Административные меры по обеспечению химической безопасности

УДК 622.276:614.8:34 DOI: 10.25514/CHS.2022.2.23018

Нормативно-правовые основы в области предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов: анализ изменений и пути взаимодействия

О. А. Тучкова[1]✉, Л. И. Хайруллина[1], И. Р. Хайруллин[1], В. С. Гасилов[1]

[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет», Казань, Россия, e-mail: touchkova-o-a@mail.ru

Поступила в редакцию: 27.09.2022 г.; после доработки: 26.10.2022 г.; принята в печать: 02.11.2022 г.

Аннотация – На сегодняшний день, когда технологический процесс развивается и совершенствуется с каждым днем, доля промышленных объектов, которые используют в своем технологическом процессе различные опасные вещества, неуклонно растет. К таким веществам относят нефть, а также нефтепродукты. Разливы нефти и нефтепродуктов в результате различных аварийных ситуаций наносят очень серьезный вред окружающей среде и колоссальный материальный ущерб самому предприятию. Поэтому государством для недопущения таких ситуаций, а также своевременному реагированию на случившиеся аварии предусмотрена разработка, утверждение и согласование в установленном порядке планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (План ЛРН). В статье обобщены имеющиеся на сегодняшний день изменения законодательства по Планам ЛРН, проанализированы имеющиеся в открытом доступе сведения по вновь разработанным Планам ЛРН. Используя полученные обобщенные данные, подготовлен чек-лист для организаций по разработке и согласованию вышеуказанного документа в Росприроднадзоре.

Ключевые слова: разлив нефти и нефтепродуктов, аварийная ситуация, План ЛРН.

Administrative regulations for ensuring chemical safety

UDC 622.276:614.8:34 DOI: 10.25514/CHS.2022.2.23018

Regulatory Framework in the Field of Oil and Oil Product Spill Prevention and Response: Analysis of Changes and Ways of Interaction

Oksana A. Tuchkova[1]✉, Liaisan I. Khairullina[1], Irek R. Khairullin[1], and Vladislav S. Gasilov[1]

[1]Kazan National Research Technological University, Kazan, Russia, e-mail: touchkova-o-a@mail.ru

Received: September 27, 2022; Revised: October 26, 2022; Accepted: November 02, 2022

Abstract – Today, when the technological process is developing and improving every day, the share of industrial facilities that use various hazardous substances in their technological process is

steadily increasing. Such substances include oil, as well as petroleum products. Spills of oil and petroleum products as a result of various accidents cause very serious harm to the environment and colossal material damage to the enterprise. Therefore the Government, in order to prevent such situations as well as to ensure timely response to emergencies that have occurred, provides for development, approval and coordination in the prescribed manner of plans on prevention and liquidation of oil and petroleum product spills (OSR Plan). The article summarizes the currently available changes in the legislation on OSR Plans and analyzes the data on the newly developed OSR Plans that are available in the public domain. Using the summarized data obtained, a checklist for organizations to develop and approve the above document in Rosprirodnadzor was prepared.

Keywords: oil spill and petroleum products, emergency, OSR Plan.

ВВЕДЕНИЕ

Находящиеся в настоящее время на стадии эксплуатации опасные производственные объекты (далее – ОПО) нефтедобывающих, нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств содержат на производственных площадках, а также линейной части магистральных и промысловых трубопроводов большое количество жидких углеводородов – нефть и нефтепродукты (ННП).

Основной опасностью эксплуатации таких ОПО с наличием в технологическом процессе значительного количества ННП является вероятность возникновения различных событий, связанных с выбросом жидких углеводородов из технологического оборудования. В соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» такое событие называется «авария» – разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемый взрыв и (или) выброс опасных веществ [1].

Официальные данные говорят о том, что на территории Российской Федерации только за 2019 год произошло более 17000 аварий, связанных с разливом нефти [2].

Основные причины разливов ННП, называемые специалистами, отражены на схеме 1.

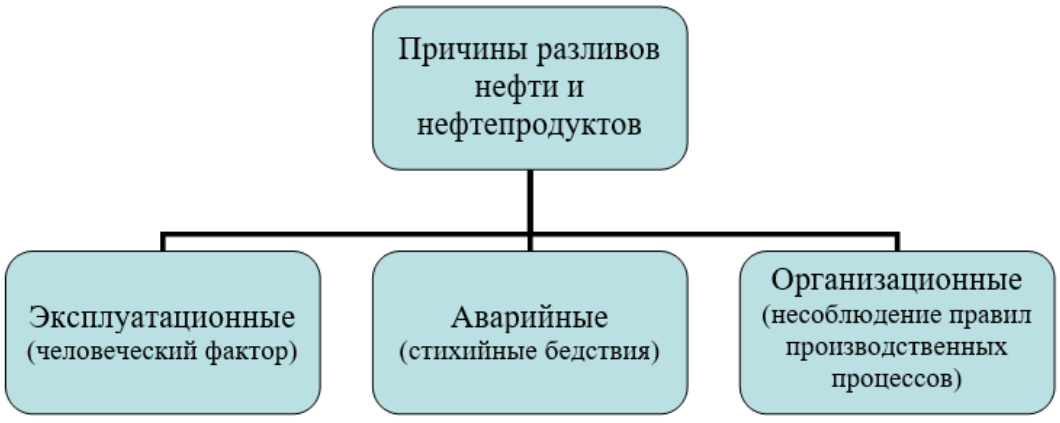

Схема 1. Причины разливов ННП.

Sheme 1. Causes of oil spills and oil products.

Самыми крупными авариями, связанными с крупномасштабными разливами нефти (нефтепродуктов) за 2020 – 2021 г.г. в Российской Федерации, стали:

- авария в Норильске – разлив 20 тыс. тонн топлива 29 мая 2020 г. на территории ТЭЦ-3 Норильско-Таймырской энергетической компании (НТЭК, входит в группу «Норильский никель»);
- разлив 394 тонн нефти на морском терминале Каспийского трубопроводного консорциума (КТК) под Новороссийском [3].

Масштаб негативных последствий аварии определяется количеством углеводородов, обращающихся в технологическом процессе, которое может достигать сотен тысяч кубических метров и приводит к различным последствиям (схема 2).

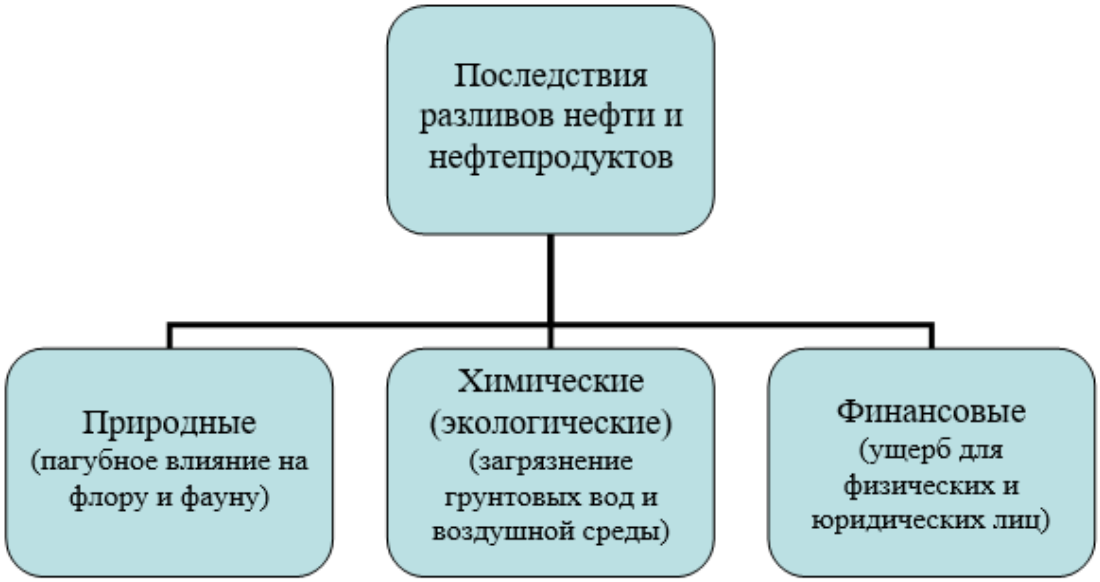

Схема 2. Последствия разливов ННП.
Sheme 2. Consequences of oil spills and oil products.

Нынешнее современное состояние международной политики и ее влияние на положение Российской Федерации, а также постоянное и пристальное внимание как международных, так и российских экспертов к вопросам состояния окружающей природной среды, изменениям климата в целом по планете приводит к тому, что на первый план выходят вопросы, связанные с дальнейшим развитием нефтяной, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, но с акцентом на снижение количества стихийных бедствий от аварий на подобных объектах и организацией работы по планированию и уменьшению негативного влияния произошедших событий на окружающую среду. При этом большое внимание уделяется вопросам устойчивого развития и балансу решения проблем экономического и экологического характера в интересах всех заинтересованных сторон.

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий возможных аварий организация, эксплуатирующая

опасный производственный объект, обязана планировать проведение неотложных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в случае превышения количества жидких углеводородов в выбросе опасных веществ, в том числе, разрабатывая планы предупреждения и ликвидации разливов ННП (План ЛРН). Данное требование установлено Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2451 [4].

Требования к процессу обязательной разработки Планов ЛРН согласно нормативно-правовым документам [4] отражены на схеме 3.

Схема 3. Необходимость разработки Планов ЛРН.

Sheme 3. Necessity to develop OSR Plans.

Планы разрабатываются согласно действующему законодательству, при этом учитывается максимально возможный объем разлившихся ННП.

Для достижения наибольшего положительного результата от разработанного в организациях Плана ЛРН 13 июля 2020 г. был опубликован Федеральный закон № 207-ФЗ «О внесении изменений в статью 46 Федерального закона «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», согласно которому с 1 января 2021 г. введены новые обязанности для лиц, которые осуществляют деятельность по добыче, производству, транспортированию, хранению и реализации ННП [5].

Основные изменения в Планах ЛРН согласно Федеральному закону от 13.07.2020 № 207-ФЗ состоят в следующем:

– введение обязанности разработки Плана ЛРН при осуществлении деятельности по добыче, производству, транспортированию, хранению и реализации ННП на территории РФ (п. 4 ст. 1);

– утверждение Плана ЛРН эксплуатирующей организацией только при условии наличия заключения о готовности эксплуатирующей организации к действиям по локализации и ликвидации разливов ННП, принятого по результатам комплексных учений по подтверждению готовности к действиям по выполнению мероприятий и согласования с Росприроднадзором (п. 6 ст. 1);
– наличие обязанности эксплуатирующей организации по созданию финансового обеспечения осуществления мероприятий Плана ЛРН, которое должно быть подтверждено банковской гарантией; договором страхования; документом о создании одной или несколькими эксплуатирующими организациями резервного фонда (п. 10,11 ст. 1);
– наличие гарантийного письма федерального органа государственной власти, органа власти субъекта РФ или органа местного самоуправления по уплате денежных сумм, необходимых для осуществления мероприятий, предусмотренных Планом ЛРН. Данное изменение существенно увеличивает финансовые обязательства эксплуатирующих организаций (п. 12 ст. 1).

Целью данной статьи является обобщение имеющихся на сегодняшний день изменений в рамках правового поля касательно Планов ЛРН и анализ, имеющейся в открытом доступе информации по вновь разработанным Планам ЛРН. Это, в свою очередь, позволило подготовить так называемый чек-лист для организаций по разработке и согласованию вышеуказанного документа в Росприроднадзоре.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Нормативно-правовые основы разработки Плана ЛРН

Базовым документом, который устанавливает требования к Плану ЛРН на предприятии, является постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 г. № 2451 [4]. Однако ряд положений этого документа в связи с последними изменениями требует некоторых пояснений и анализа, который представлен ниже. Для более понятного и обобщенного изложения все изменения и анализ кратко обобщены в представленной ниже таблице 1.

Остановимся подробнее на комплексных учениях по Планам ЛРН. По требованиям действующих нормативных документов, комплексные учения по Планам ЛРН необходимы для подтверждения готовности предприятия к действиям по локализации разливов ННП. Причем такие учения должны проводится с участием представителей территориальных представительств МЧС РФ или региональных министерств (ведомств); Росприроднадзора; Ростехнадзора; Росморречфлота (для объектов, расположенных на внутренних водных путях); органов государственной власти и местного самоуправления, на территориях которых расположены объекты предприятия, для которого разрабатывается План ЛРН и, конечно же, представителей аварийно-спасательных формирований (АСФ), с которыми заключены договоры на обслуживание объектов предприятия.

Таблица 1. Анализ изменений по Планам ЛРН.

Table 1. Analysis of changes according to OSR Plans.

Наименование пункта анализа	Основное содержание	Дополнительная информация
Критерии определения объектов, для которых требуется разработка Плана ЛРН	Максимальный расчетный объем разливов ННП: – свыше 3 тонн и более нефтепродуктов – для объектов, расположенных на сухопутной части территории РФ; – свыше 0,5 тонн и более нефтепродуктов – для объектов, расположенных (эксплуатируемых) на поверхностных водных объектах (включая их водоохранные зоны), за исключением морей и их отдельных частей	Перечень веществ, относящихся к нефтепродуктам, определяется согласно ГОСТ 26098-84 «Нефтепродукты. Термины и определения» [6]
Уровни Планов ЛРН	Отменены	Должны быть проведены комплексные учения (смотри также пункт «Взаимодействие с аварийно-спасательными формированиями»)
Индивидуальные Планы ЛРН	Разрабатываются: ▪ для группы ОПО, расположенных на огороженной территории на расстоянии менее 500 метров друг от друга (например, нефтеперерабатывающий завод); ▪ для каждого нефтяного месторождения; ▪ для эксплуатирующей организации: - обслуживающей несколько нефтяных месторождений, расположенных на единой огороженной территории; - обслуживающей группу месторождений в одном субъекте РФ [7]	

Продолжение таблицы 1.

Взаимодействие с аварийно-спасательными формированиями	В Плане ЛРН должна содержаться информация о составе и порядке действий собственных сил и средств или привлеченных на договорной основе аварийно-спасательных служб и (или) аварийно-спасательных формирований, предназначенных для ликвидации разливов ННП, аттестованных в установленном порядке	В свидетельстве аварийно-спасательных служб (формирований) на право ведения аварийно-спасательных работ по ликвидации разливов ННП должен быть прописан максимально возможный объем разлива, с которым им разрешено работать
Обновление Планов ЛРН	С 01.01.2024 г. все организации должны работать по Планам ЛРН, разработанным и утвержденным согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 г. № 2451 [4]	Планы ЛРН, введенные в действие до 01.01.2021 г., продолжают свое действие до дня истечения срока их действия или до дня утверждения новых Планов ЛРН
Ответственность в области предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов	Соответствующие штрафы за отсутствие системы связи и оповещения о разливах ННП или финансового обеспечения для проведения спасательных работ должностным лицам, индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам	За не оповещение властей о разливах ННП может накладываться административное приостановление деятельности организации на срок до 90 суток

Во время учений также отрабатывается порядок действий собственных сил и средств или привлеченных на договорной основе аварийно-спасательных служб, предназначенных для ликвидации разливов ННП, которые аттестованы в установленном порядке и имеют свидетельство об аттестации на право ведения аварийно-спасательных работ, связанных с разливами ННП. Причем в свидетельстве должен быть прописан максимально возможный объем разлива, с которым им разрешено работать (до 100, 100 – 500, 500 – 1000, 1000 – 5000, свыше 5000 тонн). Также согласно требованиям законодательства [8, 9] такие службы должные иметь в наличии оборудованные автотранспортные средства и плавсредства; требуемые для таких ситуаций средства индивидуальной защиты и средства для оказания первой помощи; различные гидравлические инструменты [8]. В обязательном порядке такие службы должны быть оснащены средствами связи и средствами для устранения химически опасных веществ и проведения дегазации.

При этом законодательством четко оговорено, что спасатели должны проходить специальную подготовку, включающую в себя обязательную

практическую часть в виде учений и тренировок и постоянно учувствовать в такого рода учениях и мероприятиях для непрерывного повышения квалификации. Предприятиям при выборе аттестованных аварийно-спасательных служб или аварийно-спасательных формирований для сокращения времени реагирования при разливе ННП необходимо обращать внимание на наличие у них сформированной и развитой сети филиалов и подразделений; развитой транспортной логистики; возможности максимального оперативного реагирования.

По результатам запланированных и проведенных учений формируется заключение, которое утверждается эксплуатирующей организацией и согласовывается всеми органами, принимавшими участие в учениях.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Чек-лист для самопроверки наличия у предприятия мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов ННП

Как уже понятно из вышеизложенного материала, готовность предприятия по локализации и ликвидации последствий возможных аварий с ННП определяется заблаговременным планированием мероприятий с учетом разработанного Плана ЛРН. Главной задачей и целью последнего упомянутого документа является наличие четкого алгоритма всех действий и предпринимаемых мер для того, чтобы своевременного выявить, а лучше предупредить и устранить, различные экстремальные или иные ситуации, которые связаны с утечкой ННП на объектах экономики.

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 г. № 2451 [4] с 2021 года План ЛРН, который определяет действия предприятия в случае аварийной ситуации с разливом ННП, на сегодняшний день контролируется не только МЧС России и организациями, физически ликвидирующими аварии (АСФ), как это было раньше, но и Росприроднадзором [10].

По информации из открытых источников при проведении согласования Росприроднадзор признал ненормативными 98% планов действий по ликвидации разливов ННП. Порядка 300 планов были возвращены на доработку [11]. Меры, которые предусматриваются в Плане ЛРН, должны быть реальными и выполнимыми. Все Планы ЛРН должны быть согласованы с Росприроднадзором до 1 января 2024 года.

Учитывая вышесказанное, в качестве объектов исследования были рассмотрены разработанные Планы ЛРН с целью выявления основных причин получения отказа при согласовании с надзорным органом. Проанализированы выставленные предписания, которые позволили разработать представленный ниже Чек-лист для самопроверки Плана ЛРН.

Все полученные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2. Чек-лист для самопроверки мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов

Table 2. Checklist for self-assessment of measures to prevent and eliminate oil and petroleum product spills

№ п/п	Контрольные вопросы	Реквизиты нормативных правовых актов, которыми установлены обязательные требования	Ответы на контрольные вопросы		Доп. информ.
			Да	Нет	
1.	Осуществляются ли юридическим лицом, индивидуальным предпринимателем виды деятельности, для которых необходимо наличие планов предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов?	п. 4 ст. 1 ФЗ от 13.07.2020 г. № 207-ФЗ			
2.	Осуществляются ли при наличии плана предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов юридическим лицом, индивидуальным предпринимателем эксплуатация установок, сооружений, трубопроводов, проведение буровых работ при:	п. 4 ст. 1 ФЗ от 13.07.2020 г. № 207-ФЗ			
	а) эксплуатации установок, задействованных в реализации технологического процесса?				
	б) разведке углеводородного сырья?				
	в) добыче углеводородного сырья?				
	г) транспортировке нефти и нефтепродуктов?				
	д) хранении нефти и нефтепродуктов?				
3.	Имеется ли у юридического лица, индивидуального предпринимателя утвержденный и согласованный федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление государственного экологического надзора, план предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов?	п.п. 6, 7, ст. 46 ФЗ от 10.01.2012 г. № 7-ФЗ			
4.	Соблюдены ли требования к содержанию плана предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов?	Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2451			

Продолжение таблицы 2.

5.	Осуществлялось ли внесение изменений в план предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов эксплуатирующей организацией при условии согласования указанных изменений с федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление государственного экологического надзора?	п. 8 ст. 1 ФЗ от 13.07.2020 г. № 207-ФЗ			
6.	Направляла ли эксплуатирующая организация уведомление об утверждении указанного плана в федеральные органы исполнительной власти, определяемые соответственно Президентом Российской Федерации, Правительством Российской Федерации, с приложением утвержденного плана?	п. 7 ст. 1 ФЗ от 13.07.2020 г. № 207-ФЗ			
7.	Имеет ли эксплуатирующая организация финансовое обеспечение для осуществления мероприятий, предусмотренных планом предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов? Подтверждением финансового обеспечения осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов является наличие у эксплуатирующей организации одного из следующих документов:	п.п. 11, 12 ст. 1 ФЗ от 13.07.2020 г. № 207-ФЗ			
	а) банковская гарантия уплаты денежных сумм, необходимых для осуществления мероприятий, предусмотренных планом предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов				
	б) договор страхования, обеспечивающий финансирование мероприятий, предусмотренных планом предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов				
	в) документ, подтверждающий создание эксплуатирующей организацией резервного фонда, содержащего денежные средства в объеме, необходимом для осуществления мероприятий, предусмотренных планом предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов				
	г) гарантийное письмо федерального органа исполнительной власти, органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации или органа местного самоуправления, уполномоченных осуществлять функции и полномочия учредителя или собственника имущества эксплуатирующей организации, по уплате денежных сумм, необходимых для осуществления мероприятий, предусмотренных планом предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов				

Продолжение таблицы 2.

8.	Создана ли эксплуатирующей организацией система связи и оповещения о разливах нефти и нефтепродуктов?	п. 14 ст. 1 ФЗ от 13.07.2020 г. № 207-ФЗ			
9.	Имеются ли в наличии у эксплуатирующей организации нештатные аварийно-спасательные формирования, предназначенные для предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов?	ст. 10 ФЗ от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ; ст. 9 ФЗ от 12.02.1998 г. № 28- ФЗ			
10.	Имеются ли в наличии у эксплуатирующей организации собственные профессиональные аварийно-спасательные службы и (или) аварийно-спасательные формирования, силы и средства постоянной готовности, предназначенные для предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, и (или) привлекаются ли на договорной основе указанные службы и (или) формирования?	ст. 10 ФЗ от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ; ст. 9 ФЗ от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ			
	до 500 тонн				
	до 1000 тонн				
	до 5000 тонн				
	свыше 5000 тонн				
11.	Соблюдается ли график проведения комплексных учений по подтверждению готовности эксплуатирующей организации к действиям по локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов?	Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2451			

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разливы нефти и нефтепродуктов наносят непоправимый и очень серьезный вред окружающей среде вне зависимости от того, где это произошло: на суше или водной поверхности. С процессом предотвращения таких ситуаций, снижением вреда окружающей среде и связана разработка планов по предупреждению и ликвидации аварийных разливов ННП [12]. Они необходимы организациям, использующим в своем технологическом процессе ННП, для выработки алгоритма действий при возникновении разливов и внедрения мер по их предупреждению, а также обеспечения безопасности окружающей среды [13]. Все эти меры также призваны исключить для организации или предприятия вероятность возникновения штрафных санкций.

В настоящее время возникающие при разливах ННП последствия, а вернее их устранение или принятие превентивных мер, все более актуальны не только в Российской Федерации, но и за ее пределами. Это связано с тем, что такого рода разливы ведут к загрязнению наземных и водных экосистем, поэтому основной задачей всех превентивных мер, является, прежде всего, минимизация пагубных последствий такого рода аварий на окружающую среду.

План ЛРН – это, прежде всего документ, который предназначен для практического применения и координации всех участников ликвидации аварийных разливов ННП и обязателен для исполнения. Поэтому процессу его разработки со стороны эксплуатирующей организации необходимо уделить должное и пристальное внимание, особенно в той его части, где определяется достаточность имеющихся на предприятии сил и средств, необходимых для локализации и ликвидации разливов ННП, чтобы максимально предотвратить возможные риски разлива [14]. Большое значение в этом документе также должно быть уделено скорости реагирования персонала, качеству сбора сырья и экологичности применяемых технологий. Заранее продуманные в этом документе действия должны быть направлены на предотвращение загрязнения окружающей среды, а в случае наступления аварийной ситуации – на действия по четко прописанному алгоритму для устранения чрезвычайной ситуации в кратчайшие сроки и минимизацию ее последствий.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

CONFLICT OF INTERESTS:
The authors declare no conflict of interests.

1. Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. РБК. Разливы нефти: почему они случаются так часто и можно ли их предотвратить. https://trends.rbc.ru/trends/green/5fb2784e9a79477fa024d069 (дата обращения 10.10.2022).
3. ТАСС. Суд отклонил апелляцию КТК на взыскание 5,3 млрд рублей за разлив нефти под Новороссийском. https://tass.ru/proisshestviya/15010817 (дата обращения 10.10.2022)

4. Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2451 «Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».
5. Федеральный закон от 13 июля 2020 г. № 207-ФЗ «О внесении изменений в статью 46 Федерального закона «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».
6. ГОСТ 26098-84 «Нефтепродукты. Термины и определения».
7. ПЛАРН, ППЛРН, ПЛРН. Разработка Планов по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов в 2022 году. https://ecospas.ru/uslugi/plarn-pplrn-plrn-razrabotka-planov-po-preduprezhdeniyu-i-likvidacii-avariynyh-razlivov-nefti (дата обращения 17.09.2022).
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 декабря 2020 г. № 2124 «Об утверждении требований к составу и оснащению аварийно-спасательных служб и (или) аварийно-спасательных формирований, участвующих в осуществлении мероприятий по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов».
9. Приказ Министерства транспорта РФ от 27 ноября 2020 г. № 523 «Об утверждении Требований к составу сил и средств постоянной готовности, предназначенных для предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на континентальном шельфе Российской Федерации, во внутренних морских водах, в территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации».
10. ГК «Рустехэксперт». Согласовать ПЛАРН в 2021: миссия выполнима? https://gk-rte.ru/info/articles/prombez/soglasovat-plarn-v-2021-missiya-vypolnima/ (дата обращения 17.09.2022).
11. Коммерсантъ. Росприроднадзор признал ненормативными 98% планов действий при нефтеразливах. https://www.kommersant.ru/doc/4847527 (дата обращения 17.09.2022).
12. Бабина Ю.В. (2022). Обязательные требования по предупреждению, локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов. *Справочник эколога*, 3, 90–104.
13. Тучкова О.А., Гасилов В.С. (2016). Разливы нефти и нефтепродуктов. Часть 1. Основные положения разработки планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов. *Вестник технологического университета, 19*(21), 69–72.
14. Рыбаков С.Н., Модин И.Н., Покрашенко С.А., Попов А.А., Рыбаков С.С. (2021). Актуальные вопросы организации системы мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов. *Использование и охрана природных ресурсов в России, 4* (168), 101–107.

References:

1. On industrial safety of hazardous production facilities. Federal law of the Russian Federation of July 21, 1997, No. 116-FL (in Russ.).
2. RBC. Oil spills: why they happen so often and can they be prevented https://trends.rbc.ru/trends/green/5fb2784e9a79477fa024d069 (accessed 10.10.2022).
3. TASS. The court dismissed the appeal of the CPC to recover 5.3 billion rubles for the oil spill near Novorossiysk https://tass.ru/proisshestviya/15010817 (accessed 10.10.2022).
4. Rules for organizing measures to prevent and eliminate spills of oil and oil products on the territory of the Russian Federation, with the exception of the internal sea waters of the Russian Federation and the territorial sea of the Russian Federation. Approved Decree of the Government of the Russian Federation on 31.12.2020, No. 2451 (in Russ.).

5. On Amendments to Article 46 of the Federal Law “On Environmental Protection” and Certain Legislative Acts of the Russian Federation. Federal law of the Russian Federation of July 13, 2020, No. 207-FL (in Russ.).
6. GOST (State Standard) 26098-84. Oil products. Terms and Definitions (in Russ.).
7. OSRP, OSRP, OSRP. Development of Plans for the Prevention and Response to Oil and Oil Product Spills in 2022. https://ecospas.ru/uslugi/plarn-pplrn-plrn-razrabotka-planov-po-preduprezhdeniyu-i-likvidacii-avariynyh-razlivov-nefti (дата обращения 17.09.2022).
8. On approval of the requirements for the composition and equipment of emergency rescue services and (or) emergency rescue teams participating in the implementation of oil and oil product spill response measures. Decree of the Government of the Russian Federation of December 16, 2020 No. 2124 (in Russ.).
9. On approval of the Requirements for the composition of forces and means of constant readiness designed to prevent and eliminate spills of oil and oil products on the continental shelf of the Russian Federation, in internal sea waters, in the territorial sea and the adjacent zone of the Russian Federation. Order of the Ministry of Transport of the Russian Federation of November 27, 2020 No. 523 (in Russ.).
10. GC “Rustehekspert”. Agree OSRP in 2021: Mission Possible? https://gk-rte.ru/info/articles/prombez/soglasovat-plarn-v-2021-missiya-vypolnima/ (accessed 17.09.2022).
11. Kommersant. Rosprirodnadzor recognized 98% of oil spill action plans as non-normative. https://www.kommersant.ru/doc/4847527 (accessed 17.09.2022).
12. Babina, Yu.V. (2022). Mandatory requirements for the prevention, localization and liquidation of oil and oil products spills. *Spravochnik ekologa = Ecologist's Handbook*, 3, 90–104 (in Russ).
13. Tuchkova, O.A., & Gasilov, V.S. (2016). Oil and petroleum product spills. Part 1. Main provisions for development of oil and petroleum product spill prevention and response plans. *Vestnik tekhnologicheskogo universiteta = Bulletin of the University of Technology, 19*(21), 69–72 (in Russ).
14. Rybakov, S.N., Modin, I.N., Pokrashenko, S.A., Popov, A.A., & Rybakov, S.S. (2021). Topical issues of organizing a system of measures to prevent and eliminate oil spills and oil products. *Ispol'zovanie i ohrana prirodnyh resursov v Rossii = Use and protection of natural resources in Russia*, *4* (168), 101–107 (in Russ).