

## Геоэкология

УДК 504.06:338

*С.А. Красноперова*

### МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема обращения с отходами производства и потребления на примере опасных производственных объектов нефтегазового комплекса. Предложены основные подходы решения данной проблемы на основе разработки эффективных мероприятий по обеспечению требований в области обращения с отходами производства и потребления. Данные подходы соответствуют развивающейся в настоящее время циклической экономике, которая имеет замкнутый характер и способствует решению проблемы управления отходами.

**Ключевые слова:** отходы производства и потребления, опасный производственный объект, нефтегазовый комплекс, экологические нормативы.

*Для цитирования:* Красноперова С.А. Мероприятия по обеспечению требований в области обращения с отходами производства и потребления // Управление техносферой: электрон. журнал, 2023. Т.6. Вып. 2. URL: <https://technosphere-ing.ru> С. 280–285.

#### Введение

Организация деятельности по обращению с отходами в настоящее время является одной из наиболее важных и сложных проблем на предприятиях опасных производственных объектов (ОПО), к которым также относятся объекты нефтегазового комплекса. В связи с этим целью любого ОПО является разработка комплексных мероприятий по обеспечению требований в области обращения с отходами соответствующего производства и выполнение нормативов по их утилизации.

На примере нефтегазового комплекса рассмотрен комплексный подход разработанных мероприятий по обеспечению указанных требований в

соответствии с законами об охране окружающей среды и ФЗ №89 от 24.06.1998 «Отходы производства и потребления» [1].

### Процессы обращения с отходами

На рис. 1. представлен цикл процессов обращения с отходами согласно СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» [2].



**Рис. 1. Жизненный цикл отходов [2]**

Цикл обращения отходов обеспечивает рациональное использование и экономное расходование природных ресурсов окружающей среды [3, 4]. В комплексе природоохранных мер, направленных на повышение уровня экологической безопасности ОПО, решающее значение принадлежит контролю технологических регламентов, организации учета, селективного сбора отходов и их утилизации.

С целью снижения негативного воздействия отходов на окружающую среду на периоды разработки и эксплуатации нефтегазовых месторождений предполагается комплекс организационно-технических мероприятий (рис. 2):



**Рис. 2. Комплекс организационно-технических мероприятий**

## Заключение

Реализация комплекса организационно-технических мероприятий обращения с отходами производства и потребления позволит повысить уровень экологической безопасности опасных производственных объектов нефтегазового комплекса. Строгое соблюдение технологических регламентов и экологических нормативов способствует обеспечению требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об отходах производства и потребления: Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023) // Собрание законодательств РФ. 2023. С. 127-143.
2. СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления // Собрание законодательства РФ, 2000, №31, ст.3295). 7 с.
3. Красноперова С.А. Формирование циклической системы обращения с отходами в условиях нефтегазового комплекса // Инновационные научные исследования в современном мире: сборник научных статей по материалам X Международной научно-практической конференции (17 марта 2023 г., г. Уфа). Ч.2. Уфа: Изд.-во НИЦ Вестник науки, 2023. С. 292 – 296.
4. Красноперова С.А. Экологизация производства нефтегазового комплекса: проблемы, понятия / С.А. Красноперова // Управление техносферой: электрон. журнал, 2022. Т.5. Вып.1. 113-119 с. [Электронный ресурс] – URL: <https://technosphere-ing.ru> DOI: <https://doi.org/10.34828/UdSU.2022.26.48.009> (дата обращения: 25.05.2023).

Поступила в редакцию 05.06.2023

### *Сведения об авторе*

*Красноперова Светлана Анатольевна*

к.б.н., доцент кафедры геологии нефти и газа, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Удмуртский государственный университет», 426034, ул. Университетская, 1, г. Ижевск, Россия.

E-mail: [krasoperova\\_sve@mail.ru](mailto:krasoperova_sve@mail.ru)

*S.A. Krasnoperova*

## MEASURES TO ENSURE THE REQUIREMENTS IN THE FIELD OF WASTE MANAGEMENT OF PRODUCTION AND CONSUMPTION

**Annotation.** The article deals with the problem of waste management of production and consumption on the example of hazardous production facilities of the oil and gas complex. The main approaches to solving this problem are proposed based on the development of effective measures to ensure the requirements in the field of waste management of production and consumption. These approaches correspond to the currently developing cyclical economy, which has a closed nature and contributes to solving the problem of waste management.

**Keywords:** production and consumption waste, hazardous production facility, oil and gas complex, environmental standards.

*For citation:* Krasnoperova S.A. [Measures to ensure the requirements in the field of waste management of production and consumption] *Upravlenie tekhnosferoi*, 2023, vol. 6, issue 2. (In Russ.) Available at: <https://technosphere-ing.ru/> pp. 280–285.

### REFERENCES

1. Ob otkhodakh proizvodstva i potrebleniya [On production and consumption waste]: Federal'nyi zakon ot 24.06.1998 N 89-FZ (s izm. i dop., vstup. v silu s 01.03.2023), *Sobranie zakonodatel'stv RF* [Assembly of Laws of the Russian Federation]. 2023, pp. 127–143. (In Russ.).
2. SanPiN 2.1.7.1322-03 Gigienicheskie trebovaniya k razmeshcheniyu i obezvrezhivaniyu otkhodov proizvodstva i potrebleniya [Hygienic requirements for the placement and disposal of production and consumption waste]. *Sobranie zakonodatel'stva RF* [Collection of Legislation of the Russian Federation], 2000, no. 31, article 3295, 7 p. (In Russ.).
3. Krasnoperova S.A. Formirovanie tsiklicheskoj sistemy obrashcheniya s otkhodami v usloviyakh neftegazovogo kompleksa [Formation of a cyclic waste management system in the conditions of the oil and gas complex], *Innovatsionnye nauchnye issledovaniya v sovremennom mire: sbornik nauchnykh statei po materialam X Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Innovative scientific research in the modern world: a collection of scientific articles based on the materials of the X International Scientific and Practical Conference] (March 17, 2023, Ufa). Part 2. Ufa: SIC Bulletin of Science Publ., 2023, pp. 292 – 296. (In Russ.).

4. Krasnoperova S.A. Ekologizatsiya proizvodstva neftegazovogo kompleksa: problemy, ponyatiya [Ecologization of oil and gas complex production: problems, concepts], *Upravlenie tekhnosferoi: elektron. zhurnal* [Technosphere management: electron. journal], 2022, vol.5, Issue 1, pp. 113–119. [Electronic resource]. URL: <https://technosphere-ing.ru> DOI: <https://doi.org/10.34828/UdSU.2022.26.48.009> (accessed: 25.05.2023). (In Russ.).

Received 05.06.2023

***About the Author***

*Krasnoperova Svetlana Anatolyevna*

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Oil and Gas Geology, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Udmurt State University", 426034, Universitetskaya str., 1, Izhevsk, Russia.

E-mail: [krasnoperova\\_sve@mail.ru](mailto:krasnoperova_sve@mail.ru)