

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/386393>

Тип работы: Реферат

Предмет: Экология (другое)

Введение 3

1. Влияние загрязнения нефтепродуктами на состояние поверхностных вод 5

2. Разработка мероприятий по снижению загрязнения водоемов нефтью 11

Заключение 18

Список литературы 20

Введение

Актуальность темы. Загрязнение нефтью и продуктами ее переработки является одной из важных составляющих глобальной проблемы загрязнения гидросферы и окружающей среды в целом. Большие объемы добычи и переработки нефти, а также потребления нефтепродуктов неизбежно связаны с загрязнением поверхностных и сточных вод в больших масштабах. Возможности по распространению нефти в водной среде и ее активное взаимодействие с водой и живыми организмами, чья жизнь связана с водой, приводят к пагубным последствиям для этих живых организмов и окружающей среды. В связи с этим необходимо уделять внимание последствиям загрязнения водных систем нефтью и нефтепродуктами, понимать опасность такого загрязнения и разрабатывать мероприятия по его предотвращению и уменьшению последствий.

Загрязнение поверхностных вод наносит вред не только здоровью человека, но и всем живым существам. Когда поверхностные водные ресурсы загрязняются, любой источник жизни, выживание которого зависит от воды, начнет приходить в упадок, а в худших случаях погибнет. Поверхностные водные ресурсы – это любой водоем, расположенный на поверхности Земли. К ним относятся океаны, озера, реки, устья рек и так далее. Загрязнение поверхностных вод происходит из-за сельскохозяйственных стоков, сточных вод, нефтяных загрязнений и радиоактивных веществ.

Поскольку поверхностные воды важны для обеспечения питьевой водой и поддержания всей жизни на Земле, сокращение количества загрязняющих веществ, попадающих в эту среду, имеет решающее значение.

Загрязнение нефтью представляет собой постоянно существующую угрозу морской среде, при этом ежегодно регистрируется большое количество разливов, как крупных, так и мелких. Когда разливы попадают на побережье, это вызывает серьезную общественную и политическую обеспокоенность и требует проведения очистки. Нефтяные отходы в результате морских буровых операций могут возникать в результате утилизации отходов буровых растворов на нефтяной основе, палубных стоков, утечек в выкидных и трубопроводных линиях, а также аварий или выбросов скважин.

Утилизация отходов морского производства также может загрязнять океан, равно как и сточные воды с палубы, протекающие резервуары для хранения, утечки в выкидных и трубопроводных линиях, а также сами скважины. Нефть, разлитая с кораблей и танкеров, включает транспортное топливо, используемое самими судами или их грузами, например, сырую нефть, мазут или печное топливо.

Цель работы – рассмотреть загрязнение поверхностных водоемов нефтепродуктами.

Задачи работы:

- рассмотреть влияние загрязнения нефтепродуктами на состояние поверхностных вод;
- проанализировать мероприятия по снижению загрязнения водоемов нефтью.

1. Влияние загрязнения нефтепродуктами на состояние поверхностных вод

Поверхностные воды — это любой водоем, расположенный на поверхности Земли, включая океаны, озера и реки. Вода подвергается риску загрязнения, поскольку она является «универсальным растворителем». Это

означает, что вода легко растворяет вещества быстрее, чем любая другая жидкость на Земле. Кроме того, поверхностные воды более уязвимы к загрязнению, чем грунтовые воды, поскольку они незащищены, поэтому важно снизить глобальное загрязнение как на местном, так и на международном уровне. Поскольку поверхностные воды находятся над землей, когда мы говорим о загрязнении поверхностных вод, мы говорим о типе загрязнения, которое происходит в океанах, ручьях, озерах и реках. Из-за своего географического положения поверхностные воды легко загрязняются, а некоторые основные причины загрязнения воды происходят из загрязненных дождевых стоков.

Самым большим загрязнителем, с которым сталкиваются поверхностные воды, обычно являются удобрения и другие вредные химические вещества, которые используются на фермах, в домах и на инфраструктуре, например, на дорогах. Загрязнение поверхностных вод также может быть вызвано утечками сточных вод и отходами ферм, которые попадают в окружающую среду.

Эти загрязнители очень вредны для водоснабжения человека, поскольку удобрения и сточные воды переносят множество патогенов и болезней, передающихся через воду. Загрязнение поверхностных вод имеет серьезные последствия для здоровья при употреблении нефilterованной загрязненной воды, поэтому важно понимать, откуда происходит загрязнение поверхностных вод и как предотвратить и смягчить это загрязнение.

Подсчитано, что 1 миллион тонн нефти поступает из заводов, ферм и городов по всему миру, а не из разливов нефтяных танкеров. Для сравнения: только 10% загрязнения поверхностных вод нефтью происходит в результате разливов нефти из танкеров в океане, а остальные 90% происходят как в результате законных, так и незаконных сбросов нефти.

«Разливы нефти в океане стали серьезной экологической проблемой в 1960-х годах, главным образом в результате активизации разведки и добыча нефти на континентальных шельфах и использовании супертанкеров, способных перевозить более 500 000 метрических тонн нефти. Впечатляющие разливы нефти из разбитых или поврежденных супертанкеров сейчас редки из-за строгих правил судоходства и охраны окружающей среды» .

Деятельность в нефтяной промышленности простирается от стадии разведки до добычи, транспортировки, переработки, хранения и потребления. Среди этих видов деятельности этап разведки имеет наименьшую продолжительность; однако с используемыми химикатами и шламом, вынесенным на поверхность во время бурения, необходимо обращаться соответствующим образом. Добыча на нефтяных месторождениях может продолжаться более 50 лет, а добываемые воды вместе с нефтью, если обработка или закачка обратно в подземные пласты не производятся должным образом, могут стать вредными для окружающей среды.

«Ресурсы поверхностных и подземных вод подвергаются риску, если не соблюдать осторожность. Разливы нефти на поверхностных водах, таких как реки, озера и моря, претерпевают несколько процессов изменения, и активны сложные серии физических, химических и биологических процессов. Разливы различаются в зависимости от типа нефти и погодных условий» . Принято считать, что испарение, распространение, диспергирование, эмульгирование, образование мусса (воды в нефтяной эмульсии) и биологическое разложение являются основными механизмами, определяющими судьбу разлива нефти. Подземные водные пласты также страдают от нефтяной деятельности, если не осуществляется надлежащее обращение с попутно добываемыми водами.

Нефтяное загрязнение может быть вызвано любым разливом сырой нефти или продуктов ее переработки. Однако самые крупные и наиболее разрушительные случаи загрязнения обычно связаны с разливами нефти или тяжелого бункерного топлива из вышедших из строя танкеров или буровых платформ в море, с барж или кораблей на основных внутренних водных путях, а также из-за прорывов скважин или поломок трубопроводов на суше.

Разлив на суше может произойти по-разному, но самые крупные события обычно связаны с разрывом трубопровода или выбросом скважины. Во всем мире в 1982 году насчитывалось 64,5 тыс. км трубопроводов для транспортировки жидкой нефти и еще 136 тыс. км трубопроводов природного газа.

Тем не менее, ежегодно сообщается о тысячах мелких и нескольких крупных разливах нефти, связанных со сбросами скважин и работой танкеров, при этом общее количество нефти, ежегодно выбрасываемой в мировой океан, превышает один миллион метрических тонн. Непреднамеренный или халатный выброс отработанных бензиновых растворителей и картерных смазок предприятиями и частными лицами значительно усугубляет общую экологическую проблему. В сочетании с естественным просачиванием со дна океана эти источники добавляют нефть в водные пути мира в размере от 3,5 до 6 миллионов метрических тонн нефти в год.

1. Алиев, Р.А. Основы общей экологии и международной экологической политики: Учебное пособие / Р.А. Алиев, А.А. Авроменко и др. - М.: Аспект-Пресс, 2014. - 384 с.
2. Владимиров, В.А. Разливы нефти: причины, масштабы, последствия / В. А. Владимиров // Стратегия гражданской защиты: проблемы и исследования. -2014. -Т. 4. - № 1. - С. 217–229.
3. Волкова, П.А. Основы общей экологии: Учебное пособие / П.А. Волкова. - М.: Форум, 2018. - 160 с.
4. Воробьев Д.С. Влияние нефти и нефтепродуктов на макрозообентос / Д. С. Воробьев // Известия Томского политехнического университета. -2006. -Т. 309. -№ 3. - С. 42–45.
5. Волкова, П.А. Приятная наука. Основы общей экологии / П.А. Волкова. - М.: МЦНМО, 2018. - 140 с.
6. Миронов О.Г. Биологические проблемы нефтяного загрязнения морей / О.Г. Миронов // Гидробиол. журн. - 2001. - Т. 36, № 1. - С. 82–97.
7. Морозова, Т. Основы экологии и экономика природопользования: Практикум: Учебное пособие / Т. Морозова. - М.: Инфра-М, 2018. - 208 с.
8. Пиковский, Ю.И. Основы нефтегазовой геоэкологии: Учебное пособие / Ю.И. Пиковский, Н.М. Исмаилов, М.Ф. Дорохова. - М.: Инфра-М, 2016. - 272 с.
9. Христофорова, Н.К. Основы экологии: Учебник / Н.К. Христофорова. - М.: Магистр, 2016. - 16 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/386393>