



ПРИЛОЖЕНИЕ 15

Предупреждение и ликвидация разливов

Цель

Планирование и готовность к эффективной *ликвидации разливов нефти*¹ для смягчения потенциальных последствий *происшествия*, включая определение и выполнение требований на этапах планирования и реализации.

Целевая аудитория

- Члены *Комитета по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности (КЧС и ОПБ)*;
- Члены *Группы управления кризисными ситуациями (ГУКС)*;
- Члены *Группы координации действий в чрезвычайных ситуациях (ГКДЧС)*;
- Члены *Группы управления скважинами*;
- Члены *Объектовой группы реагирования (ОГР)*;
- Члены *групп по реагированию на ЧС*;
- *Специалисты* по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды (*ОТОС*);
- *Руководители (Менеджеры)*.

Настоящие технические требования обязательны для исполнения всеми сотрудниками и подрядчиками компании, которые участвуют в мероприятиях по предупреждению и ликвидации разливов.

О каких ситуациях идет речь?

Настоящие технические требования применяются к *ликвидации разливов нефти* на *сооружениях и объектах компании «Сахалин Энерджи»*: основных технологических установках, резервуарах хранения нефти, терминале отгрузки нефти (ТОН) и заводе СПГ, трубопроводах, объектах, используемых для поисково-разведочных работ и добычи нефти, при бурении и строительстве нефтяных скважин, при операциях по перевозке нефти, связанных с риском разливов нефти, нефтепродуктов в окружающую среду и водные объекты (моря, озера, реки и ручьи). В документе не рассматриваются разливы с проходящих судов.

Меры по предотвращению разливов не входят в сферу действия настоящих технических требований. Предотвращение разливов нефти, которое позволяет снизить риски разливов до практически целесообразного низкого уровня, является основной мерой контроля воздействий. Это достигается путем тщательного проектирования, эксплуатации и технического обслуживания в соответствии со [Стандартом по управлению риском](#)² и [Стандартом по технической целостности объектов и производственной безопасности](#), а также постоянного усовершенствования и реализации планов ЛРН, как указано ниже.

¹ Термины, выделенные курсивом по тексту настоящего документа, представлены в [гlossарии по ОТОСБ «Сахалин Энерджи»](#).

² Подчеркнутые слова и выражения по тексту настоящего документа представлены в контрольных документах «Сахалин Энерджи».

| | | | | |
|------------------------|---|-------------|-------------------------------------|---------------|
| ОТКРЫТАЯ ИНФОРМАЦИЯ | Документ 0000-S-90-04-O-0014-00-R Приложение 15 | Редакция 04 | Печатная копия не контролируется | Стр.1 из 7 |
|------------------------|---|-------------|-------------------------------------|---------------|



Требования

Руководители КЧС и ОПБ несут ответственность за исполнение требований 1–12 в своем структурном подразделении:

1. Наличие стандарта и планов

- a. Подготовка, реализация и обновление Стандарта «Сахалин Энерджи» по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ПЛЧС). Стандарт в соответствии с настоящими техническими требованиями определяет общие принципы и требования, предъявляемые к предупреждению и ликвидации разливов, включая руководства, справочники и процедуры, применяемые в компании.
- b. Наличие объектовых Планов ликвидации разливов нефти (ПЛРН) для следующих объектов (помимо корпоративного ПЛРН компании):
 - Морской Лунский лицензионный участок;
 - Морской Пильтун-Астохский лицензионный участок;
 - Объединённый береговой технологический комплекс (ОБТК);
 - Транспортная трубопроводная система (ТТС);
 - Наземные объекты ПК «Пригородное»;
 - Морские объекты ПК «Пригородное»;
 - Объекты инфраструктуры.
- c. ПЛРН должны соответствовать требованиям российского законодательства и принятым международным требованиям, как определено в разделах «Законодательные требования к ПЛЧС» (Заявление о соответствии) и «Международные требования к ПЛЧС», а также положениям настоящих технических требований.
- d. Обновление ПЛРН должно производиться с учётом законодательных требований РФ для каждого конкретного случая с целью включения в него изменений законодательства РФ, новых международных передовых практик и опыта, извлеченного из происшествий или учений. [Приложение к ОВОС по ЛРН].

2. Стандарт ПЛЧС и планы ЛРН должны включать следующую информацию:

- a. **Описание** производственных процессов и условий на объекте, гидрологических и погодных условий, исходного состояния окружающей среды, карт чувствительности (подробная информация об ареалах обитания и районах экологической уязвимости), размещения и перечня оборудования.
- b. Определение уровней реагирования в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы РФ и руководствами Международной ассоциации представителей нефтяной промышленности по охране окружающей среды (*APIECA*), с чётким определением сфер ответственности компании по каждому уровню.
- c. Потенциальные **сценарии** разливов и их воздействие, включая наихудшие сценарии (с учётом местных условий, т.е. климатических, гидрометеорологических, бассейнов и русел рек).
- d. **Стратегии и тактики реагирования** для различных сценариев, на береговых и морских объектах в различные времена года (т.е. при наличии льда) с учётом приоритета защиты установленных зон экологической уязвимости, главным образом заливов и лагун.
- e. **Организационная структура** системы ЛРН, включая обязанности и сферы ответственности (ОСО), схемы уведомлений, обмена информацией, процедуры предоставления внутренней и внешней отчётности и контактную информацию.
- f. **Договорные соглашения** с третьими сторонами, взаимодействие с (суб)подрядными организациями, органами власти, неправительственными организациями (НПО), которые могут быть вовлечены в реагирование на крупномасштабные разливы, и их ОСО.
- g. **Программы обучения** персонала компании, требования, предъявляемые к подготовке персонала сторонних организаций. Процедуры безопасной работы персонала, занятого в ЛРН и защиты населения, оказавшегося в зоне ЧС.



- h. Перечень **оборудования ЛРН** на объектах и находящегося вне объектов, стратегии и инструкции по его разворачиванию (в различных рабочих, климатических и гидрометеорологических условиях), описание логистической поддержки.
- i. В каждом ПЛРН должна быть описана **система отслеживания разлива**, которая при его обнаружении будет использована для непосредственного наблюдения за пятном с борта морского или авиа средства, и система прогнозирования на основании текущих метеоусловий и характеристик разлива, а также моделирования траекторий.
- j. В качестве вспомогательного инструмента для принятия решений при ЛРН (в рамках применения ПЛРН) следует использовать **Геоинформационную систему (ГИС)**. При регулярных аудиторских проверках необходимо предоставлять четкую документацию по базе данных ГИС с указанием метаданных. В обязанности компании «Сахалин Энерджи» входит следующее: [Приложение к ОВОС по ЛРН]
- составление текущих карт чувствительности по всем районам, которые могут оказаться в зоне разлива, образовавшегося в результате эксплуатации производственных объектов компании; а также
 - сопоставление детальной информации для ЛРН на береговых и морских объектах в виде отдельных пакетов информации (включая описание ареалов, объектов, перечней оборудования, местоположения, уклонов русел и пр.).
- k. Методические рекомендации по отпугиванию, отлову и очистке **диких животных**, специальные меры по защите морских млекопитающих.
- l. **Немеханические средства ЛРН** применяются в необходимых случаях в соответствии с нормативными требованиями РФ и международной передовой практикой, на основании Анализа совокупной экологической выгоды (АСЭВ). Компания «Сахалин Энерджи» будет стремиться к получению «предварительного одобрения» от федеральных и местных органов власти на применение диспергентов и сжигания разлива на месте при определенных условиях [Приложение к ОВОС по ЛРН].
- m. **Хранение, транспортировка, обработка и утилизация отходов**, образующихся при ликвидации разливов, должны проводиться в соответствии со [Стандартом по управлению отходами](#) (в частности, см. Требования к минимизации образования и размещения отходов и оптимизации процесса обращения с отходами 0000-S-90-04-O-0258-00-R, приложение 7) с применением технологий и методик, выбор которых зависит от характеристик материалов, требований нормативной документации РФ и международной передовой практики. [Приложение к ОВОС по обращению с твердыми отходами].
- n. Наличие **Оперативных справочников по ЛРН**, описывающих мероприятия по управлению в ЧС и операции по ЛРН, включающие информацию по реагированию в прибрежной зоне, приоритетных чувствительных зонах, ЛРН во льду, охране труда и технике безопасности при ЛРН, воздушному наблюдению, компьютерному моделированию, мониторингу и пр. Также должен иметься в наличии обновленный **глоссарий терминов на русском и английском языках**. Справочники выпускаются на русском и английском языках [Приложение к ОВОС по ЛРН].
- o. ПЛРН и вся необходимая сопроводительная документация должны находиться в надлежащих местах и быть **доступны** для ключевого персонала. [ОВОС Том 1: 6-29; Том 2: 3-36]

3. Предоставление оборудования/ресурсов в соответствии с ПЛРН

- a. На морских и береговых объектах должен быть обеспечен надлежащий уровень **ресурсов** для ЛРН. Местоположение и перечень оборудования указаны в ПЛРН, утвержденных органами власти РФ и Сахалинской области. Компания «Сахалин Энерджи» разместит достаточное количество оборудования ЛРН в соответствующих местах с учётом рисков разливов и экологической чувствительности. [ОВОС Том 4: 2-64; Приложение к ОВОС по ЛРН].

4. Поддержание соглашений о взаимопомощи

- a. Соглашения о взаимопомощи с компанией «**Эксон Нефтегаз Лимитед**» (ENL) Необходимо поддерживать соглашение о взаимопомощи с компанией «ЭНЛ» для совместного использования оборудования ресурсов **ЛАРН**. [Приложение к ОВОС по ЛАРН].

| | | | | |
|------------------------|---|-------------|-------------------------------------|---------------|
| ОТКРЫТАЯ ИНФОРМАЦИЯ | Документ 0000-S-90-04-O-0014-00-R Приложение 15 | Редакция 04 | Печатная копия не контролируется | Стр.3 из 7 |
|------------------------|---|-------------|-------------------------------------|---------------|



b. Соглашение о сотрудничестве с областными властями. Необходимо поддерживать достигнутые договоренности с МЧС и ОПБ **Сахалинской области и местными властями**, определяющие совместные действия при возникновении ЧС, которые возникают на объектах или угрожают объектам проекта «Сахалин-2». Основные аспекты включают обмен ресурсами, ответственность за руководство действиями в ЧС и подтверждение процедуры возмещения расходов в соответствии с Соглашением о разделе продукции (СРП). Требования по уведомлению и отчетности о разливе определены и подлежат обновлению во внутренних процедурах компании.

c. Планирование трансграничного реагирования.

- ПЛРН для морских объектов ПК «Пригородное» должен принимать во внимание экологическую чувствительность северного побережья о. Хоккайдо. [Приложение к ОВОС по ЛРН].
- Необходимо предоставить карты индекса экологической чувствительности (ИЭЧ) острова Хоккайдо с указанием классификации участков береговой линии и т.д., а также справочных материалов для использования в ходе ЛРН.
- Необходимо придерживаться Меморандума о взаимопонимании с японским центром предотвращения катастроф на море, где указаны требования к оповещению и обязанности по реагированию, с целью обеспечения информирования японских властей компанией «Сахалин Энерджи» и организации реагирования компетентными органами Японии.
- В целях обеспечения эффективного планирования действий в трансграничных ЧС компания «Сахалин Энерджи» должна сотрудничать с представителями российских и японских властей.

5. Проведение обучения в соответствии с ПЛРН

a. Поддержание надлежащего уровня знаний персонала по ЛРН согласно ПЛРН. Обучение должно включать постоянное участие в учениях по реагированию по различным уровням, а также в совместных учениях с государственными органами и персоналом других предприятий нефтяной промышленности. Данные мероприятия должны быть включены в Программу обучения и могут состоять из следующего: общая информация по ЛРН, ЛРН на побережье, оператор оборудования, повторный курс по ЛРН, прочие специальные обучающие семинары, при необходимости. [Приложение к ОВОС по ЛРН].

6. Проведение учений и тренировок в соответствии с Графиком учений по ЛЧС

a. При разливах нефти компания «Сахалин Энерджи» должна использовать ПЛРН, проверенные и протестированные тренированными специалистами с четким порядком подчиненности и надлежащими ресурсами. [ОВОС Том 1. 6-28 (2003 г.)]

b. Учения по ЛРН могут проводиться совместно с органами власти РФ и Сахалинской области с целью мониторинга эффективности планов ЛРН. Категории и временные интервалы указываются в нижеприведенной таблице в соответствии с требованиями законодательства РФ и руководящими принципами IPIECA. К различным категориям упражнений относятся штабные учения, тренировки с развёртыванием оборудования и комплексные учения по ликвидации ЧС. В ходе данных упражнений проверяются различные аспекты ЛРН, при этом уровень планирования и сложности мероприятий отличается по уровням. Тренировки Уровня 1 с развёртыванием оборудования для сотрудников компании, входящих в нештатные аварийно-спасательные формирования (НАСФ) и сотрудников подрядчика, входящих в профессиональные аварийно-спасательные формирования (ПАСФ) должны проводиться не реже одного раза в месяц. Штабные учения Уровня 1 должны проводиться не реже одного раза в год. Комплексные учения Уровня 2 (комбинация штабного учения и учения с развёртыванием оборудования) должны проводиться на каждом объекте не реже, чем один раз в два года. Совместные учения, проводимые на нескольких объектах одновременно, засчитываются для всех участников. Проведённые учения Уровня 3 заменяют упражнения Уровня 2. Компания должна по возможности принимать участие в региональных учениях. [Приложение к ОВОС по ЛРН]



Стандарт организации по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Ред. 05

| | Уровень 1 | Уровень 2 | Уровень 3 |
|--|--------------|-----------|------------|
| Штабные учения | 12 месяцев | 24 месяца | 36 месяцев |
| Тренировки с развёртыванием оборудования | 1 месяц | 24 месяца | 36 месяцев |
| Комплексные учения | Не применимо | 24 месяца | 36 месяцев |

7. Реализация ПЛРН в случае разлива

- a. При разливе нефти, непосредственно связанного с деятельностью компании «Сахалин Энерджи», выполняются необходимые мероприятия по реагированию, указанные в соответствующем утвержденном ПЛРН.
- b. При разливе нефти, связанном с деятельностью третьей стороны, компания «Сахалин Энерджи» будет оказывать содействие местным и региональным властям при наличии соответствующего запроса, насколько это практически осуществимо. [Приложение к ОВОС по ЛРН]
- c. Если это не представляет опасности, небольшие разливы и утечки нефти ликвидируются силами обученного персонала объекта с применением надлежащего оборудования по ЛРН.
- d. В отчёте об инциденте должна отражаться информация об эффективности активированного ПЛРН.
- e. Загрязнённые нефтью районы подлежат очистке в соответствии с концепцией Анализа совокупной экологической выгоды (АСЭВ). Объём мероприятий по смягчению последствий определяется на основании результатов исследования фонового состояния окружающей среды и системы оценки АСЭВ.
- f. При возникновении масштабных разливов для определения и оценки фактического ущерба применяются программы мониторинга и оценки воздействия на окружающую среду. По окончании работ проводится мониторинг состояния окружающей среды. [ОВОС Том 1. 6-30 (2003 г.)].

8. Реабилитация и страхование

- a. Оценка нанесённого ущерба (по принципам АСЭВ) и предоставление компенсации в соответствии с требованиями законодательства РФ.
- b. При разливах, связанных с авариями на танкерах, компания «Сахалин Энерджи» будет руководствоваться требованиями (а) Конвенции о гражданской ответственности (1992 г.) и (б) Конвенции Фонда 1992 г. Компенсация ущерба от разливов, связанных с работой объектов «Сахалин Энерджи», покрывается страховкой компании и подрядчика. Компания «Сахалин Энерджи» обеспечивает наличие надлежащей страховки у всех подрядных организаций. В планах ЛАРН компании «Сахалин Энерджи» должны быть изложены процедуры получения компенсации. [ОВОС Том 1. 6-28 (2003 г.)]
- c. В коммерчески целесообразном объёме и в соответствии с условиями, действующими на рынке, компания «Сахалин Энерджи» проводит аудит перед вводом в эксплуатацию и проверяет наличие страхового покрытия убытков третьих лиц и мероприятий по очистке в случае разливов, за которые компания несёт юридическую ответственность. Компания «Сахалин Энерджи» должна требовать от подрядчиков наличия страхового покрытия.

9. Проверка и пересмотр

- a. Для обеспечения должного технического состояния систем и оборудования (компании и подрядчика, если применимо) проводятся регулярные проверки на объекте.
- b. Необходимо вести учетные записи, в частности в отношении выполнения требований к документации, обучению, проведению учений и тренировок.

| | | | | |
|------------------------|---|-------------|-------------------------------------|---------------|
| ОТКРЫТАЯ ИНФОРМАЦИЯ | Документ 0000-S-90-04-O-0014-00-R Приложение 15 | Редакция 04 | Печатная копия не контролируется | Стр.5 из 7 |
|------------------------|---|-------------|-------------------------------------|---------------|



- c. Для проверки выполнения настоящих технических требований проводятся периодические аудиторские проверки в соответствии со [Стандартом по обеспечению контроля качества вопросов ОТОС](#).
- d. Информация о реализации обязанностей в области ЛРН включается в ежегодные отчёты по ОТОС.

Требования — Исследования и разглашение информации

10. **Исследования.** В рамках разработки ПЛРН проводились следующие исследования: исследование поведения нефти во льду, исследование траекторий разливов, включая исследование траекторий разливов во льду; моделирование траекторий для определения рисков загрязнения береговой линии о. Сахалин и о. Хоккайдо, в результате разлива конденсата, дизельного топлива и тяжёлого топлива; исследование характеристик нефти; исследование характеристик морского льда и исследования диспергируемости нефти. Указанная документация имеется на английском и на русском языках.
11. **Независимая рецензия планов ликвидации разливов нефти.** ПЛРН подлежат рассмотрению независимым консультантом по ЛРН, который назначается совместно компанией и кредиторами. В рамках анализа планы проверяются на соответствие применимому природоохранному законодательству, требованиям Плана действий в сфере охраны труда, здоровья, окружающей среды и социальной деятельности (План ОТОС и СД) и критериям международной передовой практики и стандартов. После согласования с российской стороной и соответствующими органами власти РФ компания обязана выполнить мероприятия в соответствии с комментариями Консультанта.
12. **Разглашение информации и раскрытие планов ЛРН.** [Приложение к ОВОС по ЛРН].
 - a. На общедоступном сайте компании будут размещены следующие документы на английском и русском языках:
 - Реферат корпоративного стандарта по ПЛЧС в отношении готовности и ликвидации разливов нефти;
 - Рефераты ПЛРН для каждого объекта;
 - План спасения загрязнённых нефтью животных;
 - b. Следующие технические требования также размещаются на общедоступном сайте компании на японском языке, а также предоставляется в публичную библиотеку Хоккайдо:
 - Реферат корпоративного стандарта по ПЛЧС в отношении готовности и ликвидации разливов нефти;
 - Реферат ПЛРН для морских объектов ПК «Пригородное».

Требования — Строительные работы

Менеджер проекта *несет ответственность за соблюдение* требований 13–14.

13. В ходе строительных работ на объектах, а также в местах хранения химических веществ и топлива необходимо разместить надлежащее **оборудование для ликвидации разливов**.
 - a. Необходимо убедиться в том, что каждая строительная бригада обеспечена достаточным инструментом и материалами для остановки утечек.
14. **Основные подрядчики по строительству** должны предоставить ПЛРН с учётом рисков возникновения разливов при проведении строительных работ. Эти планы должны отвечать требованиям нормативной документации РФ, настоящих технических требований, а также должны как минимум включать следующее:
 - a. Описание превентивных мер и мер по устранению или минимизации последствий разливов топлива, смазочных или опасных материалов, особенно в зоне водосбора населённых пунктов или в водоохраной зоне водных объектов или водно-болотных угодий.



Стандарт организации по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Ред. 05

- b. Заправка топливом и смазка механизмов должны проводиться на специально для этих целей обозначенных площадках/районах. Необходимо указать меры по избежанию или минимизации разливов при заправке строительного оборудования (напр., земснарядов и насосов) в водоохраной зоне водных объектов или водно-болотных угодий.
- c. Установить процедуру оповещения о разливе.
- d. Обеспечение строительных бригад достаточным количеством абсорбента и бонов, необходимых для быстрой локализации и ликвидации разливов.
- e. Наличие процедур выемки и утилизации грунта или материалов, загрязненных нефтью, а также процедур сбора и утилизации отходов, образованных в ходе ликвидации разливов.
- f. Указание имен, названий и номеров телефонов Правительственных организаций и круглосуточного телефона компании «Сахалин Энерджи» 66 2500, с которыми следует связаться в случае разлива.
- g. «Сахалин Энерджи» должна проверить ПЛРН и оборудование подрядчика на предмет соответствия требованиям, должны проводиться регулярные проверки объекта на предмет надлежащего состояния систем и оборудования. [Приложение к ОВОС по ЛРН].
- h. Пуско-наладочные работы. В ПЛРН должны быть определены, где необходимо, все дополнительные требования, отражающие чувствительность грунтовых вод при прокладке трубопроводов в санитарно-защитных зонах (СЗЗ). В плане мониторинга окружающей среды для данных зон следует включить дополнительные точки мониторинга. [ОВОС Том 4: 3-19]