

СУЧАСНІ МЕТОДИ ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЙНИХ РОЗЛИВІВ НАФТИ НА ВОДНИХ ОБ'ЄКТАХ СУХОДОЛУ

С.К. Назаренко, Л.М. Архипова

ІФНТУНГ, 76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15, тел. (0342) 507796

e-mail: ser-naz@yandex.ru

Проведено огляд сучасних методів ліквідації розливів нафти і нафтопродуктів на поверхні водних об'єктів суходолу. Багатофакторність системи "нафта – навколишнє середовище" ускладнює прийняття оптимального рішення щодо ліквідації аварійного розливу. Аналіз способів боротьби з наслідками розливів та їх результативність стосовно до конкретних умов дозволить в подальшому удосконалити існуючі способи та створити ефективну систему заходів, спроможну в найкоротші терміни ліквідувати наслідки аварійних розливів нафти і нафтопродуктів і звести до мінімуму економічні збитки. В роботі розглянуто способи ліквідації аварійних розливів нафти: дана характеристика найпоширеніших: механічного, фізико-хімічного, біологічного методів, визначено переваги та недоліки кожного з них. Проаналізовано технології, пристрої та засоби, що використовуються. Зроблений висновок, що для водотоків параметр часу стає пріоритетним: перші заходи з ліквідації аварійних розливів нафти та нафтопродуктів, незалежно від характеру аварійного розливу, повинні бути спрямовані на локалізацію плям, щоб уникнути поширення забруднення і зменшення площі забруднення.

Ключові слова: методи ліквідації, розливи нафти, водні об'єкти.

Проведен обзор современных методов ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на поверхности водных объектов суши. Многофакторность системы "нефть – окружающая среда" усложняет принятие оптимального решения по ликвидации аварийного разлива. Анализ способов борьбы с последствиями разливов и их результативность применительно к конкретным условиям позволит в дальнейшем усовершенствовать существующие способы и создать эффективную систему мер, способную в кратчайшие сроки ликвидировать последствия аварийных разливов нефти и нефтепродуктов и свести к минимуму экономические убытки. В работе рассмотрены способы ликвидации аварийных разливов нефти: дана характеристика наиболее распространенных: механического, физико-химического, биологического методов, определены преимущества и недостатки каждого из них. Проанализированы технологии, устройства и средства, используемые. Сделан вывод, что для водотоков параметр времени становится приоритетным: первые мероприятия по ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов, независимо от характера аварийного разлива, должны быть направлены на локализацию пятен, во избежание распространения загрязнения и уменьшения площади загрязнения.

Ключевые слова: методы ликвидации, разливы нефти, водные объекты.

In the article the modern liquidation methods of oil spill and oil products on the water bodies' surface were reviewed. Multifactorial system "oil – environment" makes it difficult to select the optimal spill liquidation methods. Analysis of ways of dealing with the consequences of spills and their effectiveness for specific conditions will continue to improve existing methods and to establish an effective system of measures to eliminate the consequences of emergency spills of oil and oil products and to minimize economic losses. In the article the liquidation methods of oil spills were analyzed: the characteristics of the most common mechanical, physicochemical, biological methods, their advantages and disadvantages were considered. The applied technologies, devices and tools were analyzed. It was concluded that time is a priority parameter: the first measures for liquidation of emergency spills of oil and oil products, irrespective of the emergency character, shall be directed at the localization of patches to prevent spread of contamination and reduce pollution.

Key words: liquidation methods, oil spills, water bodies.