e.zan
Қазақстан Республикасының электронды нысандағы нормативтік құқықтық актілердің эталонды бақылау банкі
Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан в электронном виде

Редакциялау күні 02.09.2021
Сақтау күні 28.03.2024
Дата редакции 02.09.2021
Дата скачивания 28.03.2024

Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі

Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 28 апреля 2018 года № 157. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 6 июня 2018 года № 17004. Утратил силу приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 сентября 2021 года № 353 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования)

Министерство энергетики Республики Казахстан

Об утверждении Правил определения оптимальных методов ликвидации аварийных разливов нефти на море, внутренних водоемах и в предохранительной зоне Республики Казахстан

Утратил силу

Сноска. Утратил силу приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 02.09.2021 № 353 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

В соответствии с подпунктом 29) статьи 17 Экологического кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года и пунктом 5 статьи 156 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» **ПРИКАЗЫВАЮ**:

1. Утвердить прилагаемые Правила определения оптимальных методов ликвидации аварийных разливов нефти на море, внутренних водоемах и в предохранительной зоне Республики Казахстан.

2. Признать утратившим силу приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 14 июня 2016 года № 247 «Об утверждении Правил применения методов ликвидации аварийных разливов нефти на море и внутренних водоемах

QR-код содержит данные ЭЦП должностного лица РГП на ПХВ «ИЗПИ»
QR-код содержит ссылку на данный документ в ЭКБ НПА РК

Республики Казахстан» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 13970, опубликован 9 августа 2016 года в информационно-правовой системе «Әділет»).

3. Комитету экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) в течение десяти календарных дней со дня государственной регистрации настоящего приказа направление его копии в бумажном и электронном виде на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Республиканский центр правовой информации Министерства юстиции Республики Казахстан» для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

3) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа направление его копии на официальное опубликование в периодические печатные издания;

4) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства энергетики Республики Казахстан после его официального опубликования;

5) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа представление в Департамент юридической службы Министерства энергетики Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 2), 3) и 4) настоящего пункта.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра энергетики Республики Казахстан.

5. Настоящий приказ вводится в действие с 29 июня 2018 года и подлежит официальному опубликованию.

Министр энергетики Республики Казахстан **К. Бозумбаев**

«СОГЛАСОВАН»
Заместитель Премьер-Министра

Утратил силу

Республики Казахстан -
Министр сельского хозяйства
Республики Казахстан
_____У. Шукеев
17 мая 2018 года

«СОГЛАСОВАН»
Министр по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
_____Ж. Касымбек
15 мая 2018 года

«СОГЛАСОВАН»
Министр внутренних дел
Республики Казахстан
_____К. Касымов
4 мая 2018 года

Утратил силу

e.zan
Қазақстан Республикасының электронды нысандағы нормативтік құқықтық актілердің эталонды бақылау банкі
Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан в электронном виде
Редакциялау күні 02.09.2021
Сақтау күні 28.03.2024
Дата редакции 02.09.2021
Дата скачивания 28.03.2024

Утверждены
приказом Министра
энергетики
Республики Казахстан
от 28 апреля 2018 года № 157

Правила
определения оптимальных методов ликвидации аварийных разливов нефти на море, внутренних водоемах и в предохранительной зоне Республики Казахстан

Утратил силу

Глава 1. Общие положения

1. Настоящие Правила определения оптимальных методов ликвидации аварийных разливов нефти на море, внутренних водоемах и в предохранительной зоне Республики Казахстан (далее – Правила) разработаны в соответствии с подпунктом 29) статьи 17 Экологического кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года (далее – Кодекс) и пунктом 5 статьи 156 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее – Кодекс о недрах) и определяют порядок определения оптимальных методов ликвидации аварийных разливов нефти на море, внутренних водоемах и в предохранительной зоне Республики Казахстан.

2. Настоящие Правила распространяются на собственников объектов, несущих риск разлива нефти, физические и юридические лица, осуществляющие деятельность, связанную с риском разлива нефти на море, специализированные организации по ликвидации разливов нефти на море, уполномоченные органы и местные исполнительные органы, участвующие в ликвидации аварийного разлива нефти на море, внутренних водоемах и в предохранительной зоне Республики Казахстан.

3. Настоящие Правила также применяются к отношениям по разрешениям, лицензиям и контрактам на недропользование, выданным и заключенным до введения в действие Кодекса о недрах в соответствии с пунктом 3 статьи 277 Кодекса о недрах.

4. В настоящих Правилах используются следующие термины и определения:

1) контролируемое сжигание нефтяного пятна – это один из методов ликвидации аварийных разливов нефти (далее – ЛАРН), используемый для сжигания плавающего нефтяного пятна, которое локализуется при помощи механических средств и химических собирателей;

2) объектовые планы – планы по обеспечению готовности и действий по ликвидации разливов нефти на море, внутренних водоемах и в предохранительной зоне, разрабатываемые собственниками объектов, несущих риск разлива нефти, за исключением судов, на основании национального и территориальных планов соответствующих областей, а также оценки риска разливов нефти, которые согласовываются с соответствующими территориальными подразделениями уполномоченных органов в области охраны окружающей среды и гражданской защиты;

3) предохранительная зона – зона суши, простирающаяся от береговой линии моря на пять километров в сторону суши, которая может быть загрязнена вследствие разлива нефти в море и внутренних водоемах или быть источником загрязнения моря;

4) объекты, несущие риск разливов нефти – морские объекты, морские порты и суда;

5) морские объекты – искусственные острова, дамбы, сооружения, установки, трубопроводы и иные объекты, используемые при проведении разведки и (или) добычи углеводородов на море;

6) анализ суммарной экологической пользы (далее – АСЭП) – процесс выбора наиболее оптимальных методов ЛАРН, оценка их воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Иные термины и определения, используемые в настоящих Правилах, применяются в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

5. Для ликвидации разливов нефти на море, внутренних водоемах и в предохранительной зоне Республики Казахстан используются следующие методы:

1) наблюдение и оценка;

2) механическое сдерживание и сбор нефти с поверхности воды (включая отклонение нефтяного пятна от чувствительных ресурсов);

Утратил силу

3) контролируемое сжигание нефтяного пятна;

4) применение химических средств;

5) защита и очистка предохранительной зоны.

6. В соответствии с пунктом 5 статьи 156 Кодекса о недрах применение оптимальных методов ЛАРН определяется и осуществляется на основании АСЭП.

7. При подготовке АСЭП и применении методов ЛАРН рекомендуются к использованию международная практика и стандарты, разработанные Международной морской организацией (IMO), Международной ассоциацией представителей нефтегазовой промышленности по охране окружающей среды и социальным вопросам (IPIECA), Федерацией владельцев танкерного флота по ликвидации морских разливов нефти, химических продуктов и иных вредных веществ (ITOPF), Американским обществом по материалам и их испытаниям (ASTM), Международной организацией по стандартизации (ISO).

Утратил силу

Глава 2. Порядок определения оптимальных методов ликвидации аварийных разливов нефти

Параграф 1. Порядок определения и выбор методов ликвидации аварийных разливов нефти на основе анализа суммарной экологической пользы

8. При определении и выборе методов ЛАРН на основе АСЭП необходимо ориентироваться на максимальную защиту здоровья людей и охрану окружающей среды.

9. АСЭП проводится заблаговременно на стадии разработки объектового плана (для морских объектов и портов) и (или) в оперативном порядке при возникновении и ликвидации аварийного разлива нефти.

10. Проведение АСЭП включает следующие этапы:

1) сбор и оценка информации:

о природной среде, животных и растениях, подверженных негативному воздействию аварийного разлива нефти, физических и химических характеристиках разлитой нефти, геоморфологических объектах в

предохранительной зоне, возможном влиянии аварийного разлива нефти на чувствительные экосистемы, включенные в государственный кадастр особо охраняемых природных территорий и социально-экономические объекты местности (рыболовные хозяйства, рекреационные зоны, водозаборные сооружения и т.д.), в том числе о возможном вреде, наносимом животному и растительному миру и среде их обитания;

об относительной важности природной среды и допустимом промежутке времени возможного нахождения ее под воздействием нефти;

об экспериментальных данных и об имевшихся аварийных разливах нефти, а также о примененных методах ЛАРН;

о возможностях и ограничениях методов ЛАРН, указанных в приложении к настоящим Правилам, путем проведения сравнительного анализа;

2) прогнозирование вероятного воздействия аварийного разлива нефти путем разработки возможных сценариев аварийных разливов нефти на основе математического и/или компьютерного моделирования распространения и движения нефтяного пятна в зависимости от погодных и климатических условий и определение методов их ликвидации.

Воздействие аварийного разлива нефти прогнозируется на:

птиц и тюленей – масштабы и устойчивость нефтяного пятна;

рыбное хозяйство и морская флора и фауна – концентрация нефти и длительность воздействия;

пляжи для отдыха, зоны биологической продуктивности, водозаборные сооружения – масштаб аварийного разлива нефти, тип предохранительной зоны, толщина нефтяной пленки;

3) оценка возможностей и ограничений методов ЛАРН в зависимости от экологических и социальных последствий:

поиск компромиссных решений при выборе приоритетов защиты окружающей среды и ликвидации нефтяного пятна;

поиск компромиссных решений при выборе методов ЛАРН;

4) выбор оптимального метода ЛАРН или их комбинаций в зависимости от сценария аварийного разлива нефти.

Утратил силу

11. На стадии разработки объектового плана оптимальные методы ЛАРН на основе АСЭП предоставляются на согласование в территориальные подразделения уполномоченных органов в области охраны окружающей среды, охраны, воспроизводства и использования животного мира, использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.

Согласованные оптимальные методы ЛАРН на основе АСЭП включаются в объектовый план.

12. В случаях неэффективности и (или) невозможности применения оптимальных методов ЛАРН на основе АСЭП включенных в объектовый план в реальных условиях аварийного разлива нефти, оптимальные методы ЛАРН пересматриваются в соответствии с пунктом 10 настоящих Правил и предоставляются на согласование в государственные органы, указанные в пункте 11 настоящих Правил.

Выбор оптимальных методов ЛАРН осуществляется в течение часа с момента получения согласования государственных органов, указанных в пункте 11 настоящих Правил.

13. В случаях аварийного разлива нефти с судов, а также разлива нефти неизвестного происхождения, оптимальные методы ЛАРН определяются в соответствии с пунктом 10 настоящих Правил и предоставляются на согласование в государственные органы, указанные в пункте 11 настоящих Правил:

при разливе нефти с судов, плавающих под флагом иностранного государства, специализированной организацией по ликвидации разливов нефти на море, привлекаемой судовладельцем;

при разливе нефти с судов, плавающих под Государственным флагом Республики Казахстан, специализированной организацией по ликвидации разливов нефти на море, привлекаемой местным исполнительным органом;

при разливах нефти неизвестного происхождения специализированной организацией по ликвидации разливов нефти на море, определяемой местным исполнительным органом соответствующей области.

Выбор оптимальных методов ЛАРН осуществляется в течение часа с момента получения согласования государственных органов, указанных в пункте 11 настоящих Правил.

Утратил силу

Параграф 2. Наблюдение и оценка

14. Наблюдение и оценка устанавливаются в следующих случаях:

1) если природно-климатические условия не позволяют применить другие методы ЛАРН;

2) если другие методы ЛАРН принесут больше вреда, чем естественная природная очистка и восстановление;

3) при применении других методов ЛАРН с целью оценки их эффективности и корректировки.

15. Наблюдение и оценка осуществляются посредством:

1) визуального наблюдения, осуществляемого с прибрежной зоны, с водной поверхности, с воздуха;

2) дистанционного наблюдения, осуществляемого при помощи телеметрических приборов, космических спутников.

16. Данные наблюдения и оценки сопровождаются инструментальным мониторингом.

17. Результаты наблюдения и оценки, а также данные, полученные в ходе инструментального мониторинга, подтверждаются в письменной, электронной, аудиовизуальной или иной форме.

Утратил силу

Параграф 3. Механическое сдерживание и сбор нефти с поверхности воды (включая отклонение нефтяного пятна от чувствительных ресурсов)

18. Механическое сдерживание и сбор нефти с поверхности воды осуществляются с использованием ресурсов соответствующих минимальным нормативам и требованиям к ресурсам, необходимыми для ликвидации разливов нефти на море, внутренних водоемах и в предохранительной зоне, устанавливаемыми уполномоченным органом в области углеводородов в соответствии с пунктом 2 статьи 156 Кодекса о недрах.

19. При ликвидации аварийных разливов нефти обеспечиваются максимально возможные места для хранения собранной нефти. Слив собранной воды с судов, образовавшейся в результате механического сбора нефти, согласовывается с территориальным подразделением уполномоченного органа в области охраны окружающей среды в соответствии с Правилом 4 приложения 1 МАРПОЛ 73/78.

Параграф 4. Контролируемое сжигание нефтяного пятна

20. Контролируемое сжигание нефтяного пятна осуществляется:

1) на воде, исключая камышовую зону;

2) на снегу или в ледовых условиях.

21. Контролируемое сжигание нефтяного пятна осуществляется при толщине нефтяного пятна не менее 3 миллиметров и отдаленности от населенного пункта не менее 5 километров, от камышовой зоны не менее 2 километров.

22. Безопасное расстояние устанавливается в целях обеспечения охраны и здоровья и безопасности населения при проведении работ по контролируемому сжиганию нефтяного пятна вследствие образования дымового шлейфа.

23. Перед началом проведения контролируемого сжигания нефтяного пятна собираются и разрабатываются:

1) план обеспечения безопасности на месте проведения контролируемого сжигания нефтяного пятна с подробным описанием принимаемых мер по оценке и управлению рисками, персоналом по реагированию, включая обеспечение средствами индивидуальной защиты и ресурсами для немедленного прекращения горения при малейшей угрозе выхода процесса сжигания нефтяного пятна из-под контроля;

2) предложения о безопасном расстоянии проведения работ по контролируемому сжиганию нефтяного пятна в целях обеспечения охраны здоровья и безопасности населения;

3) подробная информация о разливе нефти, в том числе местоположение планируемого контролируемого сжигания нефтяного пятна, тип нефти

Утратил силу

(указывается предполагаемая степень эмульгирования) и оценочные данные по объемам нефти: разлитого количества, ликвидированного при помощи контролируемого сжигания нефтяного пятна;

4) прогноз погодных условий при планируемом контролируемом сжигании нефтяного пятна, включая осадки, скорость ветра, температуру воздуха, состояние моря и внутренних водоемов;

5) процент ледяного покрова, состояние моря и внутренних водоемов;

6) предлагаемая система поджога;

7) предлагаемое к использованию специализированное оборудование;

8) предлагаемые дополнительные материалы и средства для обеспечения контролируемого сжигания нефтяного пятна, включая суда и транспортные средства;

9) информация о наличии населенных пунктов в радиусе 16 километров или аэропортов в радиусе 32 километров;

10) предлагаемый способ сбора, хранения и утилизации несгоревшего остатка;

11) информация о наличии мест обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных в радиусе 5 километров;

12) варианты проведения пробного сжигания для проверки и подтверждения направления движения дымового шлейфа в воздухе и его рассеивания до проведения контролируемого сжигания нефтяного пятна, если возможно провести пробное сжигание.

24. Соответствующее оборудование подбирается в зависимости от способа локализации и поджога нефтяного пятна.

Утратил силу

Параграф 5. Применение химических средств

25. В настоящих Правилах рассматриваются химические средства – диспергенты, сорбенты.

26. Диспергенты применяются с целью ускорения естественных процессов биодеградации нефти в толще воды и снижения концентрации нефтепродуктов в

районе разлива, восстановления массо- и энергообмена морской среды с атмосферой, снижения пожароопасности разлива, предотвращения возможности замазучивания береговой полосы, перьевого покрова морских птиц и кожного покрова животных.

27. При проведении АСЭП учитывается потенциальный риск применения диспергентов, связанный с повышенным уровнем токсикологического воздействия диспергированной нефти в толще воды по сравнению с уровнем, образуемым при естественном диспергировании. Степень вредного воздействия диспергированной нефти на морские организмы зависит от условий воздействия (глубина воды, концентрация диспергированной нефти, длительность воздействия, процент диспергирования и растворения), а также свойственной для некоторых организмов чувствительности к диспергированной нефти.

28. К применению допускаются диспергенты, предусмотренные в перечне диспергентов для ликвидации аварийных разливов нефти в море и внутренних водоемах Республики Казахстан, утверждаемым уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии с подпунктом 24-2) статьи 17 Кодекса.

29. При применении диспергентов необходимо руководствоваться паспортом безопасности химической продукции в соответствии с пунктом 2 статьи 15 Закона Республики Казахстан от 21 июля 2007 года «О безопасности химической продукции».

30. При применении диспергентов не используется открытый огонь.

31. При обработке тонких пленок разлитой нефти (0,01-0,001 миллиметров) применяются растворы диспергентов в воде, которые пожаробезопасны.

32. Применение диспергентов осуществляется на воде и под водой.

33. Применение диспергентов допускается при:

1) глубине воды более 10 метров;

2) расстоянии от берега более 1 километра;

3) отсутствии участков чувствительных экосистем, включенных в государственный кадастр особо охраняемых природных территорий, и социально-экономических объектов на расстоянии 1 километра.

Утратил силу

34. Обработка диспергентом прекращается при исчезновении на поверхности воды черной пленки нефти и/или когда инструментальный мониторинг показывает, что обработка не оказывает влияния на концентрацию нефти в воде.

35. Соответствующее оборудование подбирается в зависимости от способа распыления диспергентов.

36. Сорбенты (опилки, торф, цеолит и другие вещества натурального происхождения) применяются на глубине менее 10 метров и участках чувствительных экосистем, включенных в государственный кадастр особо охраняемых природных территорий, используются с целью поглощения нефти, ее связывания и аккумуляции.

37. После использования сорбентов в течении суток осуществляется дальнейший их сбор механическими средствами и утилизация на берегу.

Утратил силу

Параграф 6. Защита и очистка предохранительной зоны

38. Способы защиты и очистки предохранительной зоны определяются на основании оценки нефтяного загрязнения предохранительной зоны.

39. К способам защиты и очистки предохранительной зоны относятся: уборка мусора, сорбенты, локализация и сбор боновыми загряжднениями, рытье траншей, ручной сбор осевшей нефти, мойка, промывка, применение химических средств очистки, просеивание, боронование, вспашка и иные способы.

40. При оседании нефти на береговой линии, характер взаимодействия нефти и береговой линии зависит от характеристик нефти и от типа береговой линии – галька, камень, песчаные пляжи, камыши, болотистая местность.

e.zan
Қазақстан Республикасының электронды нысандағы нормативтік құқықтық актілердің эталонды бақылау банкі
Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан в электронном виде

Редакциялау күні 02.09.2021
Сақтау күні 28.03.2024
Дата редакции 02.09.2021
Дата скачивания 28.03.2024

Приложение
к Правилам определения
оптимальных методов
ликвидации
аварийных разливов нефти
на море,
внутренних водоемах и
в предохранительной зоне
Республики Казахстан

Утратил силу

Возможности и ограничения методов ликвидации аварийных разливов нефти

№	Метод	Возможности	Ограничения
1	Наблюдение и оценка	не применяются методы интрузивного удаления или очистки, которые могут нанести дополнительный ущерб окружающей среде; дополняет другие методы ликвидации разлива; наблюдения и данные, полученные в ходе мониторинга; содействуют принятию решений по реагированию и выбору инструментов; при использовании в определенных районах и условиях окружающая среда способна восстановиться от разлива более эффективно, чем при использовании других методов ликвидации разливов нефти.	не всегда нефть возможно удалить; под воздействием ветра и течений разлитая нефть может переместиться к чувствительным районам; нефтяные остатки могут повлиять на экологию береговой линии, дикую природу и экономически значимые ресурсы; люди воспринимают это как бездействие.
2	Механическое сдерживание и сбор нефти с поверхности воды (включая отклонение нефтяного пятна от чувствительных ресурсов)	данный метод является предпочтительным; очистка от нефти с минимальным воздействием на окружающую среду; не требует согласования с уполномоченными органами; применим ко многим видам нефтяных продуктов; временные рамки применения неограниченны; минимальный побочный эффект; имеется большой выбор оборудования и опыта; отсутствует вторичное загрязнение; позволяет собранную нефть использовать для переработки.	данный процесс очень медленный и не продуктивный; не может обеспечить достаточно быстрый сбор нефти, чтобы предотвратить загрязнение береговой линии; не продуктивен для тонких пленок нефти; при масштабных разливах процент сбора нефти ограничен; ветер, волны и течения могут помешать сбору и очистке нефти с поверхности воды; вязкая нефть и наличие мусора затрудняют сбор; требует условия для хранения и утилизации собранной нефти; обычно собирает не больше 10-20% разлитой нефти; требуется много оборудования и трудовых сил.

3	Контролируемое сжигание нефтяного пятна	нет необходимости в организации хранения и утилизации собранной нефти; может предотвратить или сократить попадание нефти на берег; предотвращает или сокращает замазучивание флоры и фауны; быстро удаляет собранную нефть с поверхности воды; высокая эффективность (98-99%); требуется меньше оборудования и человеческих ресурсов; применим ко многим типам нефти; минимальный вред окружающей среде; уменьшает испарение нефти с поверхности воды.	образуется черный дым; ограниченные временные рамки применения; выветренная нефть тяжело поддается поджигу; ветер, волны и течения затрудняют поджиг пятна; толщина пятна должна быть не менее 3 мм для поджига; эффективность снижается при тяжелом типе нефти и выветренной нефти; процесс горения несет потенциальный риск безопасности персонала; может остаться остаток от сжигания, который необходимо собрать с поверхности; локальное изменение качества воздуха.
4.1.	Применение химических средств диспергенты	требует меньше персонала и оборудования по сравнению с другими методами ЛАРН; применим при различных погодных условиях; способствует естественной биодеградации нефти; предотвращает движение нефти к береговой линии, снижая угрозу воздействия на чувствительные экосистемы и социально-экономические объекты; снижает потенциальный вред от испарения вблизи разлива; не требует сбора и хранения нефти.	может быть неэффективен при нефти с высокой вязкостью; временные рамки применения ограничены ввиду выветривания нефти; ограничение применения на глубине менее 10м; не собирает напрямую, нефть перераспределяется и расщепляется в толще воды; высокое потенциальное токсикологическое воздействие диспергированной нефти на морскую биоту; нанесение значительного вреда биологическим ресурсам моря.
4.2.	Применение химических средств сорбенты	присутствуют в избытке в природе или широко доступны, как побочные продукты промышленных процессов; очистка от нефти с минимальным воздействием на окружающую среду; временные рамки применения неограниченны; применим ко многим типам нефти.	данный процесс очень медленный и не продуктивный; не может обеспечить достаточно быстрый сбор нефти, чтобы предотвратить загрязнение береговой линии; требует условия для хранения и утилизации собранных сорбентов; при масштабных разливах нефти не эффективны; при несвоевременном сборе оседают на дно; требует дополнительных механических средств для локализации; требуется много оборудования и трудовых сил.
5	Защита и очистка предохранительной зоны	удаляет нефть; уменьшает риск дальнейшего распространения нефти; снижает вторичное воздействие на животных, обитающих на береговой линии; предотвращает ремобилизацию нефти; неагрессивные методы могут свести к минимуму	возможно нанесение дополнительного ущерба окружающей среде: агрессивные способы удаления (например, удаление и очистка песка) могут повлиять на организмы, обитающие на берегу и береговой линии; предъявляются требования к хранению и утилизации отходов; как правило, удаляется не более 10–20% разлитой

Утратил силу

		воздействие на структуру берега и организмы побережья; эффективно при тщательной очистке прибрежной окружающей среды в специфических или чувствительных районах.	нефти; трудоемкий метод; применение тяжелого оборудования и интенсивное антропогенное воздействие могут нанести дополнительный ущерб окружающей среде; удаление происходит после воздействия нефти на берег; реагирование на береговой линии может потребовать значительных ресурсов и логистической поддержки.

Утратил силу