ООО «Комтрейд»

План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» на акватории морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»

У Т В Е Р Ж Д А Ю:

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ООО «Комтрейд»

_____ В.М. Алексеев

« » _____ 2018 г.

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Уведомлено. Письмо от

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МЧС РОССИИ ПО САНКТ-ПЕТЕРБУРГУ

Уведомлено. Письмо от

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Уведомлено. Письмо от

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Уведомлено. Письмо от

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Уведомлено. Письмо от

ПЛАН ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ РАЗЛИВОВ НЕФТЕПРОДУКТОВ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «КОМТРЕЙД» НА ПРИЧАЛЕ «ПИЛОМАТЕРИАЛОВ» (УЧАСТОК №1) ОАО «КИРОВСКИЙ ЗАВОД» НА АКВАТОРИИ МОРСКОГО ПОРТА «БОЛЬШОЙ ПОРТ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»

Разработчик:
Генеральный директор
АО «ЦНИИМФ»

_____ С.И. Буянов

«____» _____ 2018 г.

Санкт-Петербург
2018 г.

ООО «Комтрейд»

План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» на акватории морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»

Содержание

		Стр.
ВВЕДЕНИЕ		**5**
1	**Общие сведения о ООО «Комтрейд», готовности к действиям по ликвидации разливов нефтепродуктов**	**6**
	1.1 Общие сведения о ООО «Комтрейд»	**6**
	1.2 Готовность ООО «Комтрейд» к действиям по локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов	**6**
2	**Сведения о потенциальных источниках разливов нефтепродуктов**	**7**
	2.1 Основные операции с нефтепродуктами	**7**
	2.2 Потенциальные источники разливов нефтепродуктов	**11**
3	**Максимальные расчетные объемы разливов нефтепродуктов**	**11**
4	**Прогнозируемые зоны распространения разливов нефтепродуктов при неблагоприятных гидрометеорологических условиях с описанием возможного характера негативных последствий разливов нефтепродуктов для окружающей среды, населения и нормального функционирования систем его жизнеобеспечения**	**13**
5	**Первоочередные действия при возникновении разливов нефтепродуктов**	**14**
6	**Действия производственного персонала и аварийно-спасательных формирований по ликвидации разливов нефтепродуктов**	**15**
7	**Расчет достаточности сил и средств для ликвидации максимального расчетного объема разлива нефтепродуктов с учетом применяемых для этих целей технологий**	**22**
8	**Состав сил и средств для ликвидации максимального расчетного объема разлива нефтепродуктов**	**28**
9	**Расчетное время (сроки) ликвидации максимального расчетного объема разлива нефтепродуктов**	**31**
10	**Схема организации управления, связи и оповещения при разливах нефтепродуктов**	**32**
	10.1 Органы управления	**32**
	10.2 Система связи и оповещения	**37**
11	**Мероприятия по организации временного хранения и транспортировки собранных нефтепродуктов**	**42**
12	**Календарные планы оперативных мероприятий по ликвидации разливов нефтепродуктов, в соответствии с которыми проводится документирование работ по ликвидации разливов нефтепродуктов**	**43**
	12.1 Календарные планы оперативных мероприятий по ликвидации максимально расчетного разлива нефтепродуктов	**43**

12.2 Документирование операций по ликвидации разливов нефтепродуктов 53

13 Мероприятия по реабилитации загрязненных территорий и (или) водных объектов в соответствии с проектами (программами) рекультивации земель и восстановления нарушенного состояния водных объектов и водных биологических ресурсов 54

14 Порядок проведения комплексных учений по отработке взаимодействия собственных сил и средств и привлекаемых сил и средств для ликвидации максимального расчетного объема разлива нефтепродуктов 55

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
СХЕМА ПРИЧАЛА «ПИЛОМАТЕРИАЛОВ» (УЧАСТОК №1) 58
ПРИЛОЖЕНИЕ 2
ПРОГНОЗИРУЕМЫЕ ЗОНЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАЗЛИВОВ НЕФТЕПРОДУКТОВ 61
ПРИЛОЖЕНИЕ 3
КОПИИ ДОКУМЕНТОВ ОБ АТТЕСТАЦИИ СОБСТВЕННОГО НЕШТАНОГО АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОГО ФОРМИРОВАНИЯ, КОПИЯ ДОГОВОРА С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫМ ФОРМИРОВАНИЕМ (ПОПОЛНЯЕМОЕ) 66
ПРИЛОЖЕНИЕ 4
ФИНАНСОВЫЕ И МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕЗЕРВЫ (ПОПОЛНЯЕМОЕ) 82
ПРИЛОЖЕНИЕ 5
КОПИИ ДОКУМЕНТОВ И ДОГОВОРОВ ООО «КОМТРЕЙД» (ПОПОЛНЯЕМОЕ) 96
ПРИЛОЖЕНИЕ 6
КОПИИ СУДОВЫХ ДОКУМЕНТОВ 135
ПРИЛОЖЕНИЕ 7
ФОРМЫ ДОНЕСЕНИЙ, ОТЧЕТОВ И СООБЩЕНИЙ 162

*Примечания:
Приложения 3, 4 и 5 будут пополняться ООО «Комтрейд» копиями соответствующих документов исходя из следующего:

- Приложение 3 – в случае изменения требований в законодательстве РФ к объему и составу финансовых и материальных резервов, необходимых для ликвидации разливов нефтепродуктов и их последствий/заключения новых договоров страхования.
- Приложения 4 и 5 – в случае окончания действия свидетельства об аттестации собственного НАСФ или изменения сроков действия договоров с соответствующими подрядчиками (профессиональное аварийно-спасательное формирование, подрядчик по отходам и т.п.), либо, при переаттестации собственного НАСФ и заключении новых договоров с аналогичными подрядчиками. При этом, в случае необходимости, ООО «Комтрейд» обеспечит заключение новых договоров с соответствующими подрядчиками, имеющими аналогичные состав технических средств, свидетельства и лицензии, которые представлены в данных Приложениях, а также, на аналогичный объем работ.

ПРИНЯТЫЕ ТЕРМИНЫ, СОКРАЩЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

АСФ	- аварийно-спасательное формирование.
АСГ/ЛРН	- аварийно-спасательная готовность по ликвидации разливов нефтепродуктов.
Боновые заграждения	- специальные плавучие заграждения, предназначенные для ограничения растекания разлитого нефтепродукта по поверхности воды и его локализации.
Взаимодействующая организация	- любая организация, силы и средства которой, согласно настоящему Плану ЛРН, привлекаются к ликвидации разливов нефтепродуктов.
ГУ МЧС России	- Главное управление МЧС России
ЕДДС	- Единая дежурно-диспетчерская служба.
ИМО	- Международная морская организация.
КЧС и ОПБ	- Комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.
Локализация разлива нефтепродуктов	- комплекс мероприятий, направленных на предотвращение распространения разлитого (или выливающегося) нефтепродукта на поверхности акватории путем установки боновых заграждений, либо других подручных средств.
ЛРН	- ликвидация разлива нефтепродуктов - комплекс мероприятий, направленных на ограждение и сбор разлитого нефтепродукта.
МСКЦ	- Морской спасательно-координационный центр.
МЧС России	- Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.
Разлив нефтепродуктов	- любой нефтепродуктов в окружающую среду, как в результате аварийной ситуации, так и при эксплуатации объекта.
Росморречфлот	- Федеральное агентство морского и речного транспорта Министерство транспорта РФ.
Руководитель работ	- Руководитель работ по ликвидации разлива нефтепродуктов.
Скиммеры	- устройства, предназначенные для сбора разлитого нефтепродукта с поверхности воды.
Технические средства ЛРН	- совокупность технических средств, предназначенных для ограждения, локализации и сбора разлитого нефтепродукта.

ООО «Комтрейд»

План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» на акватории морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»

Введение

Целью настоящего «Плана по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» на акватории морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»» (далее План ЛРН) является планирование действий по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов на акватории в районе причала «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» морского порта «Большой порт Санкт-Петербург», которое проводится для заблаговременного проведения мероприятий по предупреждению возможных разливов нефтепродуктов, поддержанию в постоянной готовности сил и средств их ликвидации для обеспечения безопасности населения и территорий, а так же максимально возможного снижения ущерба и потерь в случае их возникновения.

Основными задачами настоящего Плана ЛРН являются:

- обоснование максимально расчетных объемов разливов нефтепродуктов;
- прогнозирование зон распространения максимально расчетного разлива нефтепродуктов;
- обоснование достаточного количества и состава сил и средств для ликвидации максимально расчетного разлива нефтепродуктов;
- организация мероприятий по оповещению о разливе нефтепродуктов и обеспечению взаимного обмена информацией;
- определение порядка действий ООО «Комтрейд» и привлекаемых сил и средств при ликвидации разливов нефтепродуктов;
- организация мероприятий по временному хранению и транспортировке собранных нефтепродуктов;
- планирование комплексных учений;
- составление календарного плана проведения оперативных мероприятий по ликвидации максимально расчетного разлива нефтепродуктов;
- планирование мероприятий по ликвидации последствий разливов нефтепродуктов.

ООО «Комтрейд»

План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» на акватории морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»

1 Общие сведения о ООО «Комтрейд», готовности к действиям по ликвидации разливов нефтепродуктов

1.1 Общие сведения о ООО «Комтрейд»

Общество с ограниченной ответственностью «Комтрейд» (ООО «Комтрейд»):
Юридический адрес: 188560, Ленинградская область, г. Сланцы, ул. Дорожная 3-а.
Почтовый адрес: 191167, г. Санкт-Петербург, ул. Александра Невского, д. 9.
Тел.: 8 (812) 710-21-61; факс: 8 (812) 710-21-81.
Генеральный директор: А.М. Алексеев

ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» осуществляет работы по перегрузке нефтепродуктов (мазут и дизтопливо (Приложение 5)) с автомобильного транспорта на морской транспорт (нефтеналивные суда).

Причал «Пиломатериалов» (участок №1) располагается в морском порту «Большой порт Санкт-Петербург» на территории ОАО «Кировский завод» (Приложение 1).

Эксплуатация причала ООО «Комтрейд» осуществляется на основании договора аренды с ОАО «Кировский завод» (Приложение 5).

1.2 Готовность ООО «Комтрейд» к действиям по локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов

Для снижения возможного ущерба от разливов нефтепродуктов на акватории в районе расположения причала «Пиломатериалов», ООО «Комтрейд» организовано постоянное несение аварийно-спасательной готовности к ликвидации разливов нефтепродуктов (АСГ/ЛРН) на акватории силами и средствами собственного нештатного профессионального аварийно-спасательного формирования (НАСФ) ООО «Комтрейд» (сведения о НАСФ представлены в Приложении 3).

Выполнение мероприятий по ЛРН в случае разлива нефтепродуктов на территории причала осуществляется силами и средствами аварийно-спасательного формирования - ООО «СМАРП», копия договора представлена в Приложении 3.

2 Сведения о потенциальных источниках разливов нефтепродуктов

2.1 Основные операции с нефтепродуктами

Основным видами нефтепродуктов, оборот которых осуществляется на причале:
– мазут;
– дизельное топливо.

Погрузочно-разгрузочная деятельность на причале осуществляется по следующей технологической схеме:
1. Доставка нефтепродуктов на причал с использованием автоцистерн (объемом 8 м^3 и 35 м^3).
2. Перекачка нефтепродуктов из автоцистерны по гибкому напорно-всасывающему рукаву автоцистерны через модульную насосную станцию контейнерного типа по стальному напорному трубопроводу к кордону причала, и далее по гибким напорным продуктопроводам в танки судна-накопителя для временного хранения.
3. Отгрузка нефтепродуктов из танков судна-накопителя на суда-бункеровщики через судовую насосную установку и судовые трубопроводы судна-накопителя по гибким напорным рукавам, проложенным от выпускного манифольда судна-накопителя до приемного манифольда судна-бункеровщика.
Перевалка нефтепродуктов осуществляется круглосуточно, режим работы круглогодичный.

В качестве судна-накопителя у причала используется нефтеналивная баржа ФНГ-10, либо несамоходное нефтеналивное судно «Шарлотта-5». В качестве судов-бункеровщиков используются нефтеналивные суда – «Кейла», «Кола», «Текос», «Алана» и «Hordafor V». Технические характеристики судов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики нефтеналивных судов

Название		Длина, м	Ширина, м	Дедвейт, т	Кол-во насосов, шт.	Пр-сть, $м^3/ч$	Кол-во/объем грузовых танков, $м^3$
Нефтеналивное судно "Кола"		59,49	6,56	533	тёмные нефтепродукты - 1 шт. светлые нефтепродукты 1 шт.	180 38	12 / 768
Нефтеналивное судно "Кейла"		56,65	10,5	1215	тёмные нефтепродукты - 2 шт. светлые нефтепродукты - 1 шт.	200 60	13 / 1269,2
Chemical Oil Products Tanker "Hordafor V"		76,25	11,1	2684	тёмные нефтепродукты - 10 шт.	70	10 / 2 547,6

План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» на акватории морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»

Название		Длина, м	Ширина, м	Дедвейт, т	Кол-во насосов, шт.	Пр-сть, $м^3/ч$	Кол-во/объем грузовых танков, $м^3$
Нефтеналивное судно "Текос"		92,5	12,5	4225	тёмные нефтепродукты - 2 шт. светлые нефтепродукты - 4 шт.	150 100	10 / 4402,2
Нефтеналивное судно "Алана"		79,05	14,0	3233	тёмные нефтепродукты - 12 шт. светлые нефтепродукты - 2 шт.	90 50	16 / 3 435,1
Стоечное нефтеналивное судно "ФНГ-10"		72,2	11,0	2049,5	тёмные нефтепродукты - 1 шт.	200	8 / 2581,0
Несамоходное нефтеналивное судно "Шарлотта-5"		109,8	11,4	2601,01	тёмные нефтепродукты - 1 шт. тёмные нефтепродукты - 1 шт. светлые нефтепродукты - 1 шт.	180 200 70	18 / 4130,3

Причальное сооружение по конструкции представляет собой заанкеренный больверк с лицевой стенкой, монолитным железобетонным оголовком (шапочным брусом), металлическими анкерными тягами круглого сечения и анкерной опорой в виде свайной стенки из ж/б свай. Верхнее строение выполнено в виде монолитного железобетонного оголовка с кордонными облицовочными железобетонными плитами 2.0 х 2.0 м с отбортовкой бетонным поребриком, что обеспечивает предотвращение попадание разлитого нефтепродукта на акваторию при разливе нефтепродукта на территории причала.

Технологическая площадка для слива нефтепродуктов из автоцистерн включает в себя:
- бетонную площадку из железобетонных дорожных плит толщиной 150 мм для установки 3-х автоцистерн с обваловкой из ж/б свай сечением 200х200 мм и общей площадью 235 м^2. Герметичность технологической площадки обеспечивается заделкой швов между железобетонными дорожными плитами покрытия причала. Заделка швов выполнена цементным раствором на половину толщины плиты. Верхняя часть швов заделана герметизирующей резинобитумной мастикой;
- технологическую бетонную площадку для размещения насосного модуля с обваловкой из сборных железобетонных блоков.

Автоцистерны присоединяются к посту слива с помощью гибких напорно-всасывающих рукавов диаметром - Ду100 для мазута и Ду80 для дизельного топлива, по которым нефтепродукты поступают в насосную установку.

Модульная насосная станция предназначена для перекачивания нефтепродуктов из автоцистерн на судно-накопитель. Насосные установки располагаются в 20-футовом морском контейнере, в котором установлены 3 оседиагональных насосных агрегата УОДН 290- 150-125 производительностью до 144 м^3/ч для перекачки мазута и один консольный насос КМ 100-80-160-Е производительностью до 100 м^3/ч для перекачки дизельного топлива. Площадь контейнера 15 м^2. Контейнер находится на технологической площадке с обваловкой из сборных железобетонных блоков сечением 200х400(h). Площадь технологической площадки в пределах обваловки составляет 40,5 м^2.

Для предотвращения растекания возможных проливов и протечек нефтепродуктов за пределы контейнера, днище контейнера приварено сплошным сварным швом к горизонтальным равнополочным уголкам каркаса основания. Зазор между уголками основания и ограждающими конструкциями контейнера герметизирован резинобитумной мастикой по всему периметру контейнера.

Для локализации возможных утечек нефтепроводов в местах фланцевых соединений трубопроводов и насосов установлены металлические поддоны. Полы выполнены из негорючих и стойких к воздействию нефтепродуктов материалов.

Система технологических трубопроводов включает в себя:

- три напорно-всасывающих рукава L=6,0 м (в т.ч.: 2 рукава Ду 100 для мазута, 1 рукав Ду80 для дизельного топлива) для подачи нефтепродуктов от автоцистерн к насосным установкам;
- стальной напорный трубопровод Ду150 для перекачки мазута от насосного модуля к судну-накопителю (2-е нитки 0,158х4,3 длиной L=28 м);
- стальной напорный трубопровод Ду100 для перекачки дизельного топлива от насосного модуля к судну-накопителю (1 нитка 0,108х4,7 длиной L=28 м);
- три напорных рукава L= 12,0 м (в т.ч.: 2 рукава Ду150 для мазута, 1 рукав Ду100 для дизельного топлива) для подачи нефтепродуктов от концевых задвижек стальных напорных трубопроводов к манифольдам судна-накопителя.

Стальные напорные трубопроводы расположены в лотке из листовой стали сечением 900х250(h) мм. Площадь лотка составляет 25,2 м^2.

2.2 Потенциальные источники разливов нефтепродуктов

При осуществлении операций с нефтепродуктами потенциальными источниками разливов на акватории нефтепродуктов могут являться:

- гибкие шланги;
- трубопровод на причале;
- нефтеналивные суда.

3 Максимальные расчетные объемы разливов нефтепродуктов

Согласно положениям постановления Правительства РФ от 14.11.2014 г. № 1189 «Об организации предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на континентальном шельфе Российской Федерации, во внутренних морских водах, в территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации» максимально расчетный разлив нефтепродуктов составляет:

- для нефтяного терминала составляет 100 процентов объема нефтепродуктов при максимальной прокачке за время, необходимое на остановку прокачки по нормативно-технической документации и закрытие задвижек на поврежденном участке:

Максимальный расчетный объем разлива нефтепродуктов при разгерметизации технологического трубопровода:

$$S = П \cdot (D/2)^2 \quad (1)$$

$$V = L \cdot S \quad (2)$$

$$V_{общ} = (P/3600 \cdot T_{откл}) + V \quad (3)$$

где S – площадь сечения шланга;

$П$ = 3,14;

D – диаметр трубопровода (для расчетов принимаются максимальные значения):

- стальной напорный трубопровод:

- мазут - Ду150 – внутренний диаметр с учетом толщины стенок – 0,149 м;
- дизтопливо – Ду100 – внутренний диаметр с учетом толщины стенок – 0,099 м;

- рукав судна-накопителя:
  - мазут - Ду150 – внутренний диаметр – 0,152 м;
  - дизтопливо – Ду100 – внутренний диаметр -0,101 м.

L – длина трубопровода (для расчетов принимаются максимальные значения):
- стальной напорный трубопровод – 28 м;
- рукав судна-накопителя – 12 м.

V – количество нефтепродукта в трубопроводе, $м^3$.

$V_{общ}$ – общий объем разлива, $м^3$.

P – производительность перекачки нефтепродукта:
- модульная насосная станция:
  - мазут - 144 $м^3$/ч;
  - дизтопливо - 100 $м^3$/ч.
- насос судна-накопителя:
  - мазут – 200 $м^3$/ч;
  - дизтопливо - 70 $м^3$/ч.

T_a – нормативное время остановки прокачки – согласно НБП 105-03 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» утвержденной Приказом МЧС от 18.06.2003 г №314, расчетное время отключения трубопроводов принимается равным 300 с (принимается наихудший случай при полном отказе системы автоматики и перекрытии трубопровода вручную).

Таким образом максимальный разлив нефтепродуктов при разгерметизации технологических трубопроводов составят:
- стальной напорный трубопровод:
  - мазут – 12,5 $м^3$;
  - дизтопливо – 8,5 $м^3$.
- рукав судна-накопителя:
  - мазут – 16,9 $м^3$;
  - дизтопливо – 5,9 $м^3$.

- для нефтеналивных самоходных и несамоходных судов, нефтенакопителей и нефтеналивных барж (имеющих разделительные переборки) – 2 смежных танка максимального объема. Для указанных судов с двойным дном и двойными бортами – 50% 2 смежных танков максимального объема.

Нефтеналивные суда, используемые при погрузо-разгрузочных операциях у причала «Пиломатериалов», имеют двойные борта и двойное дно, исходя из этих конструктивных особенностей, максимальные расчетные разливы нефтепродуктов при повреждении конструкции указанных судов составят 50% 2 смежных танков максимального объема (схемы танков нефтеналивных судов представлены в Приложении 6):

–«Кола»- 76,6 м^3;
–«Кейла» – 240,6 м^3;
–«Шарлотта-5» - 256,2 м^3;
–«Hordafor V» - 328,2 м^3;
–«ФНГ-10» - 331,1 м^3;
–«Алана» - 337,75 м^3;
–«Текос» - 482,1 м^3.

Таким образом, наиболее максимальный разлив нефтепродуктов составит 482,1 м^3. С учетом этого, а также принимая во внимание требования постановления Правительства РФ №1189, в дальнейшем, в настоящем Плане ЛРН, рассматривается наихудший сценарий развития аварийной ситуации – вылив нефтепродукта на акватории у причала «Пиломатериалов» максимальным объемом 482,1 м^3.

4 Прогнозируемые зоны распространения разливов нефтепродуктов при неблагоприятных гидрометеорологических условиях с описанием возможного характера негативных последствий разливов нефтепродуктов для окружающей среды, населения и нормального функционирования систем его жизнеобеспечения

Моделирование зон распространения разливов нефтепродуктов проведено специализированным программно-аппаратным комплексом «SPILLMOD». Основные результаты расчетов представлены в Приложении 2.

Возможный характер негативных последствий разливов нефтепродуктов для окружающей среды, населения и нормального функционирования систем его жизнеобеспечения представлен в таблице 2:

Таблица 2 - Возможный характер негативных последствий

Объекты потенциального воздействия	Виды воздействия
Объекты окружающей среды: - атмосферный воздух; - поверхностные воды; - почва; - прибрежная растительность; - животный мир: планктон, рыба, птицы - особо охраняемые природные территории (заповедники, памятники природы, заказники и др.)	- углеводородное загрязнение при испарении; - загрязнение разлитым нефтепродуктом акватории; - загрязнение грунта на побережье; - исчезновение редких видов растений; - гибель планктона и других групп организмов; - снижение рыбопродуктивности; - нарушение путей миграции; - разрушение и повреждение экосистем; - загрязнение объектов историко-культурного наследия и территорий ООПТ.

Объекты потенциального воздействия	Виды воздействия
Население: - здоровье.	- воздействие на человека – ухудшение состояния здоровья или гибель людей, в результате попадания в организм вредных веществ через воздух или воду, с продуктами питания (особенно с морепродуктами).
Объекты жизнеобеспечения (инженерные сооружения): - морской порт; - транспортная сеть (морской транспорт).	- временное или полное прекращение работы порта; - частичное ограничение или полный запрет на судоходство.

5 Первоочередные действия при возникновении разливов нефтепродуктов

Первоочередные действия персонала определены в должностных инструкциях производственного персонала причала. При угрозе или возникновении разлива нефтепродуктов первоочередные действия предусматривают:

- экстренную остановку перекачки нефтепродукта по «аварийному» участку технологической схемы и всех товарно-транспортных операций на причале;
- отсечение запорной арматурой аварийного участка;
- немедленное централизованное обесточивание оборудования (кроме электропитания систем противоаварийной и противопожарной защиты);
- оповещение персонала по системе громкоговорящей связи и вывод персонала в безопасную зону;
- оповещение руководства ООО «Комтрейд», АСФ и контролирующих организаций;
- оказание медицинской помощи пострадавшим;
- эвакуация персонала.

Первоочередные действия экипажа аварийного нефтеналивного судна осуществляются в соответствии с положениями «Судового плана чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью».

Капитан (вахтенный помощник) аварийного судна при получении информации о разливе:

- объявляет общесудовую тревогу по внутренней радиотрансляционной сети судна и информирует экипаж о действиях в сложившейся обстановке;
- оценивает количество разлитого топлива и обеспечивает оповещение о разливе (п. 10.2 Плана);
- при необходимости выводит судно из района разлива, сообразуясь с направлением ветра и течения, удерживая поврежденный борт судна с подветренной стороны;

- рассматривает возможность перекачки балласта с целью создания крена и дифферента, обеспечивающих выход пробоины из воды.

Экипаж аварийного судна по распоряжению капитана:

- выполняет действия по борьбе за живучесть судна;
- выявляет характер, расположение, размер повреждения корпуса, оценивает интенсивность утечки топлива и предает данную информацию капитану (вахтенному помощнику);
- принимает меры по ограничению и прекращению вылива топлива путем перекачки его из поврежденного танка в неповрежденные и перекрытию трубопровода связанного с поврежденным танком;
- при невозможности перекачать топливо из поврежденного танка в неповрежденный, принимает меры по заделке повреждения корпуса.

В случае угрозы жизни экипажа обеспечивается его эвакуация с аварийного судна. Эвакуация выполняется согласно «Судовому плану чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью» с использованием штатных средств спасения судна.

Первая медицинская помощь пострадавшим осуществляется на месте производственным персоналом причала или силами экипажа аварийного судна. При наличии пострадавших, которые нуждаются в специализированной медицинской помощи, организуется их эвакуация и доставка медицинское учреждение. В этом случае, производственный персонал/капитан (вахтенный помощник) аварийного судна через диспетчера ООО «Комтрейд» или МСКЦ Санкт-Петербург обеспечивает вызов бригады скорой помощи. Пострадавшие доставляются на скорой помощи в лечебные учреждения г. Санкт-Петербурга

В случае угрозы жизни производственному персоналу причала, его эвакуация осуществляется согласно соответствующему плану эвакуации.

6 Действия производственного персонала и аварийно-спасательных формирований по ликвидации разливов нефтепродуктов

Первый этап действий

Первоочередные действия производственного персонала и экипажей нефтеналивных судов приведены в п. 5 Плана.

Процедуры реагирования производственного персонала и экипажей нефтеналивных судов в случае аварий, включая ответственность должностных лиц и необходимые ресурсы, установлены следующими документами:

- Планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (ПЛА);
- технологическими регламентами, инструкциями по эксплуатации технологических установок, инструкциями по охране труда и промышленной безопасности;
- «Судовыми планами чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью».

ООО «Комтрейд»

План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» на акватории морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»

1. При получении информации о разливе диспетчер ООО «Комтрейд» обеспечивает оповещение о разливе согласно п. 10.2. Плана.

2. Дежурный диспетчер НАСФ оповещает свое руководство и руководителя дежурного подразделения НАСФ.

3. Руководитель дежурного подразделения НАСФ:
- оповещает персонал дежурного подразделения НАСФ и дает ему команду на выдвижение к месту разлива;
- в составе дежурного подразделения прибывает к месту разлива, оценивает обстановку, организует с помощью персонала разведку газовоздушной среды;
- берет руководство работами по локализации и ликвидации разлива нефтепродукта на себя;
- дает указание персоналу приступить к локализации нефтяного пятна, а также начать сбор разлитого нефтепродукта;
- до сбора КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» осуществляет общее руководство операцией ЛРН;
- согласовывает со своим руководством привлечение дополнительных сил и средств ЛРН.

4. Персонал дежурного подразделения НАСФ:
- по прибытию на место аварии, обеспечивает разведку зоны разлива;
- приступает к выполнению работ по локализации и ликвидации разлива нефтепродукта.

5. Оценку обстановки на месте разлива и разведку в зоне разлива нефтепродукта осуществляет руководитель и персонал дежурного подразделения с борта судна ЛРН/или непосредственно с причала.

Разведка в зоне разлива осуществляется в следующих целях:
- определение местонахождения источника разлива, характера и скорости вытекания нефтепродукта и его ориентировочного количества, попавшего на акваторию;
- определение концентрации паров разлитого нефтепродукта;
- уточнение гидрометеоусловий на месте разлива;
- определение зоны загрязнения в районе разлива;
- контроль за изменениями параметров разлива нефтепродуктов во время проведения работ по ЛРН.

При разведке зоны разлива определяются следующие параметры:
- наличие пострадавших;
- угроза безопасности производственного персонала, а также потенциальная опасность для персонала НАСФ;
- концентрация углеводородов в зоне работы персонала и в прилегающих территориях;
- источник разлива, если он неизвестен;
- состояние источника разлива (прекратилось или продолжается вытекание

нефтепродукта);

- приблизительный объем разлива, площадь разлива, длину и ширину нефтяного пятна;
- изменение характеристик разлива нефтепродукта или свойств разлитого нефтепродукта с течением времени, а также определение зон наибольших концентраций разлитого нефтепродукта;
- погодные условия (скорость и направление ветра, течение, волнение, температура воздуха и воды);
- скорость и направление перемещения нефтяного пятна;
- информация по изменению любых условий и обстановки у места проведения ЛРН.

Разведка зоны разлива нефтепродукта организуется следующим образом:

- получение информации о разливе и ее оценка руководителем дежурного подразделения НАСФ;
- принятие решение о проведении разведки зоны разлива.

Руководителем дежурного подразделения ставятся задачи персоналу подразделения по проведению разведки. При постановке задач указывается:

- возможная обстановка на месте разлива;
- задание разведывательной группе, в котором указывается объект, направление или район разведки, какие параметры определяются, порядок доклада результатов разведки, место прибытия после выполнения задачи;
- маршрут движения;
- технические средства измерений;
- контрольные точки (периодичность) измерений;
- необходимые средства индивидуальной защиты и средства связи;
- время работы в зоне загрязнения;
- порядок поддержания связи руководителя дежурного подразделения с дежурным диспетчером НАСФ;
- особенности, на которые необходимо обратить внимание в ходе разведки (наличие очагов пожара, возможность резкого изменения обстановки и т.д.).

Перед выходом на место аварии руководителем дежурного подразделения НАСФ уточняются направление и скорость ветра, перечень возможных загрязняющих веществ.

1. Замеры содержания паров разлитого нефтепродукта осуществляется с помощью переносного газоанализатора. Средства химического контроля (газоанализатор) и средства индивидуальной защиты (противогазы, защитные костюмы) хранятся в месте постоянного базирования НАСФ. Дежурное подразделение НАСФ, при подготовке к выходу на место, комплектуется указанными средствами.
2. Разведка зоны разлива осуществляется с помощью разведывательной группы, сформированной из персонала дежурного подразделения, которая, устанавливают масштаб аварии, ориентировочную площадь разлива, характер поведения разлива, концентрации паров разлитого нефтепродукта.

3. Действия разведывательной группы заключаются в следующем:
   - подготовка приборов контроля;
   - проверка исправности средств связи;
   - выдвижение к исходному пункту разведки;
   - ведение разведки в зоне разлива - обнаружение и обозначение границ загрязнения;
   - передача данных разведки руководителю дежурного подразделения;
   - прибытие на пункт постоянной дислокации и проведение, при необходимости, специальной обработки.

Границы газоопасной зоны при разливе нефтепродукта устанавливаются на основании результатов контроля загазованности воздуха. Пробы воздуха (паров разлитого нефтепродукта) отбираются у кромки нефтяного пятна на расстоянии не менее 0,5 м пробоотборником, укрепленным на шесте, и на высоте 1 м от поверхности почвы (воды), не менее чем в 3-х точках в соответствии с требованиями РД 52.04.186-89.

При работах вне пределов нефтяного пятна, проводятся замеры только в случае обнаружения запаха углеводородов. При появлении явных признаков увеличения концентрации паров нефтепродукта, а также при резком изменении погодных условий (изменение направления ветра, изменение температуры и т. п.) должны проводиться дополнительные замеры.

Полученные от разведывательной группы результаты замеров документируются руководителем дежурного подразделения, затем немедленно передаются в КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» для дальнейшей оценки угрозы разлива для людей и окружающей среды и принятия решений по проведению операций ЛРН.

На основании данных о концентрации паров нефтепродукта в зоне разлива, руководитель дежурного подразделения НАСФ совместно с руководством НАСФ принимает решение о допуске персонала в зону разлива и проведения работ по ЛРН. Границы газоопасной зоны могут быть изменены руководителем дежурного подразделения НАСФ по согласованию со своим руководством на основании результатов контроля загазованности воздуха.

При разведке зоны разлива должны соблюдаться следующие меры безопасности:

- разведку разрешается проводить только в изолирующих противогазах и средствах индивидуальной защиты кожи;
- подходить к очагу поражения необходимо с наветренной стороны;
- разведку вести в строго указанном районе (на участке, в направлении);
- при ведении разведки в темное время суток постоянно поддерживать связь с руководителем дежурного подразделения НАСФ;
- подходить к зоне разлива по наиболее безопасному направлению, не приближаясь на опасное расстояние;
- возвращение разведывательной группы из зоны разлива осуществлять только в полном составе;
- производить какие-либо самостоятельные действия по перекрытию технологических систем, обесточиванию оборудования и т.п. запрещается;

- о неисправностях средств индивидуальной защиты или плохом самочувствии кого-либо из разведчиков немедленно докладывать руководителю дежурного подразделения НАСФ и действовать по его указанию.

6. Персонал дежурного подразделения НАСФ после разведки зоны разлива под руководством своего руководителя приступает к выполнению работ по локализации и сбору разлитого нефтепродукта.

7. После сбора членов КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд», Председатель КЧС и ОПБ:
- информирует о текущей ситуации на месте разлива;
- объявляет о введении в действие настоящего Плана ЛРН;
- дает указание руководителю дежурного подразделения НАСФ об уточнении информации с места разлива;
- дает указание членам КЧС и ОПБ приступить к выполнению своих обязанностей согласно положениям настоящего Плана.

Второй этап действий

Последующие действия направлены на уточнение ситуации с разливом, наращивание сил реагирования на разлив нефтепродукта и корректировку действий на основании полученной информации с места разлива. С этой целью:

1. Продолжаются мероприятия по сбору разлитого нефтепродукта, начатые силами и средствами НАСФ.

2. КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд»:
- оценивает размеры загрязнения;
- проводит прогнозирование распространения нефтяного пятна.

3. Председатель КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» совместно с членами КЧС:
- оценивает масштабы и характер разлива нефтепродукта, опасность для производственного персонала ООО «Комтрейд» и АСФ;
- определяет необходимый объем работ по устранению источника разлива;
- ставит задачи силам и средствам, осуществляющим мониторинг в районе разлива;
- определяет порядок материального, технического, противопожарного, медицинского и финансового обеспечения мероприятий по ЛРН.

4. Руководитель работ (уполномоченный представитель НАСФ):
– определяет необходимый объем работ по локализации разлива и его сбору, места и способы локализации, очередность, последовательность действий и сроки выполнения работ;

- распределяет силы и средства ЛРН по участкам работ;
- ставит конкретные задачи силам и средства ЛРН, осуществляющим сбор разлитого нефтепродукта;
- уточняет технологии ЛРН и необходимость в средствах обеспечения операции ЛРН, и доставки их к месту разлива;
- поддерживает постоянную связь с КЧС и ОПБ, а также силами и средствами, участвующими в операции ЛРН;
- определяет необходимость привлечения дополнительных сил и средств ЛРН.

5. Наблюдения за обстановкой и окружающей средой во время проведения операции ЛРН ведутся непрерывно. Наблюдение за перемещением нефтяного пятна осуществляется Руководителем работ во взаимодействии с КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» и представителями контролирующих органов.

Предусматриваются следующие мероприятия по проведению мониторинга (осуществляются в течение всей операции ЛРН):

- уточнение информации с места разлива и проведения работ осуществляется Руководителем работ совместно с персоналом НАСФ, при этом уточняется:
  - потенциальная опасность производственному персоналу, силам и средствам, задействованным в операции ЛРН, населению и окружающей среде;
  - положение нефтяного пятна на акватории и его параметры;
  - погодные условия в районе проведения работ;
  - места возможного выброса нефтяного пятна на побережье;
  - данные о ходе сбора разлитого нефтепродукта и состоянии технических средств ЛРН;
  - необходимость привлечения дополнительных сил и средств;
  - изменение любых условий и обстановки на месте разлива и проведения работ.
- оценка и прогнозирование изменения обстановки и окружающей среды осуществляется КЧС и ОПБ, которая на основе полученной информации с места разлива и проведения работ ЛРН:
  - отображает на карте района разлива нефтепродуктов положение нефтяного пятна, его протяженность и площадь, зоны наибольших концентраций разлитого нефтепродукта;
  - осуществляет прогноз распространения нефтяного пятна по акватории, а также изменения параметров разлива нефтепродуктов, свойств разлитого нефтепродукта с течением времени и возникновения негативных процессов, которые повлияют на состояние окружающей среды;
  - определяет вероятность загрязнения побережья;
  - наносит на карту места предстоящего размещения оборудования ЛРН;
  - в случае необходимости, определяет места установки на акватории защитных боновых заграждений;
  - КЧС и ОПБ осуществляет запрос прогнозов погоды в районе проведения работ по ЛРН на ближайшие 6, 12, 24 и 48 часов у МСКЦ Санкт-Петербург. Данные по

гидрометеоусловиям учитываются установления ожидаемого направления перемещения нефтяного пятна.

- контроль за состоянием окружающей среды: контроль за состоянием окружающей среды на месте разлива и проведения работ осуществляется уполномоченным представителем Балтийско-Арктического морского управления Росприроднадзора – привлекаемого члена КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд». В ходе контроля за состоянием окружающей среды осуществляется надзор за:

- реализацией в полном объеме природоохранных технологий (локализация, сбор разлитого нефтепродукта, транспортировка и утилизация собранного нефтепродукта и т.п.);
- остаточным загрязнением природной среды после проведения операций ЛРН.

Вся информация об обстановке и состоянию окружающей среды на месте разлива и проведения работ передается в КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» для дальнейшего анализа и обработки и координации операций ЛРН в районе разлива. Также через КЧС и ОПБ осуществляются запросы о предоставлении необходимой дополнительной информации с места разлива и проведения работ.

6. В ситуации, когда разлив нефтепродукта произошел в объеме, превышающем максимально расчетный объем разлива, указанный в настоящем Плане ЛРН, и не позволяющем обеспечить его устранение на основе положений настоящего Плана ЛРН, Председатель КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» обеспечивает подготовку проекта обращения за помощью в вышестоящий координирующий орган (п. 10.1 Плана).

7. Готовятся предварительные отчеты о проведенных мероприятиях для контролирующих организаций.

Третий этап действий

На третьем этапе действий продолжаются работы по сбору разлитого нефтепродукта. По окончании операции ЛРН проводятся работы по свертыванию оборудования ЛРН и технических средств, задействованных операции ЛРН.

В случае развертывания вышестоящего координирующего органа проводится передача под его управление имеющихся сил и средств КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд».

Работы по ЛРН проводятся непрерывно при соблюдении требований безопасности для участвующего персонала, при гидрометеорологических условиях, не превышающих, технические возможности привлекаемых к операции ЛРН плавсредств, оборудования ЛРН и технических средств. Смена личного состава осуществляется непосредственно на рабочих местах.

Операции ЛРН прекращаются по решению Председателя КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» согласованного с Руководителем работ и уполномоченными представителями контролирующих организаций, которые участвуют в работе КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд».

Свертывание оборудования ЛРН, вывод сил и средств производится экипажами судов и персоналом, участвующих в операциях ЛРН, по распоряжению Руководителя работ, в котором указывается:

- порядок сбора загрязненного оборудования ЛРН;
- порядок вывода сил и средств ЛРН и их доставки к месту очистки и ремонта;
- места и технологии очистки спецодежды и оборудования;
- места ремонта и складирования оборудования ЛРН;
- места и способы утилизации отходов от очистки оборудования и спецодежды.

Для обеспечения безопасности мореплавания при проведении операции ЛРН капитаны судов, задействованных в операции ЛРН, на всех этапах операции усиливают наблюдение за окружающей обстановкой, обеспечивают повышенную готовность экипажей и судовых технических средств к борьбе за живучесть, обеспечивают надежную радиосвязь с КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд», а также между судами, участвующими в операции ЛРН.

В случае необходимости, КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» через уполномоченного представителя филиала ФГБУ «АМП Балтийского моря» организуется взаимодействие со службой капитана морского порта «Большой порт Санкт-Петербург» для ограничения или прекращения судоходства в зоне разлива на акватории порта. Служба капитана морского порта организовывает и осуществляет контроль за судоходством в районе проведения операции ЛРН, не допуская чрезмерного сближения проходящих судов, также при необходимости дает оповещение о закрытии для плавания района проведения операции ЛРН.

7 Расчет достаточности сил и средств для ликвидации максимального расчетного объема разлива нефтепродуктов с учетом применяемых для этих целей технологий

Основными технологиями ликвидации разливов нефтепродуктов на акватории будут являться задержание разлитого нефтепродукта боновыми заграждениями и механический сбор разлитого нефтепродукта скиммерами.

1. Ликвидация разлива на акватории

Боновые заграждения

При разливе нефтепродуктов, для локализации нефтяного пятна осуществляется перекрытие ковша, в котором располагаются причалы ОАО «Кировский завод» и ПАО Судостроительный завод «Северная верфь». Боновые заграждения устанавливаются между западной оконечностью причалов «Пиломатериалов» (участок 1) и СВ-3 - Рисунок 1. Расстояние между указанными

причалами (по прямой) составляет 230 м. Принимая во внимание, что бонам необходимо свободное перемещение по акватории, в целях предотвращения возможного повреждения их конструкции, для локализации разлива будет установлено не менее 250 м бонов. Для этих целей задействуются боновые заграждения БПП-630 НАСФ ООО «Комтрейд», которые располагаются в районе причала «Пиломатериалов» (участок 1) и используются для обоновки нефтеналивных судов перед началом грузовых работ.

Рисунок 1 – Схема установки боновых заграждений

Развертывание бонов обеспечивает буксир «Торос» НАСФ ООО «Комтрейд». Время локализации нефтяного пятна:

$$T_{лок} = T_{оп} + T_{гот} + T_{раз} + T_{разв}, \qquad (1)$$

где $T_{оп}$ – время, затраченное на оповещение о разливе - 10 мин;

$T_{гот}$- время готовности судна к началу работ по ЛРН – 10 мин;

$T_{раз}$– время, затраченное на оценку обстановки и разведку в зоне разлива - 20 мин;

$T_{разв}$– время, затраченное на развертывание бонов. С учетом того, что боновые заграждения уже располагаются на акватории, принимается, что развертывание 100 м боновых заграждений осуществляется в течение 5 мин, т.е. время развертывания 250 м бонов составит ~ 12 мин.

$$T_{лок} = 10 \text{ мин} + 10 \text{ мин} + 20 \text{ мин} + 12 \text{ мин} = \sim 50 \text{ мин}$$

Скиммеры

Сбор разлитого нефтепродукта осуществляется скиммерами олеофильного типа (щеточные) Lamor Minimax-20 и Нефтесборщик-1 (со скиммером Lamor Minimax-10) общей производительностью 30 $м^3$/ч. С учетом того, что реальная производительность щеточного скиммера будет составлять порядка 75% (наихудший вариант – согласно СТО 318.04.32–2008 «Нормативы минимальной оснащенности профессиональных аварийно-спасательных формирований ФГУ «Госморспасслужба», занятых ликвидацией разливов нефти в море») от заявленной производителем оборудования производительности, то общая производительность скиммеров, задействованных в операции ЛРН, составит 22,5 $м^3$/ч.

В качестве носителей нефтесборных устройств (скиммеров) задействуются непосредственно «Нефтесборщик-1» и буксир СЦКБ-9. Время подхода судов к месту проведения работ:

$$T_{подх} = T_{оп} + T_{гот} + T_{пер}, \quad (2)$$

где $T_{оп}$ – время, затраченное на оповещение о разливе – 10 мин;

$T_{гот}$ – время готовности выхода судна к месту разлива – 30 мин;

$T_{пер}$ – время перехода судна к месту проведения работ:

$$T_{пер} = L/V, \quad (3)$$

где L – расстояние до места разлива - расстояние от места дислокации сил и средств (причал №94 морского порта «Большой порт Санкт-Петербург») до места проведения работ - ~ 4 мили;

V – скорость судна 7 узлов.

$T_{пер}$= 4/7 = ~ 30 мин

$T_{подх}$= 10 мин + 30 мин + 30 мин = ~1 ч 10 мин

Общее время работы скиммеров:

$$T_{скимм} = V_{разлива}/Q_{пр}, \quad (4)$$

$V_{разлива}$ - объем разлива 482,1 $м^3$;

$Q_{пр}$ - производительность скиммеров – 22,5 $м^3$/ч.

$T_{скимм}$= ~ 21,5 ч

Емкости

Объем нефтеводяной смеси, которая будет собрана при ликвидации разлива объемом 548 $м^3$, был оценен по уравнению, приведенному в «Техника и технология локализации и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов». Справ./И.А. Мерициди, В.Н. Ивановский, А.Н. Прохоров и др.; Под ред. И.А. Мерициди. – СПб.: НПО «Профессионал», 2008. – 824 с.: ил..).:

$$V_{сбор} = (V*K_{эм})/(K_{эфф}) = V*1,25, \quad (5)$$

где V - объем разлива – 482,1 $м^3$;

$K_{эм}$ - коэффициент эмульгирования нефти, коэффициент, учитывающий, что скиммер собирает не чистую нефть, а смесь нефти с водой принят 0,75;

$К_{эфф}$ - эффективная подача нефтепродукта в скиммер - 0,6 (согласно «Техника и технология локализации и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов»).

Таким образом $К_{эм} / К_{эфф}$= 0,75 / 0,6=1,25

$$V_{сбор}= 1,25* V= 1,25* 482,1 = \sim 603 м^3$$

Для временного хранения собираемой нефтеводяной смеси привлекаются нефтеналивные суда ООО «Иволга» (копия договора представлена в Приложении 5) – СЛВ «415» и т/х «Ильмень», общим объемом грузовых танков около 790 $м^3$. По окончанию сбора разлитого нефтепродукта указанные суда обеспечивают транспортировку смеси на утилизацию на станцию очистки нефтетесодержащих вод «Экомарин-1» ООО «Иволга».

Время подхода судов ООО «Иволга» к месту проведения работ (формула 2):

- $Т_{оп}$ – 30 мин;
- $Т_{гот}$ – 1 час;
- $Т_{пер}$ (формула 3):

- L – 0,5 миль (место дислокации – набережная №1 (участок №3) ОАО «Кировский завод» морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»);
- V - скорость 7 узлов.

$$Т_{пер}= 0,5/7 = \sim 5 мин$$

$$Т_{подх}= 30 мин + 1 час + 5 мин = \sim 1,5 ч$$

Общее время проведения операции ЛРН:

$$Т_{ЛРН} = Т_{Общ.ПБз} + Т_{общ. сб}, \quad (6)$$

где $Т_{Общ.ПБз}$ – общее время, затрачиваемое на локализацию нефтяного пятна, перебазирование, привлеченных к операции ЛРН сил и средств к месту разлива – 1,5 ч;

- $Т_{скимм}$ – общее время работы скиммеров – 21,5 ч (формула 4).

$$Т_{общ. опер.} = 1,5 ч + 21,5 ч = 23 ч$$

Персонал

Для проведения операции по ЛРН потребуется:

- развертывание боновых заграждений - 6 специалистов дежурной смены НАСФ;
- обслуживание скиммеров - 4 специалиста НАСФ, для этих целей задействуется 4 чел. дежурной смены НАСФ, которые были задействованы при локализации нефтяного пятна.

Таким образом, для ликвидации разлива потребуется 6 чел. персонала дежурной смены НАСФ или 12 чел. при двухсменном режиме работы без учета экипажей судов.

В распоряжении привлекаемого НАСФ имеется 31 чел. персонала (Приложение 3).

Таким образом, для ликвидации максимального расчетного разлива нефтепродуктов потребуются следующие силы и средства ЛРН:

- буксир – 1 ед.;
- суда ЛРН – 2 ед.;
- боновые заграждения – 250 м;
- скиммер – 2 шт.;
- вспомогательные суда для временного хранения собранного нефтепродукта – 2 ед.;
- персонал - 12 чел.

2. Очистка загрязненного побережья

При наихудших гидрометеусловиях разлитый нефтепродукт будет сконцентрирован в пределах ковша, в районе которого располагаются причалы ОАО «Кировский завод» и ПАО Судостроительный завод «Северная верфь» (Приложение 2). С учетом этого, загрязнению разлитым нефтепродуктом подвергнутся причальные стенки причалов ковша. С учетом общей длины причалов, загрязнению может подвергнуться до 750 м причальных стенок.

Для очистки причальных сооружений применяется технология смыва нефтепродукта со стенок причалов с помощью установок для мойки водой высокого давления на акваторию в огражденное бонами пространство, дальнейший сбор смытого нефтепродукта с помощью скиммеров в разборные емкости, с последующим вывозом собранной нефтеводяной смеси с помощью нефтеналивного судна ООО «Иволга» на утилизацию. Для выполнения этих мероприятий используется следующее оборудование ЛРН и технические средства:

- НАСФ ООО «Комтрейд»:
  - буксир «Торос» - для установки бонов;
  - 250 м бонов БПП-630 - для перекрытия ковша и предотвращения растекания разлитого нефтепродукта по открытой акватории порта;
  - 100 м бонов БПП-630 - для ограждения очищаемого участка (из расчета – 50 м бонов на одну установку для мойки водой);
  - 2 скиммера Lamor Minimax-20 и Lamor Minimax-10 - для сбора смываемого с причальных стенок нефтепродукта из огражденного бонами пространства.
  - персонал:
    - развертывание боновых заграждений - 6 специалистов дежурной смены НАСФ;
    - обслуживание 2-х скиммеров и 2-х установок для мойки водой - 6 специалистов, для этих целей задействуется 6 чел. дежурной смены НАСФ, которые были задействованы при постановке бонов.

      Итого, для проведения работ по очистке загрязненного нефтепродуктом побережья потребуется 6 чел. персонала НАСФ или 12 чел. при двухсменном режиме работы.

- АСФ ООО «СМАРП»:
  - 2 установки для мойки водой под высоким давлением;
  - 2 разборные емкости объемом 5 $м^3$ для временного хранения собираемой нефтеводяной смеси.
- ООО «Иволга»:
  - судно СЛВ «415» - для вывоза собранной нефтеводяной смеси на утилизацию. При необходимости, дополнительно может быть привлечено 2-е нефтеналивное судно ООО «Иволга» - т/х «Ильмень».

Время затраченное на очистку побережья может быть ориентировочно оценено следующим образом: согласно «Практическому руководству по ликвидации разливов нефти» (2005 г., Exxon Mobil) скорость очистки с использованием установки для мойки водой под давлением в среднем составляет 1 $м^2$ в минуту.

В ковше, где располагается причал «Пиломатериалов», высота причалов от поверхности воды в среднем составляет 3 м, т.е. с учетом протяженности загрязненных причалов – 750 м, общая площадь загрязнения составит 2250 $м^3$.

Очистка причалов осуществляется с помощью 2-х установок для мойки водой. Принимается, что работы осуществляются в две смены по 8 часов. Таким образом, 1 смена в течение 8 часов с помощью 2-х установок обеспечит очистку 960 $м^2$, а в течение 2-х смен - 1920 $м^2$.

Таким образом, время, затраченное на очистку 2250 $м^2$ загрязненных стенок причалов, составит около 1,5 суток.

Таким образом, для очистки загрязненного нефтепродуктом побережья при максимальном расчетном разливе нефтепродуктов потребуются следующие силы и средства ЛРН:

- буксир – 1 ед.;
- боновые заграждения – 350 м;
- скиммер – 2 шт.;
- установка для мойки водой под высоким давлением – 2 шт.;
- разборные емкости – 2 шт.;
- вспомогательное судно для временного хранения собранного нефтепродукта – 1 ед.;
- персонал -12 чел.

3. Ликвидация разлива нефтепродукта в зимний период

Необходимо отметить, что в ледовый период операции ЛРН являются очень трудозатратными и малоэффективными, поэтому нет разработанного четкого алгоритма по расчету достаточности сил и средств ЛРН в ледовый период. Исходя из этого, представленная ниже оценка достаточности сил и оборудования ЛРН в зимний период, является

ориентировочной. В ледовых условиях НАСФ обеспечивает ликвидацию разлива нефтепродуктов в пределах технических возможностей своих сил и средств ЛРН.

В период замерзания или таяния при небольшом количестве плавающего льда (при концентрации льда до 30% от общей поверхности) можно применять те же методы, что и на открытой воде.

При количестве льда более 30 % (от общей поверхности) прочность обычных боновых заграждений недостаточна, чтобы противостоять давлению дрейфующего льда, и поэтому, в этом случае боны не выставляются. Для ограничения распространения нефтепродукта по акватории в качестве ограждения можно использовать сам лед. В этом случае, лед будет играть роль боновых заграждений. Если лёд имеет небольшую толщину (в период образования льда, но не в период таяния) и может быть отжат с помощью буксира, в результате этого образуется полынья, в которой возможен сбор скиммерами.

При ликвидации разливов в ледовых условиях для сбора нефтепродукта с поверхности воды, свободной ото льда (полыньи, разводья и т. п.), следует использовать скиммеры сорбционного типа (лисий хвост, щетка и т.п.), т.е. для операции ЛРН на акватории могут быть задействованы скиммеры типа LAMOR Minimax, которые имеются в распоряжении НАСФ.

Для ликвидации разлива задействуется буксир «Торос» (Класс регистра: KM(*) UL R3 AUT2 tug) со скиммером «LAMOR Minimax 20» производительностью 20 $м^3$/ч. Для приема и временного хранения собранной нефтеводяной смеси и ее транспортировки на утилизацию привлекаются нефтеналивные суда ООО «Иволга» - СЛВ «415» и т/х «Ильмень», общим объемом грузовых танков 790 $м^3$ (Класс регистра: М3,0(Лёд30) и КМ Ice 2).

С учетом реальной производительности скиммера, равной 15 $м^3$/ч (п.п. 1), разлитый нефтепродукт будет собран ориентировочно в течение ~ 32 ч. Исходя из этого, общее время проведения операции ЛРН, с учетом времени, затрачиваемого на перебазирование привлеченных сил и средств к месту разлива (п.п.1), составит ~ 33,5 ч. Необходимо отметить, что в случае ухудшения ледовой обстановки на акватории порта, продолжительность проведения работ по ЛРН может быть увеличена.

8 Состав сил и средств для ликвидации максимального расчетного объема разлива нефтепродуктов

С учетом расчетного состава и количества сил и средств, представленного в п. 7 настоящего Плана, для ликвидации максимального расчетного разлива нефтепродукта и его последствий будут привлечены следующие силы и средства:

Таблица 3 – Перечень сил и средств, для ликвидации максимального расчетного разлива нефтепродуктов

Силы и средства НАСФ ООО «Комтрейд» (дислокация – акватория в районе причала «Пиломатериалов»)	
Плавсредства:	
Дислокация – акватория в районе причала «Пиломатериалов»:	
Буксир «Торос»	
Дислокация – причал №94 морского порта «Большого порта Санкт-Петербург»:	
Буксир «СЦБК-9»	
«Нефтесборщик – 1»	

План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» на акватории морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»

Боновые заграждения:	
БПП-630 - 350 м	
Скиммер «LAMOR MINIMAX 20»:	
Производительность - 20 $м^3$/ч	
Скиммер «LAMOR MINIMAX 10» (располагается на борту судна «Нефтесборщик-1»:	
Производительность - 10 $м^3$/ч	
Персонал АСФ – 12 чел.	
Технические средства ООО «СМАРП» (дислокация – г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, Краснопутиловская улица, д. 69)	
Установка для мойки водой:	
Мойка высокого давления KARCHER – 2 ед.	
Разборная емкость объемом 5 $м^3$ – 2 шт.	

Технические средства ООО «ИВОЛГА» (дислокация – набережная №1 (участок №3) ОАО «Кировский завод» морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»)	
Нефтеналивное судно СЛВ-415:	
Емкость грузовых танков – 450 м^3	
Нефтеналивное судно «Ильмень»:	
Емкость грузовых танков – 347 м^3	

Указанные силы и средства имеются в распоряжении ООО «Комтрейд» и его подрядчиков, и их достаточно для ликвидации максимального расчетного разлива нефтепродуктов и его последствий.

9 Расчетное время (сроки) ликвидации максимального расчетного объема разлива нефтепродуктов

Согласно результатам расчетов, представленных в п. 7 Плана, время ликвидации максимально расчетного разлива нефтепродукта составит:

- Ликвидация разлива на акватории в летний период (период открытой воды) – 23 ч.
- Ликвидация разлива на акватории в зимний период – 33,5 ч.
- Очистка побережья (при наихудшем развитии аварийной ситуации) – 36 ч.

10 Схема организации управления, связи и оповещения при разливах нефтепродуктов

10.1 Органы управления

Координирующий орган ООО «Комтрейд»

Согласно постановлению Правительства РФ от 30.12.2003 г. № 794 для обеспечения руководства и координации действий сил и средств, привлекаемых для ликвидации нефтепродуктов, в ООО «Комтрейд» создана объектовая Комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности (КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд»).

При разливе нефтепродуктов основными задачами КЧС и ОПБ являются:

- координация первоочередных действий по прекращению вылива нефтепродукта;
- оповещение о разливе контролирующих и взаимодействующих организаций;
- управление силами и средствами при проведении операций по ЛРН;
- постоянный анализ складывающейся обстановки, выполнение расчетов и прогнозирование движения нефтяного пятна, выработка решения Председателем КЧС и ОПБ по реагированию на оперативную обстановку;
- оценка необходимости привлечения дополнительных сил и средств ЛРН;
- осуществление взаимодействия с силами и средствами других организаций, привлекаемых к ЛРН;
- поддержка связи со всеми участниками ЛРН и взаимодействующими организациями;
- при необходимости привлечение экспертов (консультантов) по вопросам, связанным с операцией по ЛРН;
- организация обеспечения сил и средств, участвующих в ЛРН, продовольствием, водой, ГСМ и другими материалами;
- принятие решения, при необходимости, об обращении за помощью в вышестоящий координирующий орган;
- принятие решения о начале, временном прекращении, возобновлении и прекращении операций ЛРН по погодным условиям, при малом количестве остатков разлитого нефтепродукта или на основании других обоснованных причин;
- взаимодействие со средствами массовой информации;
- ведение учета затрат на операцию ЛРН;
- составление отчетных документов.

Местом сбора и работы КЧС и ОПБ является офис ООО «Комтрей» по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Александра Невского, д. 9. При необходимости присутствия КЧС и ОПБ наиболее близко к месту проведения работ, местом сбора КЧС может быть кают–компания (капитанский мостик) нефтеналивного судна ООО «Комтрейд».

Состав и функциональные обязанности членов КЧС и ОПБ представлены в таблице 4. В период временного отсутствия (временной нетрудоспособности, нахождения в отпуске,

служебной командировке и т.п.) обязанности соответствующего члена КЧС и ОПБ возлагаются на лицо, исполняющее его обязанности.

Таблица 4 – Функциональные обязанности членов КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд»

Занимаемая должность в КЧС и ОПБ - должность в ООО «Комтрейд»	**Функции при операциях ЛРН**	**Каналы связи**
Постоянные члены КЧС и ОПБ		
Председатель КЧС и ОПБ – Генеральный директор ООО «Комтрейд»	- осуществляет общее руководство КЧС и ОПБ; - проводит анализ ситуации; - определяет первоочередные приоритеты; - утверждает требования о выделении новых или дополнительных ресурсов; - принимает решение о необходимости обращения за помощью в вышестоящий координирующий орган; - обеспечивает контроль финансирования операций ЛРН; - руководит расследованием причин разлива нефтепродукта; - проводит консультирование с юристами; - принимает решение о прекращении операций ЛРН.	8 (812) 710-21-21
Заместитель председателя КЧС и ОПБ – Первый заместитель генерального директора ООО «Комтрейд»	- замещает председателя КЧС и ОПБ при его отсутствии; - организует и контролирует оповещение взаимодействующих организаций и ведомств о разливе; - отвечает за организацию работ на месте разлива; - проводит анализ ситуации; - обеспечивает взаимодействие с привлекаемыми организациями, а также с вышестоящим координирующим органом; - информирует о характере и количестве разлитого нефтепродукта; - отвечает за безопасность персонала ООО «Комтрейд».	8 (812) 710-21-21
Главный бухгалтер ООО «Комтрейд»	- отвечает за все финансовые вопросы, связанные с финансированием операций ЛРН, включая анализ расходов; - ведет постатейный учет затрат на операции ЛРН.	8 (812) 710-21-21
Диспетчер ООО «Комтрейд»	- отвечает за организацию связи и оповещения контролирующих организаций и членов КЧС и ОПБ; - отвечает за обмен информацией при проведении работ по ЛРН.	8 (812) 702-04-34 8- 921-419-09-87

ООО «Комтрейд»

План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» на акватории морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»

Занимаемая должность в КЧС и ОПБ - должность в ООО «Комтрейд»	**Функции при операциях ЛРН**	**Каналы связи**
Привлекаемые члены КЧС и ОПБ – уполномоченные представители:		
НАСФ ООО «Комтрейд» при необходимости – ООО «СМАРП»	- Является Руководителем работ по ликвидации разлива нефтепродукта; - Проводит анализ ситуации, определяет цели и стратегии ЛРН, определяет первоочередные приоритеты; - Отвечает за выполнение оперативных действий по ЛРН: разворачивание средств ЛРН, локализация нефтяного пятна, сбор разлитого нефтепродукта на акватории /очистку загрязненного побережья; - Определяет необходимые технологии ЛРН; - Проводит инструктаж персонала, задействованного в операции ЛРН, по безопасным методам работы; - Дает задания конкретным исполнителям; - Предоставляет информацию с места разлива, запрашиваемую КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд»; - Уведомляет Председателя КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» обо всех изменениях обстановки на месте разлива; - Дает предложения в КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» о необходимости изменения технологии ЛРН; - Определяет текущую потребность в дополнительных плавсредствах, технических средствах и людских ресурсах; - Привлекает дополнительные ресурсы АСФ и распределяет имеющиеся; - Контролирует подготовку технологического оборудования, емкостей для приема собранного нефтепродукта; - Обеспечивает снабжение горюче-смазочными материалами, а также сменно-запасными частями, технических средств, задействованных в работах по ЛРН; - Координирует действия сил и средств ЛРН, привлеченных к операции ЛРН; - Докладывает в КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» по завершении работ и возможности прекращения операций ЛРН; - Отвечает за свертывание сил и средств ЛРН, участвующих в операции по ЛРН; - При завершении окончания операции ЛРН контролирует возврат технических средств и оборудования ЛРН на место постоянного базирования и их очистку.	Тел.: 8-921-419-09-87 Тел.: 8 (812) 600-77-61 600-77-62

ООО «Комтрейд»

План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» на акватории морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»

Занимаемая должность в КЧС и ОПБ - должность в ООО «Комтрейд»	**Функции при операциях ЛРН**	**Каналы связи**
ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу (по согласованию)	- Участвует в принятии решений КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд»; - При необходимости обеспечивает связь и взаимодействие КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» с Северо-Западным региональным центром МЧС России; - При необходимости оказывает содействие в обеспечении операций ЛРН необходимыми техническими средствами МЧС России; - Участвует в расследовании причин и обстоятельств разлива нефтепродукта и его последствий.	Тел.: 8 (812) 764-10-10
Уполномоченный представитель Администрации Кировского района Санкт-Петербурга (по согласованию)	– Обеспечивает связь и взаимодействие КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» с КЧС и ОПБ района; – Обеспечивает взаимодействие КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» с профессиональными аварийно-спасательными формированиями по тушению пожара, спасению человеческой жизни, имущества, расположенными на территории района; – Обеспечивает взаимодействие с местными органами здравоохранения по оказанию необходимой медицинской помощи пострадавшим; – Участвует в принятии решений КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд»; – Участвует в принятии решения о прекращении операций ЛРН совместно с Председателем КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд».	Тел.: 8 (812) 252-00-21
Уполномоченный представитель ФГБУ «АМП Балтийского моря» - Представитель Службы навигационной и экологической безопасности (по согласованию)	– Обеспечивает связь и взаимодействие КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» с ФГБУ «АМП Балтийского моря», а также, при необходимости с КЧС и ОПБ ФГБУ «АМП Балтийского моря»; – Участвует в принятии решений КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» по проведению операции ЛРН; – Ведет контроль хода ведения работ и, в случае необходимости, информирует капитана морского порта «Большой порт Санкт-Петербург» о ходе работ по ЛРН; – Участвует в принятии решения Председателя КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» о прекращении операции ЛРН.	Тел.: 8 (812) 245-16-92 8-921-908-00-23

Занимаемая должность в КЧС и ОПБ - должность в ООО «Комтрейд»	**Функции при операциях ЛРН**	**Каналы связи**
Уполномоченный представитель Балтийско-Арктического морского управления Росприроднадзора (по согласованию)	– Участвует в принятии решений КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд»; – Осуществляет контроль за выбором и применением наиболее экологически безопасных технологий ЛРН; – Представляет информацию об экологически ценных районах требующих приоритетной защиты; – Готовит предложения по защите особо ценных объектов; – Осуществляет контроль за качеством очистки акватории (побережья); – Совместно с Председателем КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» принимает решение о прекращении операций ЛРН; – Оценивает ущерб окружающей среде, причиненный в результате разлива нефтепродукта.	Тел.: 8 (812) 351-88-05

Вышестоящий координирующий орган

В случае, если разлив нефтепродуктов произошел в объеме, превышающем максимально расчетный объем разлива, указанный в настоящем Плане ЛРН, и не позволяющем обеспечить его устранение на основе положений настоящего Плана ЛРН, КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» для привлечения дополнительных сил и средств единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций для осуществления мероприятий по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов обращается в Федеральное агентство морского и речного транспорта Министерство транспорта РФ (Росморречфлот).

Председатель ОПБ ООО «Комтрейд» готовит проект обращения о помощи (Приложение 7) и направляет его в Росморречфлот - тел.: 8 (495) 626-11-00; факс: 8 (495) 626-15-62; e-mail: ud@morflot.ru.

Росморречфлот на основании обращения КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» привлекает в части своей компетенции дополнительные силы и средства единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Ответственность и полномочия КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» могут быть досрочно прекращены или приостановлены только после сбора вышестоящего координирующего органа, официального принятия им руководства операцией ЛРН и передачи функций управления текущими операциями ЛРН.

Прекращение или приостановка текущих операций ЛРН, вывод сил и средств ЛРН с места разлива, прекращение контроля и наблюдения за поведением разлива без прямого указания вышестоящего координирующего органа не допускаются.

После передачи полномочий вышестоящему органу, КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» действует в соответствии с его указаниями, в порядке, установленном в РСЧС.

Передача функций управления вышестоящему координирующему органу не означает прекращения материальной ответственности КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» по возмещению затрат на ликвидацию разлива нефтепродуктов и возмещению вызванного разливом ущерба.

10.2 Система связи и оповещения

ООО «Комтрейд» используется объектовая система связи и оповещения. Предусмотрена организация следующих видов связи:

- стационарная телефонная;
- мобильная;
- радиосвязь.

В состав объектовой системы связи и оповещения входят:

- силы:
  - производственный персонал причала «Пиломатериалов»;
  - экипажи нефтеналивных судов.
- средства:
  - стационарные телефоны;
  - мобильные телефоны;
  - переносные радиостанции, стационарные радиостанции (базовые), стационарные морские радиостанции.

Руководство работой объектовой системы связи и оповещения осуществляет орган повседневного управления – диспетчер ООО «Комтрейд», который в режиме повседневной деятельности осуществляет следующие мероприятия:

- сбор и обмен в установленном порядке с Администрацией Кировского района Санкт-Петербурга, ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу и МСКЦ Санкт-Петербург информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности;
- своевременное оповещение руководства ООО «Комтрейд» и контролирующих организаций об угрозе разлива нефтепродуктов.

В режиме повышенной готовности осуществляет непрерывный сбор, обработку и передачу информации о возможном разливе нефтепродуктов контролирующим и взаимодействующим организациям.

При разливе нефтепродуктов:

- оповещение о разливе руководства ООО «Комтрейд», контролирующих и взаимодействующих организаций;

- обеспечение связи КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» с АСФ;
- непрерывный сбор и обмен информацией между всеми участниками операции ЛРН об обстановке в зоне разлива и ходе проведения работ на месте разлива;
- уточнение и передача информации с места проведения работ в КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд»;
- запрос о текущей гидрометеорологической обстановке на месте разлива и прогнозов погоды.

Оповещение о разливе нефтепродуктов осуществляется в следующем порядке:

1. При любом разливе нефтепродуктов или обнаружении причин, которые могут привести к разливу, лицо (производственный персонал причала, член экипажа нефтеналивного судна), участвующее в грузовых работах, обнаружившее этот разлив или угрозу разлива, немедленно сообщает об этом диспетчеру ООО «Комтрейд» и капитану (старшему помощнику) стоящего под загрузкой нефтеналивного судна.

2. Капитан (старший помощник) танкера немедленно оповещает о разливе:
   - через радиорубку судна по внутренней радиотрансляционной сети – экипаж танкера;
   - диспетчера ООО «Комтрейд»;
   - дежурного капитана-координатора МСКЦ Санкт-Петербург;
   - службу капитана порта (СКП) морской порт «Большой порт Санкт-Петербург».

3. Диспетчер ООО «Комтрейд» немедленно передает информацию о разливе:
   - дежурному НАСФ ООО «Комтрейд»;
   - оперативному дежурному ООО «СМАРП»;
   - Генеральному директору ООО «Комтрейд»;
   - дежурному капитану-координатору МСКЦ Санкт-Петербург.

4. Диспетчер ООО «Комтрейд» в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ №1189 обеспечивает оповещение о разливе нефтепродукта:
   - Федеральное агентство морского и речного транспорта.
   - Федеральная служба по надзору в сфере природопользования.
   - ГУ МЧС по г. Санкт-Петербургу.
   - Правительство Санкт-Петербурга.
   - Администрацию Кировского района Санкт-Петербурга.

5. Генеральной директор ООО «Комтрейд» после получения сообщения о разливе, на основе полученной информации принимает решение о сборе КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд».

Оповещение членов КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» осуществляется диспетчером ООО «Комтрейд» по распоряжению Председателя КЧС и ОПБ.

Оповещение о разливе нефтепродуктов должно содержать следующие сведения:

- дата, время (московское и местное) и место возникновения разлива;
- вид, характеристика и масштаб разлива нефтепродуктов;
- вид объекта, на котором произошел разлив нефтепродуктов, собственник объекта;
- количество и гражданство лиц пострадавших, в том числе погибших и получивших телесные повреждения в результате разлива нефтепродуктов;
- обстоятельства (причины) возникновения разлива нефтепродуктов, достоверно известные на момент оповещения;
- принимаемые меры;
- должность, фамилия, имя, отчество лица, передавшего оповещение.

Общая схема оповещения о разливе нефтепродуктов на акватории в районе причала «Пиломатериалов» представлена на Рисунке 2, формы сообщений приведены в Приложении 7.

Каналы - связи, по которым проводится обмен информацией между участниками ЛРН, контролирующими и привлекаемыми организациями, приведены в таблице 5.

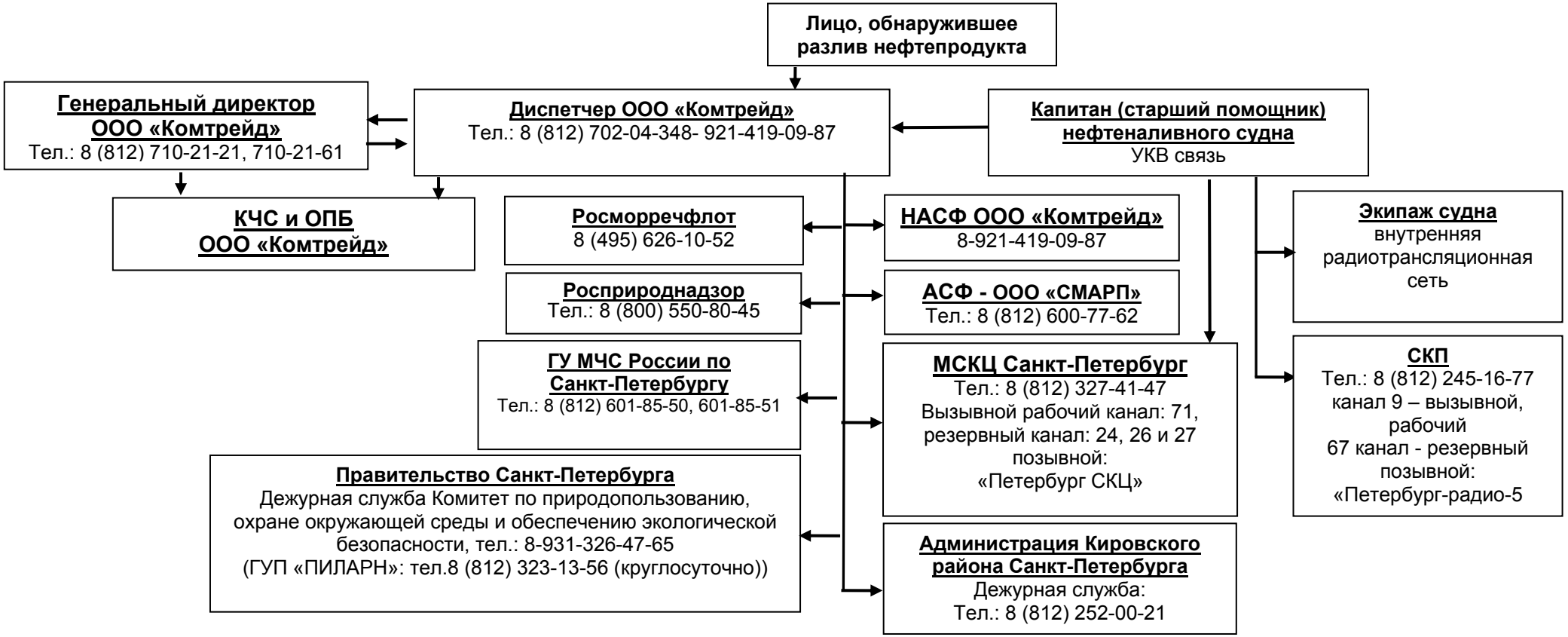

Рисунок 2 - Схема оповещения о разливе нефтепродуктов

Таблица 5 - Каналы связи

Организация	Телефон	Факс, радио	E-mail
ООО «Комтрейд»			
Приемная Диспетчер	8 (812) 710-21-21, 710-21-61 8 (812) 702-04-34 8- 921-419-09-87	8 (812) 710-21-81	
АСФ:			
НАСФ ООО «Комтрейд»: Диспетчер	8-921-419-09-87	УКВ- 16 (цифровой избирательный вызов) – вызывной рабочий канал: 71	Kkomtreyd@mail.ru
АСФ ООО «СМАРП»: Приемная Оперативный дежурный (круглосуточный):	8 (812) 600-77-61 8 (812) 600-77-62	8 (812) 600-77-61	box@solarn.ru
Контролирующие органы исполнительной власти и взаимодействующие организации:			
Федеральное агентство морского и речного транспорта (Росморречфлот):			
ФГБУ «СКЦ Росморречфлота»	8 (495) 626-10-52		odsmrcc@morflot.ru
Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор):			
Сообщения о ЧС	8 (800) 550-80-45		
ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу:			
Приемная ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по г. СПб»: Начальник ЦУКС Старший оперативный дежурный Помощник старшего оперативного дежурного	8 (812) 718-25-05 8 (812) 764-10-10 8 (812) 365-29-67 8 (812) 601-85-50 8 (812) 601-85-51	8 (812) 315-73-30 8 (812) 573-96-12	emercom@gov.spb.ru mail@cuks-spb.ru
Правительство Санкт-Петербурга:			
Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Правительства Санкт-Петербурга (КППООСиОЭБ): Дежурная служба ГУП «ПИЛАРН» Дежурный диспетчер (круглосуточно)	8 (812) 273-79-92 8-931-326-47-65 8 (812) 323-13-56		uprds@gov.spb.ru okar@kpoos.gov.spb.ru
Администрация Кировского района Санкт-Петербурга:			
Дежурная служба	8 (812) 252-00-21		

ООО «Комтрейд»

План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» на акватории морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»

Организация	Телефон	Факс, радио	E-mail
ФГБУ «АМП Балтийского моря»:			
Приемная	8 (812) 245-17-00	8 (812) 327-40-20 Телекс 622430 PASP RU	public@mail.pasp.ru
Служба навигационной и экологической безопасности	8 (812) 245-16-92 8-921-908-00-23		eia@pasp.ru
Морской порт «Большой порт Санкт-Петербург»:			
Капитан порта	8 (812) 245-16-75, 714-92-64	8 (812) 327-40-21	capsec@pasp.ru
Центральный пост (ЦП) службы капитана порта (СКП)	8 (812) 245-16-77	8 (812) 380-20-43 канал 9 – вызывной, рабочий 67 канал - резервный позывной: «Петербург-радио-5	nachsmen@pasp.ru
МСКЦ Санкт-Петербург:			
Начальник Дежурный капитан-координатор	8 (812) 327-41--45 8 (812) 327-41-47	8 (812) 327-41-46 16, 70 канал (цифровой избирательный вызов) – вызывной рабочий канал: 71, резервный канал: 24, 26 и 27 позывной: «Петербург СКЦ»	mrcc@pasp.ru
Балтийско-Арктическое морское Управление Росприроднадзора:			
Приемная	8 (812) 351-88-05	8 (812) 352-25-19	bmu78@rpn.gov.ru

11 Мероприятия по организации временного хранения и транспортировки собранных нефтепродуктов

При проведении операций по ЛРН временное хранение собранной нефтеводяной смеси осуществляется в нефтеналивные суда ООО «Иволга» (п. 7 Плана).

При заполнении емкостей, собранная нефтеводяная смесь транспортируется нефтеналивными судами к станции очистки нефтетесодержащих вод «Экомарин-1» ООО «Иволга», где передается на утилизацию.

12 Календарные планы оперативных мероприятий по ликвидации разливов нефтепродуктов, в соответствии с которыми проводится документирование работ по ликвидации разливов нефтепродуктов

12.1 Календарные планы оперативных мероприятий по ликвидации максимально расчетного разлива нефтепродуктов

Ниже представлены Календарные планы оперативных мероприятий по ликвидации максимального расчетного разлива нефтепродукта.

Расчеты достаточности сил и средств, необходимых для ликвидации максимально расчетного разлива нефтепродукта на акватории в районе причала «Пиломатериалов» (участок 1), а также времени, затрачиваемого на его ликвидацию, приведены в п. 7 Плана.

ООО «Комтрейд»

План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» на акватории морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»

Календарный план оперативных мероприятий по ликвидации максимального расчетного разлива нефтепродуктов в районе причала «Пиломатериалов» (участок 1) в период открытой воды

Содержание выполняемых мероприятий	Время с момента разлива	Время выполнения	Время проведения мероприятий															Исполнители
			Минуты						Часы							Сутки		
			5	10	20	30	40	60	2	4	6	8	10	16	20	2	3	
Сообщение капитану судна (вахтенному помощнику) о повреждении корпуса судна и разливе нефтепродукта.	1 мин	1 мин	■															Экипаж судна-бункеровщика
Объявление общесудовой тревоги. Ориентировочная оценка разлива (ориентировочно устанавливаются источник и объем разлива, цели предстоящих действий и предварительно обстановка, сложившаяся в результате разлива нефтепродукта). Оповещение о разливе нефтепродукта согласно п. 10.2 Плана.	5 мин	4 мин	▬															Капитан совместно с вахтенным помощником
Мероприятия по прекращению вылива нефтепродукта. Предотвращение возгорания разлитого нефтепродукта и возникновения пожара на судне. Обеспечение работы механизмов по перекачке нефтепродукта из поврежденного танка в неповрежденный.	В соответствии с «Судовым планом чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью»																	Капитан и экипаж судна-бункеровщика
Передача информации о разливе дежурному диспетчеру НАСФ.	10 мин	5 мин	▬															Диспетчер ООО «Комтрейд»

ООО «Комтрейд»

План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» на акватории морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»

Содержание выполняемых мероприятий	Время с момента разлива	Время выполнения	Время проведения мероприятий															Исполнители
			Минуты						Часы							Сутки		
			5	10	20	30	40	60	2	4	6	8	10	16	20	2	3	
Указание персоналу НАСФ привести в готовность средства ЛРН и выдвинуться в зону разлива, приступить к разведке зоны разлива, локализации и сбору разлитого нефтепродукта. Приведение в готовность сил и средств ЛРН, выдвижение в район разлива.	20 мин	10 мин																Дежурный диспетчер НАСФ Руководитель дежурного подразделения НАСФ
Оповещение о разливе руководства ООО «Комтрейд», органов государственной власти и контролирующих организаций согласно схеме оповещения - п. 10.2 Плана.	40 мин	30 мин																Диспетчер ООО «Комтрейд»
Принятие решения о созыве КЧС и ОПБ, указание диспетчеру ООО «Комтрейд» об оповещении членов КЧС и ОПБ.	50 мин	10 мин																Генеральный директор ООО «Комтрейд»
Оценка обстановки и разведка в зоне разлива, локализация нефтяного пятна	50 мин	30 мин																Руководитель дежурного подразделения НАСФ
Оповещение членов КЧС и ОПБ.	1 ч 20 мин	30 мин																Диспетчер ООО «Комтрейд»
Подход сил и технических средств ЛРН к месту разлива, развертывание оборудования ЛРН и начало сбора разлитого нефтепродукта.	1,5 ч	1 ч 20 мин																Руководитель дежурного подразделения и персонал НАСФ

ООО «Комтрейд»

План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» на акватории морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»

Содержание выполняемых мероприятий	Время с момента разлива	Время выполнения	Время проведения мероприятий															Исполнители
			Минуты						Часы							Сутки		
			5	10	20	30	40	60	2	4	6	8	10	16	20	2	3	
Сбор КЧС и ОПБ.	2 ч	40 мин																Председатель КЧС и ОПБ
Информирование членов КЧС и ОПБ о факте разлива, сложившейся обстановке.	3 ч	1 час																Председатель КЧС и ОПБ
Уточнение информации об обстоятельствах разлива и его характеристиках, проведенных работах по ЛРН.																		Председатель и члены КЧС и ОПБ
Выполнение положений настоящего Плана ЛРН.	В течение всей операции ЛРН.																	Председатель КЧС и ОПБ, члены КЧС и ОПБ, Руководитель работ и персонал НАСФ
Сбор разлитого нефтепродукта.	23 ч	21,5 ч																Руководитель работ и персонал НАСФ
Информирование КЧС и ОПБ об окончании работ по сбору разлитого нефтепродукта.																		
Вывоз и передача собранных нефтесодержащих отходов на утилизацию.																		Подрядчик по отходам

ООО «Комтрейд»

План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» на акватории морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»

Содержание выполняемых мероприятий	Время с момента разлива	Время выполнения	Время проведения мероприятий															Исполнители
			Минуты						Часы							Сутки		
			5	10	20	30	40	60	2	4	6	8	10	16	20	2	3	
Проверка представителями контролирующих организаций - привлекаемыми членами КЧС и ОПБ совместно с ООО «Комтрейд», качества очистки акватории.	~ 48 ч	24 ч																Председатель КЧС и ОПБ по согласованию с Руководителем работ и контролирую-щими организациями
Принятие решения об окончании операции ЛРН.																		
По распоряжению КЧС и ОПБ снятие боновых заграждений и свертывание оборудования ЛРН. Доставка оборудования к месту постоянной дислокации. Очистка оборудования ЛРН.																		Руководитель работ и персонал АСФ
При загрязнении причалов ковша – оценка степени загрязненности берега, определение необходимого количества сил и средств для очистки побережья. Доставка сил и средств к месту проведения очистных работ. Начало работ по очистке загрязненного побережья.	4,5 ч	4,5 ч (с учетом времени сбора КЧС и ОПБ)																КЧС и ОПБ Руководитель и дежурного подразделения НАСФ Руководитель и персонал дежурного подразделения НАСФ
Мероприятия по очистке причальных стенок. Информирование КЧС и ОПБ об окончании работ по очистке причалов. Вывоз и передача собранных нефтесодержащих отходов на утилизацию.	40,5 ч	36 ч																Руководитель работ и персонал НАСФ – Подрядчик по отходам

ООО «Комтрейд»

План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» на акватории морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»

Содержание выполняемых мероприятий	Время с момента разлива	Время выполнения	Время проведения мероприятий															Исполнители
			Минуты						Часы							Сутки		
			5	10	20	30	40	60	2	4	6	8	10	16	20	2	3	
Проверка представителями контролирующих организаций - привлекаемыми членами КЧС и ОПБ совместно с ООО «Комтрейд», качества очистки побережья.	64,5 ч	24 ч																Председатель КЧС и ОПБ по согласованию с Руководителем работ и контролирую-щими организациями
Принятие решения об окончании операции ЛРН.																		
По распоряжению КЧС и ОПБ снятие свертывание оборудования и технических средств ЛРН. Доставка оборудования к месту постоянной дислокации. Очистка оборудования ЛРН.																		Руководитель работ и персонал АСФ

ООО «Комтрейд»

План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» на акватории морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»

Календарный план оперативных мероприятий по ликвидации максимального расчетного разлива нефтепродуктов в районе причала «Пиломатериалов» (участок 1) в зимний период

Содержание выполняемых мероприятий	Время с момента разлива	Время выполнения	Время проведения мероприятий															Исполнители
			Минуты						Часы							Сутки		
			5	10	20	30	40	60	2	4	6	8	10	16	20	2	3	
Сообщение капитану судна (вахтенному помощнику) о повреждении корпуса судна и разливе нефтепродукта.	1 мин	1 мин	■															Экипаж судна-бункеровщика
Объявление общесудовой тревоги. Ориентировочная оценка разлива (ориентировочно устанавливаются источник и объем разлива, цели предстоящих действий и предварительно обстановка, сложившаяся в результате разлива нефтепродукта). Оповещение о разливе нефтепродукта согласно п. 10.2 Плана.	5 мин	4 мин	■■															Капитан совместно с вахтенным помощником
Мероприятия по прекращению вылива нефтепродукта. Предотвращение возгорания разлитого нефтепродукта и возникновения пожара на судне. Обеспечение работы механизмов по перекачке нефтепродукта из поврежденного танка в неповрежденный.	В соответствии с «Судовым планом чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью»																	Капитан и экипаж судна-бункеровщика
Передача информации о разливе дежурному диспетчеру НАСФ.	10 мин	5 мин	■■															Диспетчер ООО «Комтрейд»

ООО «Комтрейд»

План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» на акватории морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»

Содержание выполняемых мероприятий	Время с момента разлива	Время выполнения	Время проведения мероприятий															Исполнители
			Минуты						Часы							Сутки		
			5	10	20	30	40	60	2	4	6	8	10	16	20	2	3	
Указание персоналу НАСФ привести в готовность средства ЛРН и выдвинуться в зону разлива, приступить к разведке зоны разлива и сбору разлитого нефтепродукта. Приведение в готовность сил и средств ЛРН, выдвижение в район разлива.	20 мин	10 мин																Дежурный диспетчер НАСФ Руководитель дежурного подразделения НАСФ
Оповещение о разливе руководства ООО «Комтрейд», органов государственной власти и контролирующих организаций согласно схеме оповещения - п. 10.2 Плана.	40 мин	30 мин																Диспетчер ООО «Комтрейд»
Принятие решения о созыве КЧС и ОПБ, указание диспетчеру ООО «Комтрейд» об оповещении членов КЧС и ОПБ.	50 мин	10 мин																Генеральный директор ООО «Комтрейд»
Оповещение членов КЧС и ОПБ.	1 ч 20 мин	30 мин																Диспетчер ООО «Комтрейд»
Подход сил и технических средств ЛРН к месту разлива, разведка в зоне разлива, развертывание оборудования ЛРН и начало сбора разлитого нефтепродукта.	1 ч 30 мин	1 ч 10 мин																Руководитель дежурного подразделения и персонал НАСФ

ООО «Комтрейд»

План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» на акватории морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»

Содержание выполняемых мероприятий	Время с момента разлива	Время выполнения	Время проведения мероприятий															Исполнители
			Минуты						Часы							Сутки		
			5	10	20	30	40	60	2	4	6	8	10	16	20	2	3	
Сбор КЧС и ОПБ.	2 ч	40 мин																Председатель КЧС и ОПБ
Информирование членов КЧС и ОПБ о факте разлива, сложившейся обстановке.	3 ч	1 час																Председатель КЧС и ОПБ
Уточнение информации об обстоятельствах разлива и его характеристиках, проведенных работах по ЛРН.																		Председатель и члены КЧС и ОПБ
Выполнение положений настоящего Плана ЛРН.	В течение всей операции ЛРН.																	Председатель КЧС и ОПБ, члены КЧС и ОПБ, Руководитель работ и персонал НАСФ
Сбор разлитого нефтепродукта. Информирование КЧС и ОПБ об окончании работ по сбору разлитого нефтепродукта. Вывоз и передача собранных нефтесодержащих отходов на утилизацию.	33,5 ч	32 ч																Руководитель работ и персонал НАСФ Подрядчик по отходам

ООО «Комтрейд»

План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Комтрейд» на причале «Пиломатериалов» (участок №1) ОАО «Кировский завод» на акватории морского порта «Большой порт Санкт-Петербург»

Содержание выполняемых мероприятий	Время с момента разлива	Время выполнения	Время проведения мероприятий															Исполнители
			Минуты						Часы							Сутки		
			5	10	20	30	40	60	2	4	6	8	10	16	20	2	3	
Проверка представителями контролирующих организаций - привлекаемыми членами КЧС и ОПБ совместно с ООО «Комтрейд», качества очистки акватории.	57,5	24 ч																Председатель КЧС и ОПБ по согласованию с Руководителем работ и контролирую-щими организациями
Принятие решения об окончании операции ЛРН.																		
По распоряжению КЧС и ОПБ снятие боновых заграждений и свертывание оборудования ЛРН. Доставка оборудования к месту постоянной дислокации. Очистка оборудования ЛРН.																		Руководитель работ и персонал АСФ

12.2 Документирование операций по ликвидации разливов нефтепродуктов

Все документы КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд», разрабатываемые в ходе выполнения работ по ЛРН, оформляются в текстуальном виде с приложением необходимых расчетов, графиков и других справочных материалов и хранятся в КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» не менее пяти лет.

Вся хронология событий с момента получения сообщения и кончая возвращением судов, плавучих и технических средств в пункты постоянной дислокации, должна быть отражена в журналах судов, принимающих участие в работах по ЛРН, в журнале учета событий, ведение которого обеспечивает члены постоянные члены КЧС и ОПБ, а также в отчетах и сводках, формы которых приведены в Приложении 7.

После завершения операций по ЛРН заместитель председателя КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» совместно с Председателем КЧС и ОПБ в срок, не превышающий 30 суток по окончании ликвидации разлива, готовит отчёт по проведенным работам по ЛРН (Приложение 7). Отчет утверждается Председателем КЧС и ОПБ, и представляется органам управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям и территориальной исполнительной власти г. Санкт-Петербурга, природоохранным органам по ведомственной принадлежности.

Основные требования к отчету по проведенным операциям ЛРН:

- аннотация, содержащая сведения об источнике разлива, развития разлива нефтепродуктов, его трансформации, принятии решения о начале, временном и окончательном прекращении операции по ЛРН;
- причины, обстоятельства и последствия разлива нефтепродуктов для населения, окружающей среды и объектов экономики;
- оценка действий органов управления и сил при ликвидации разлива нефтепродуктов, а также организации применения специальных технических средств;
- затраты на ликвидацию разлива нефтепродуктов, возмещение ущерба окружающей среде и водным биологическим ресурсам;
- уровень остаточного загрязнения и состояние технологического оборудования;
- предложения по технологиям выполнения работ и оснащению аварийно-спасательных формирований;
- рекомендации по предотвращению возникновения подобных источников разливов нефтепродуктов, приемам и технологиям ЛРН, а также необходимость внесения изменений и дополнений в настоящий План ЛРН.

Указанный отчет с приложением к нему необходимых карт (планов), расчетов, графиков, других справочных материалов хранится в КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд» не менее пяти лет.

13 Мероприятия по реабилитации загрязненных территорий и (или) водных объектов в соответствии с проектами (программами) рекультивации земель и восстановления нарушенного состояния водных объектов и водных биологических ресурсов

Работы по реабилитации загрязненных территорий и водных объектов осуществляются в соответствии с проектами (программами) рекультивации земель и восстановления водных объектов.

Условия приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для последующего использования, а также порядок снятия, хранения и дальнейшего применения плодородного слоя почвы устанавливаются органами, предоставляющими земельные участки в пользование и дающими разрешение на проведение работ, связанных с нарушением почвенного покрова, на основе проекта рекультивации, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы.

Разработка проекта рекультивации осуществляется на основе действующих экологических, санитарно-гигиенических, строительных, водохозяйственных, лесохозяйственных и других нормативов и стандартов с учетом региональных природно-климатических условий и месторасположения нарушенного участка.

Технологические решения по рекультивации нарушенных земель принимаются на основе предварительного обследования участков. Инженерно-экологические изыскания на подлежащих рекультивации участках выполняются организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности совместно с ООО «Комтрейд».

Сдача рекультивированного участка Государственной Комиссии по приемке рекультивированных загрязненных земель производится по акту с приложением документально оформленных протоколов отбора и результатов анализа проб на содержание остававшихся в почве нефтепродуктов. Порядок приемки и передачи рекультивированных земель регламентирован приказом Минприроды РФ и Роскомзема № 525/67 от 22.12.1995 г. «Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы».

Восстановление нарушенного состояния водного объекта осуществляется в соответствии с проектом (программой) восстановления. Необходимые мероприятия определяются после проведения работ по ЛРН на основании результатов обследования загрязненного объекта. Заранее определить мероприятия по восстановлению водного объекта не представляется возможным. В проекте (программе) восстановления представляются конкретные мероприятия и технологии по реабилитации загрязненного объекта.

Проект (программа) восстановления передается на рассмотрение в Федеральную службу по надзору в сфере природопользования, которая принимает решение о прохождения проектом Государственной экологической экспертизы в соответствии с требованиями п. 5 ст. 11 Федерального закона от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

14 Порядок проведения комплексных учений по отработке взаимодействия собственных сил и средств и привлекаемых сил и средств для ликвидации максимального расчетного объема разлива нефтепродуктов

Согласно требованиям постановлений Правительства от 14.11.2014 г. РФ №1189 и от 04.09.2003 г. № 547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» комплексное учение проводится с периодичностью один раз в 3 года. На комплексных учениях отрабатывается взаимодействие сил и средств, привлекаемых для ликвидации максимального расчетного объема разлива нефтепродукта.

Основные задачи комплексного учения:

- отработать организацию действий сил и средств и органов управления ООО «Комтрейд» при ликвидации максимального расчетного объема разлива нефтепродуктов;
- проверить практическую работу органов управления ООО «Комтрейд» при проведении операций по ЛРН;
- проверить уровень подготовленности персонала НАСФ и привлекаемого АСФ при ликвидации максимального расчетного разлива нефтепродукта и его последствий.

Организацией проведения учений предусматриваются:

- подготовка учений;
- проведение учений;
- разбор учений;
- составление отчета и протокола по проведенным учениям.

1. Подготовка учений

Учения проводятся по Плану проведения учения, который должен содержать:

- тему и цели учения;
- время, район (место) проведения учения;
- мероприятия по обеспечению безопасности при подготовке и проведении учений;
- состав участников учения и привлекаемых сил и средств;
- исходную обстановку и сценарий учений (условия и обстоятельства разлива, навигационная и гидрометеорологическая обстановка);
- сигнал начала учения и первоочередные действия при разливе;
- порядок развертывания сил и средств на учении;
- организацию руководства учением, управления и связи;
- организацию свертывания сил и средств с окончанием учения.

План проведения учения разрабатывается в письменном виде. План рассылается органам власти и взаимодействующим организациям, уполномоченные представители, а также силы и средства, которых могут быть привлечены к участию в учении, для ознакомления и подтверждения участия в учении. План подписывается руководителем учения (назначается председателем КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд») и утверждается Председателем КЧС и ОПБ ООО «Комтрейд».

При проведении комплексных учений в состав участников, согласно постановлению Правительства РФ №1189, обязательно включаются представители следующих федеральных органов исполнительной власти:

- Федерального агентства морского и речного транспорта.
- Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

2. Проведение учения

В ходе учения в общем случае отрабатывается:

- организация донесений и оповещений об аварии по принятой схеме;
- организация взаимодействия сил и средств и органов управления;
- установление связи с аварийным объектом и уточнение аварийной обстановки;
- действия сил и средств по ликвидации нефтяного разлива и его последствий;
- практическое выполнение всеми участниками своих задач в ходе проведения учения.

В ходе учения ведется журнал учета событий и вахтенные журналы (на судах). В журнале учета событий отражаются все события, принятые решения, отданные указания и распоряжения, действия сил и средств, органов управления, полученные донесения при проведении учения.

3. Разбор учения и составление отчета

Доклад руководителя учения на разборе включает:

- основные положения по теме и целям учения;
- оценки решениям и действиям руководителя на месте действия, сил и средств и органов управления;
- анализ причин ошибочных действий участников учения с одновременным разъяснением, как следовало бы правильно действовать в сложившейся обстановке;
- информацию о положительных моментах действий участников учения;
- предложения и рекомендации по улучшению готовности ООО «Комтрейд» к действиям при возникновении аварийной ситуации;
- общие выводы по учению, степень фактического достижения учебных целей в соответствии с планом проведения учения.

Руководитель учения организует составление Отчета по результатам проведения учения, который включает в себя следующие разделы:

1. Тема и цели учения.
2. Время и место проведения учения.
3. Участники учения.
4. Организация оповещения об учении.
5. Ход проведения учения, его завершения. Краткое описание:
   - действий сил и средств и координационного органа;
   - организации управления и связи;
   - завершения учения, организации свертывания сил и средств.
6. Заключение.

В Заключении дается оценка проведенного учения, отмечаются положительные стороны и недостатки в подготовке и проведении учения, даются необходимые предложения и рекомендации по обеспечению готовности к локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов.

На основании вышеуказанного Отчета составляется «Акт о проведении комплексного учения», в котором указывается:

- краткое описание проведенных учений;
- перечень сил и средств, привлекаемых к учениям;
- список представителей ООО «Комтрейд», органов власти, контролирующих и взаимодействующих организаций, которые присутствовали на учениях;
- перечень мероприятий, рассмотренных и отработанных на учении;
- замечания, выявленные в ходе проведения учения;
- общая оценка проведенного учения.

Акт и Отчет по результатам проведения учения подписывается руководителем учения, представителем ООО «Комтрейд», представителями органов власти, контролирующих и взаимодействующих организаций, которые принимали участие в учении.