.

Перевозка отловленных птиц может осуществляться только специально подготовленным персоналом. При этом должна быть обеспечена вентиляция грузового отсека машины, температурные условия, связь с реабилитационным центром.

Отмывание и выхаживание

В соответствии с действующим законодательством, Федеральная служба рыбы и дичи выдает разрешение на проведение работ по спасению птиц. Они также необходимы для отлова, отмывания и выхаживания загрязненных нефтью птиц. Во время работ по ликвидации разливов нефти Командование также должно выдавать разрешения на действия по спасению птиц.

Согласно действующему федеральному законодательству, *все работы по спасению пострадавших птиц должны проводиться под надзором лицензированного ветеринара, с которым должно быть заключено письменное соглашение.* Это не означает, что ветеринар должен лично проводить или физически присутствовать при проведении всех мероприятий, но он несет ответственность за все медицинские аспекты работ.

На фазе приема и оценки состояния пострадавших птиц проводят их сортировку. При прочих равных условиях, в первую очередь необходимо работать с птицами, имеющими наибольшие шансы на выживание. Для оценки состояния птиц используют результаты анализа крови, измерения температуры и веса тела, а также их данные общего физического состояния.

При сортировке также учитывается видовой состав птиц. Редкие и исчезающие виды должны получать приоритет по сравнению с широко распространенными и интродуцированными. *Приоритеты по видовому составу при приеме и сортировке птиц вырабатываются представителем Федеральной службы рыбы и дичи на основании консультаций с ветеринаром.*

Эвтаназия

Во время работ по ликвидации разливов нефти может возникнуть ситуация, когда более гуманной будет эвтаназия птиц. Письменный план эвтаназии готовится для каждого конкретного случая на основании консультаций с представителем Федеральной службы рыбы и дичи и ветеринаром.

Согласно действующему законодательству, эвтаназия может быть применена к загрязненным нефтью птицам, если они имеют повреждения, делающие невозможным их дальнейшее выживание в дикой природе или содержание в неволе.



Вскрытие

Привлекаемые к работам по спасению загрязненных нефтью птиц ветеринары несут ответственность за проведение или надзор за всеми вскрытиями погибших птиц. Эта работа ведется при консультации с представителями Федеральной службы рыбы и дичи. При этом заранее согласуется набор образцов, которые должны отбираться, метод их хранения (формалин, замораживание), процедура хранения, анализа образцов, передачи их и сопровождающей документации в хранилище с целью использования для юридических исков.

Возврат в дикую природу

Целью отмывания и дальнейшего выхаживания загрязненных нефтью птиц является их возврат в природу. При проведении работ по отмыванию птиц настоятельно рекомендуется после консультации с представителями Федеральной службы рыбы и дичи разработать План возврата птиц в природу. Он должен быть представлен в Отдел планирования и утвержден Командованием.

Перед выпуском птиц в природу должно быть обеспечено выполнение ряда критериев:

- нормальное поведение, в том числе при плавании, кормлении и т. д.;
- вес в пределах $\pm 10\%$ от нормы;
- нормальная водостойкость оперения;
- нормальные результаты анализов крови, физическое состояние, отсутствие видимых признаков заболеваний;
- адаптация к наружной температуре и освещению;
- морские виды, если они содержались в пресной воде, должны быть акклиматизированы к морской воде в течение не менее 14 суток до выпуска;
- отсутствие на лапах временных меток и колец, наличие постоянного кольца Федеральной службы рыбы и дичи.

Если птица не соответствует этим критериям, при консультации с представителями Федеральной службы рыбы и дичи рассматриваются возможные варианты дальнейших действий — дополнительное выхаживание, эктаназия, помещение в место длительного содержания.

Место и время возврата спасенных птиц в дикую природу также должны соответствовать ряду требований — отсутствия нефтяного загрязнения, наличия источников корма, минимума беспокойства, подходящего сезона года, времени дня, погодных условий.

Для оценки эффективности работ по спасению загрязненных нефтью птиц разрабатывается план дальнейшего мониторинга. Он должен быть включен в согласованный с Федеральной службой рыбы и дичи План выпуска птиц в природу.

Отчетная документация

В Руководстве указан обширный список отчетной документации, которую должны вести лица и структуры, занимающиеся спасением загрязненных нефтью птиц. Копии этой документации должны быть переданы в Федеральную службу рыбы и дичи в течение 30 дней после официального завершения работы по ликвидации разлива нефти или прекращения работы реабилитационного центра.

В Руководстве детально описана процедура отмывания загрязненных нефтью птиц, их сушки, дальнейшего содержания, выхаживания, выкармливания, оценки состояния здоровья. В нем также приведен детальный



3.4. Организация работ по спасению загрязненных нефтью птиц и других животных в американском штате Калифорния



список требований к реабилитационным центрам. Их конструкция может сильно меняться в зависимости от конкретных условий разлива и наличных возможностей. Существуют три варианта — стационарные центры; временные центры, разворачиваемые в приспособленных постоянных помещениях; мобильные центры.

Однако все они должны отвечать минимальным требованиям, установленным действующим законодательством — по площади, организации движения пернатых, температуре, обеспечению водой, электроэнергией, вентиляции, канализации, системе хранения и удаления отходов, безопасности, ограждению территории, режиму посещений.

В частности, согласно этим требованиям, все посещения представителей средств массовой информации координирует Информационный центр, действующий в рамках Системы управления чрезвычайной ситуацией. Число посещений не должно превышать двух в день. Численность посетителей должна быть максимально ограничена для снижения стресса у птиц.

Закон штата Калифорния по реагированию на экологические последствия возможных разливов нефти был принят в 1990 году — на следующий год после экологической катастрофы, вызванной крушением танкера «Эксон Валдиз» (Lempert-Keene-Seastrand “Oil Spill Prevention and Response Act” — 1990). В нем содержалось требование создать систему спасения, включая сеть специализированных центров, способную оказывать помощь пострадавшим в результате разливов нефти морским птицам, а также каланам и другим морским млекопитающим. В 1993, 1995, 1996 гг., на уровне штата были приняты дополнительные законодательные акты, направленные на выполнение этого решения.

В результате возникла Сеть заботы о загрязненных нефтью диких животных (Oiled Wildlife Care Network — OWCN). Ее работа поддерживается Департаментом рыбы и дичи штата Калифорния (Department of Fish and Game), а также региональным Фондом реагирования на разливы нефти (Oil Spill Response Trust Fund). Руководит работой этой сети Центр здоровья диких животных при Ветеринарной школе Университета штата Калифорния (UC Davis School of Veterinary Medicine Wildlife Health Center).

При необходимости пострадавших от нефтяного загрязнения животных могут поддерживать 24 природоохранные организации, университета, училища, зоопарка, которые могут использовать для этого 12 специально оборудованных центров, расположенных вдоль всего побережья штата Калифорния. Благодаря такой сетевой системе специалисты могут прибыть на место разлива в течение не более 12 часов (обычно в течение 2 часов). Все центры находятся в состоянии постоянной готовности, ежегодно проводят учения.

Сеть располагает двумя крупными собственными центрами, построенными в 2001 году. Каждый из них в базовом варианте может одновременно оказать помощь 1000 птиц. Кроме того, при необходимости могут быть развернуты временные сооружения для спасения птиц. Эти центры расположены недалеко от крупнейших портов на территории Калифорнии — Сан-Франциско и Лос-Анджелеса.

Организациям, входящим в состав Сети, принадлежит еще 9 реабилитационных центров. Единоновременно эти стационары могут принять не более 400 птиц, однако при необходимости их емкость может быть увеличена.



Стационарные технические возможности Сети позволяют оказывать единовременно помощь примерно 4000 пострадавших пернатых с самых ранних стадий аварийного разлива нефти. На следующих стадиях разлива эти мощности могут быть увеличены за счет резервных возможностей.

Все входящие в Сеть заботы о загрязненных нефтью диких животных спасательные центры постоянно оказывают ветеринарную помощь диким животным, занимаются экологическим просвещением, проводят занятия для студентов и школьников, принимают экскурсии.

Тесное сотрудничество с университетом обеспечивает высокий научный уровень работы всех центров, входящих в Сеть. Руководство Сети отвечает за выполнение требований законодательных актов штата, направленных на спасение диких животных, пострадавших от нефтяного загрязнения. Оно также определяет целесообразность и обоснованность расходов на проведение работ по спасению объектов животного мира, которые потом могут быть предъявлены к взысканию с виновников загрязнения.

Работу руководства Сети поддерживает Консультативный совет, в который входят представители нефтяной промышленности, перевозчики нефти и нефтепродуктов, организации, занимающиеся спасением и восстановлением пострадавших от нефтяного загрязнения объектов дикой природы, ученые. Консультативный Совет собирается на свои заседания дважды в год.

При появлении разливов нефти и нефтепродуктов, оказывающих существенное воздействие на диких животных, вся деятельность Сети координируется Системой управления чрезвычайной ситуацией (Incident Command System — ICS). Как правило, за это отвечает отдел дикой природы Системы управления.

Получив сигнал о разливе нефти, специалисты-биологи проводят оценку ситуации и при необходимости объявляют тревогу. В ряде случаев, когда угроза животным очевидна, тревогу по Сети объявляет ее руководство.

Подготовленный персонал Сети начинает поиск и отлов пострадавших животных и доставку их в реабилитационные центры. В районе разлива могут быть развернуты мобильные ветеринарные пункты. После поступления пострадавших животных в реабилитационные центры выполняется стандартный набор мер по их спасению.

Ежегодно входящие в Сеть спасательные центры участвуют в нескольких операциях по массовому спасению загрязненных нефтью животных (численность пострадавших — 25 особей и более). Кроме того, практически все центры оказывают помощь единичным пострадавшим животным.

Члены Сети принимают активное участие в научных исследованиях и обмене опытом по совершенствованию методов спасения животных, пострадавших от загрязнения нефтью и нефтепродуктами.





4. Ситуация в России

4.1. Организация мероприятий по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов

«Правила организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации» утверждены постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2002 года № 240 «О порядке организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации».

Согласно п.1. «настоящие правила, разработанные в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе с международными договорами Российской Федерации, устанавливают требования к организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (далее именуется мероприятия), направленных на снижение их негативного воздействия на жизнедеятельность населения и окружающую природную среду. Организация мероприятий производится федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организациями, осуществляющими разведку месторождений, добычу нефти, а также переработку, транспортировку и хранение нефти и нефтепродуктов (далее именуется организации)».

Из дальнейшего текста правил становится ясно, что международные обязательства Российской Федерации по сохранению объектов живой природы, а также требования российского законодательства по защите редких и исчезающих видов при подготовке этого документа не были учтены.

В п. 5 Правил указано: «с целью определения необходимого состава сил и специальных технических средств на проведение мероприятий организациями осуществляется прогнозирование последствий разливов нефти и нефтепродуктов и обусловленных ими вторичных чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование осуществляется относительно последствий максимально возможных разливов нефти и нефтепродуктов на основании оценки риска с учетом неблагоприятных гидрометеорологических условий, времени года, суток, рельефа местности, экологических особенностей и характера использования территорий (акваторий).

Целью прогнозирования является определение:

- возможных масштабов разливов нефти и нефтепродуктов, степени их негативного влияния на население и объекты их жизнеобеспечения, на объекты производственной и социальной сферы, а также на объекты окружающей природной среды;
- границ районов повышенной опасности возможных разливов нефти и нефтепродуктов;
- последовательности, сроков и наиболее эффективных способов выполнения работ по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов.

Теоретически в этом наборе целей прогнозирования могут быть предусмотрены и меры, касающиеся сохранения объектов живого мира. Однако настаивает, что приоритетом является ликвидация только разливов



нефти и нефтепродуктов, а не их последствий для природы — т. е., прежде всего надо убрать нефть, а что будет дальше — уже не так важно.

Акцент на ликвидацию именно разливов, а не их экологических последствий усиливается в пункте 6:

«Планирование действий по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов и доведению остаточного содержания углеводородов в окружающей природной среде до допустимого уровня, отвечающего соответствующим природно-климатическим и иным особенностям территории, целевому назначению и виду использования земель, водных объектов, участков лесного фонда, иных природных объектов осуществляется на основе результатов прогнозирования последствий максимально возможного разлива нефти и нефтепродуктов, данных о составе имеющихся на объекте сил и специальных технических средств, а также данных о профессиональных аварийно-спасательных формированиях (службах), привлекаемых для ликвидации разливов.

Целью планирования действий по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов является определение необходимого состава сил и специальных технических средств для локализации разливов в сроки, указанные в пункте 7 настоящих Правил, а также для организации последующих работ по их ликвидации».

При таком подходе сами уборочные и очистные работы могут приводить к дополнительным негативным экологическим последствиям. Этот факт достаточно давно и ясно был осознан в процессе ликвидации разливов нефти в других странах.

В п. 7 Правил говорится: *«При поступлении сообщения о разливе нефти и нефтепродуктов время локализации разлива не должно превышать 4 часов — при разливе в акватории, 6 часов — при разливе на почве с момента обнаружения разлива нефти и нефтепродуктов или с момента поступления информации о разливе. Руководство работами по локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов осуществляется комиссиями по чрезвычайным ситуациям, а на море также специализированными органами управления».*

Требование локализовать разлив любой ценой в установленные Правилами сроки будет причиной не только крайне низкой природоохранной эффективности работ по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов. В условиях чрезвычайной ситуации и давления жестких сроков исполнители работы будут стремиться к выполнению этих требований, а не к снижению экологического ущерба.

«Локализация разлива» в течение в 4–6 часов «с момента его обнаружения» в случаях, когда он может продолжаться многие сутки, не будет иметь экологического смысла, за исключением демонстрации служебного рвения.

При загрязнении водных объектов с заметным течением или значительной акваторией «локализация» разлива легко растворимых, наиболее токсичных компонентов нефтепродуктов совершенно нереальна. На открытых водных пространствах локализация разливов нефти в условиях штормовой погоды или сильных течений невозможна в принципе. Более чем сомнительна возможность надежной локализации достаточно крупных разливов нефти в условиях ледового покрова.

Можно в определенной степени согласиться с логикой составителей Правил, которые, прежде всего, хотели избежать обычных в прошлом ситуаций, когда разливы нефти и нефтепродуктов проходили при полном отсутствии или крайне вялой реакции виновников аварий и представителей органов власти. Требования локализовать разлив в кратчайшие сроки должно побу-

дить их действовать активнее. Однако при этом необходимо учитывать, что локализация является только частью гораздо более обширного комплекса очистных работ. В связи с этим Правила должны быть приведены в соответствие с реальностью и дополнены требованиями минимизировать не только химическое загрязнение, но и экологический ущерб в целом, а также принять меры по защите объектов живой природы.

Отсутствие в качестве приоритета требований к снижению экологического ущерба в целом, а не к выполнению отдельных формально определенных показателей четко прослеживается в последующих разделах правил.

Согласно п. 8 мероприятия считаются завершенными после обязательного выполнения следующих этапов:

- прекращение сброса нефти и нефтепродуктов;
- сбор разлившихся нефти и нефтепродуктов до максимально достижимого уровня, обусловленного техническими характеристиками используемых специальных технических средств;
- размещение собранных нефти и нефтепродуктов для последующей их утилизации, исключающей вторичное загрязнение производственных объектов и объектов окружающей природной среды.

Последующие работы по ликвидации последствий разливов нефти и нефтепродуктов, реабилитации загрязненных территорий водных объектов осуществляются в соответствии с проектами (программами) рекультивации земель и восстановления водных объектов, имеющих положительное заключение государственной экологической экспертизы.

Указанные работы могут считаться завершенными при достижении допустимого уровня остаточного содержания нефти и нефтепродуктов (или продуктов их трансформации) в почвах и грунтах, донных отложениях водных объектов, при котором:

- исключается возможность поступления нефти и нефтепродуктов (или продуктов их трансформации) в сопредельные среды и на сопредельные территории;
- допускается использование земельных участков по их основному целевому назначению (с возможными ограничениями) или вводится режим консервации, обеспечивающих достижение санитарно-гигиенических нормативов содержания в почве нефти и нефтепродуктов (или продуктов их трансформации) или иных установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации нормативов в процессе восстановления почвы (без проведения дополнительных специальных ресурсоемких мероприятий);
- обеспечивается возможность целевого использования водных объектов без введения ограничений.

Статья 8 Правил содержит в себе указание на то, что после локализации разлива необходимо проводить работы по ликвидации последствий разливов нефти и нефтепродуктов и реабилитации загрязненных территорий и водных объектов. Однако в ней отсутствуют упоминания о необходимости реабилитации объектов живой природы, в частности, популяций пернатых. Соответственно, во второй части этой статьи отсутствуют какие-либо критерии оценки завершения работ в этом направлении, и дело опять ограничивается возможностями целевого использования земель и водных объектов.

Тем не менее, логика статьи 8 Правил допускает включение мер и показателей, относящихся к сохранению объектов живой природы. Кроме того, Правила не стимулируют активные действия, направленные на сохранение объектов живой природы при реализации мер по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, но и не создают особых препятствий для этого.



4.2. Распределение ответственности и законо- дательные основы охраны пернатых



Более того, в образцовой структуре Плана ЛРН содержащейся в Правилах разработки и согласования Планов по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации (утверждены Приказом МЧС РФ № 621 от 28.12.2004) в разделе 2.2. «Оперативный план ЛЧС(Н)» содержится подраздел 2.2.3. «Защита районов повышенной опасности, особо охраняемых природных территорий и объектов».

Гораздо более серьезных административных барьеров для активных действий по спасению птиц, пострадавших в результате разливов нефти и нефтепродуктов можно ожидать от других структур.

Существенные недостатки действующих «Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации» дополняются отсутствием каких-либо инициатив по сохранению объектов дикой природы со стороны системы Минприроды.

Такие предложения полностью отсутствуют в Приказе МПР №343 от 05.06.2002 «О реализации постановления Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2002 года №240 «О порядке организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации».

Ситуация усугубляется запутанной системой ответственности органов государственной власти за сохранение пернатых. Нынешняя децентрализованная бюрократическая система может оказаться не двигателем практических мер, направленных на сохранение птиц и мест их обитания от загрязнения нефтью, а административным тормозом для них.

Виды птиц, включенные в федеральную Красную книгу России, находятся в зоне ответственности Минприроды и Росприроднадзора. Нормативной документации, регламентирующей их спасение в условиях чрезвычайных ситуаций, в том числе разливов нефти, нами не обнаружено. Отсутствуют и признаки существования какой-либо государственной системы, которая должна заниматься решением этих вопросов. В связи с этим можно ожидать, что на пути независимых действий по отлову (подбору) пострадавших птиц, их временному содержанию, отмыванию, реабилитации и возврату в природу может возникнуть масса затруднений бюрократического характера, особенно с учетом большой удаленности мест разливов от столицы.

Виды, включенные в Красные книги субъектов федерации, находятся в зоне ответственности региональных властей. Здесь иногда можно надеяться на более быстрое получение разрешений. К сожалению, забота о редких и исчезающих видах, включенных в региональные Красные книги, обычно ограничивается изданием небольшого количества подарочных экземпляров и торжественным вручением их руководящим работникам. В лучшем случае списки редких и исчезающих видов иногда учитываются при принятии управленческих решений. Как и на федеральном уровне, нами не обнаружены признаки существования какой-либо государственной системы, способной активно заниматься сохранением видов, включенных в региональные Красные книги.

Охотничьи виды также находятся в зоне ответственности системы Росприроднадзора. Процедура получения разрешений на отлов, содержание, отмывание, реабилитацию и возврат их в природу при возникновении



чрезвычайных ситуаций нами не обнаружена. Непонятна и готовность существующей системы управления охотничьими видами организовывать, руководить или осуществлять такого рода операции.

Работы по спасению охотничьих видов неизбежно будут связаны с необходимостью многочисленных разрешений и согласований на работу с объектами живой природы, а также неизбежно вызовут интерес органов Роспотребнадзора, которые в последнее время уделяют повышенное внимание проблеме птичьего гриппа.

4.3. Что делать?



В связи с этим в современных российских условиях очевидна необходимость легализации и согласования общественных пожеланий по спасению птиц, пострадавших в результате разливов нефти и нефтепродуктов по следующим направлениям:

1. Совершенствование «Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации»

Хорошие предпосылки для этого созданы ст. 8 Правил, а также разделом 2.2.3. «Защита районов повышенной опасности, особо охраняемых природных территорий и объектов» образцовой структуры Планов ЛРН, рекомендованных «Правилами разработки и согласования Планов по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации (утверждены Приказом МЧС РФ № 621 от 28.12.2004).

2. Активизация позиции Минприроды по реализации требований охраны живой природы при выполнении мероприятий по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов

Действующий приказ Минприроды №343 от 05.06.2002 в этом плане совершенно неудовлетворителен и требует коренной переработки. В него должны быть включены пункты по действиям представителей МПР и Росприроднадзора в Комиссиях по чрезвычайным ситуациям, направленным на сохранение особо охраняемых природных территорий и природных объектов. Это, в первую очередь, особо охраняемые природные территории, водно-болотные угодья международного значения, редкие и исчезающие виды, находящиеся под охраной Российского законодательства и заключенных Россией международных соглашений.

3. Уточнение зон ответственности различных государственных органов, имеющих отношение к охране птиц, налаживание конструктивного сотрудничества между ними, а также с общественными организациями, представителями компаний и другими сторонами, заинтересованными в спасении птиц, пострадавших от разливов нефти и нефтепродуктов

Общественные организации должны активизировать требования о необходимости разработки и реализации действенной государственной политики в области спасения объектов живой природы, пострадавших в результате разливов нефти и нефтепродуктов. В этом документе долж-



ны присутствовать разделы об ответственности виновников разливов за последствия, в том числе о мерах компенсации.

Как минимум речь должна идти об устранении административных барьеров, в настоящее время препятствующих попыткам негосударственных структур осуществлять активные действия, направленные на спасение пернатых.

4. Налаживание сотрудничества всех заинтересованных сторон по созданию в России системы спасения птиц, пострадавших в результате нефтяного загрязнения

Прежде всего, это относится к неправительственным природоохранным организациям, представителям прогрессивных нефтегазовых и транспортных компаний, а также средств массовой информации.

Опыт керченского разлива показал, что внутри страны существуют достаточно активные общественные природоохранные организации, готовые заниматься спасением пострадавших птиц и привлекать добровольцев. Это WWF, IFAW, Союз охраны птиц России. Интерес к этой деятельности проявляют некоторые охотничьи общества и зоопарки. Ряд иностранных природоохранных организаций также демонстрирует готовность принять участие в этой работе. Налаживание сотрудничества этих структур со средствами массовой информации, прогрессивными нефтегазовыми и транспортными компаниями, региональными властями может дать существенные результаты и активизировать деятельность государственных структур федерального уровня.

5. Отработка систем практического реагирования на случаи загрязнения птиц нефтью

Одна из основных причин неблагоприятной ситуации со спасением пострадавших от нефти птиц в России — существенные недоработки и неопределенности на федеральном уровне управления.

Вместе с тем в большом числе случаев это не является принципиальным ограничением для реализации каких-либо прогрессивных практических действий в этой области на уровне отдельных ведомств, компаний или регионов Российской Федерации. Российские общественные природоохранные организации готовы принять самое активное участие в развитии таких инициатив.

Подобные работы будут способствовать повышению эффективности спасения пернатых, пострадавших от нефтяного загрязнения, более четкому выявлению бюрократических барьеров и выработке конкретных предложений по их устранению.



Литература



A Guide to Oiled Wildlife Response Planning. IPIECA, 2004.

Oil Spill Response Plan. Environment Canada Atlantic Region, 1999.

A European Oiled Wildlife Response Plan (A proposal). Sea Alarm Foundation — CEDRE-ICRAM-SYKE-ITOPF-OSRL/EARL, August 2007.

Handbook on Good Practice for the Rehabilitation of Oil Birds in the aftermath of and Oil Spill Incident. Zoomarine-Sea Alarm Foundation-IFAW-ICRAM, 2006.

Best Practices for Migratory Bird Care During Oil Spill Response. U.S. Fish and Wildlife Service, November 2003.

Minimum Standards for Wildlife Rehabilitation. International Wildlife Rehabilitation Council-National Wildlife Rehabilitators Association. Third edition, 2000.

Правила разработки и согласования Планов по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации утв. Приказом МЧС РФ № 621 от 28.12.2004.

Постановление Правительства РФ № 613 от 21.08.2000 «О неотложных мерах по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов».

Постановление Правительства РФ № 240 от 15.04.2002 «Правила организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации»

Приказ Министерства природных ресурсов РФ № 343 от 05.06.2002 «О реализации постановления Правительства РФ от 15 апреля 2002 года № 240 «О порядке организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации».

Приказ Минприроды № 107 от 28 апреля 2008 года «Об утверждении методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания».

**А. Ю. Григорьев
А. Ю. Книжников
П.А. Пахорукова**

ЛЮДИ, НЕФТЬ, ПТИЦЫ.
ОБЗОР МИРОВОГО ОПЫТА СПАСЕНИЯ ПТИЦ ПРИ НЕФТЯНОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ

Редактор *Ксения Пахорукова*
Корректор *Юлия Калиничева*
Верстка *Екатерина Козлова*
Фото обложки *Ольга Пегова*

Подписано в печать 20.02.2014
Формат 60 x 90 ¹/₈. Усл. печ. л. 7,5. Тираж 300 экз. Заказ № ЯТК-0005134
Отпечатано в типографии «Пи Квадрат»

Всемирный фонд дикой природы (WWF)
109240, Россия, Москва, а/я 3, ул. Николоямская, д. 19, стр. 3



Миссия WWF

Остановить деградацию естественной среды планеты для достижения гармонии человека и природы.

www.wwf.ru

Всемирный фонд дикой природы (WWF):

109240 Москва, а/я 3, ул. Николоямская, д. 19, стр. 3; тел: +7 (495) 727 09 39; факс: +7 (495) 727 09 38
russia@wwf.ru