

## Изучение действующей нормативно-технической документации в утилизации отходов

*С. Ю. Фоменко<sup>1\*</sup>, В. И. Татаренко<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск, Российская Федерация

**Аннотация.** На сегодняшний день существует множество нормативно-технической документации по обращению с отходами. Основной целью данной статьи является изучение нормативно-технической документации, определяющей порядок, требования и действия по организации утилизации отходов. Автором предпринята попытка систематизации и анализа нормативно-технической документации.

**Ключевые слова:** утилизация, документация, отходы

## Study of the current regulatory and technical documentation in waste disposal

*S. Y. Fomenko<sup>1\*</sup>, V. I. Tatarenko<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation

**Abstract.** To date, there are many regulatory and technical documentation on waste management. The main purpose of this article is to study the regulatory and technical documentation defining the procedure, requirements, and actions for the organization of waste disposal. The author attempts to systematize and analyze the regulatory and technical documentation.

**Keywords:** disposal, documentation, waste

Утилизация отходов является важнейшей частью современного мира, от правильности и соответствия выполнения требований которой зависит экология и состояние окружающего мира в целом. Исходя из этого, на протяжении последних десятилетий было разработано множество стандартов, определяющих порядок и действия в рекультивации отходов.

На сегодняшний день существуют следующая нормативно—техническая документация в изучаемой области:

— Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. №7—ФЗ;

— ГОСТ Р 57446—2017 «Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия»;

—ГОСТ Р 57446—2017 «Обращение с отходами ликвидация отходов недропользования»;

— ГОСТ Р 56598—2015 «Обращение с отходами. Общие требования к полигонам для захоронения отходов»;

— Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов от 1996 г. и множество других.

Рассмотрим более подробно последние две нормативно—технические документации. ГОСТ Р 56598—2015 «Обращение с отходами».

В этом ГОСТе дается определение опасных отходов — таких отходов, которые несут потенциальную опасность. Опасность заключается в воспламенении, отравлении, коррозии, поражения людей и окружающей среды.

Согласно ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89—ФЗ предлагается следующая классификация отходов:

Класс опасности для окружающей природной среды	Степень вредного воздействия на компоненты среды	Критерии отнесения отходов к определённому классу опасности	Виды опасных отходов в составе бытовых
1-ый класс (чрезвычайно опасные)	Очень высокая	Компоненты среды необратимо нарушены. Период восстановления отсутствует	Ртутьсодержащие отходы (термометры, люминесцентные и энергосберегающие лампы)
2-й класс (высокоопасные)	Высокая	Экологическая система сильно нарушена. Период восстановления не менее 30 лет после полного устранения источника вредного воздействия	Бытовые химические источники тока (батарейки, аккумуляторы)
3-й класс (умеренно опасные)	Средняя	Экологическая система нарушена. Период восстановления не менее 10 лет после снижения вредного воздействия от существующего источника	Ёмкости от опасных веществ (бытовой химии, удобрений, растворителей, красок, реагентов и др.)
4-й класс (малоопасные)	Низкая	Экологическая система нарушена. Период самовосстановления не менее 3 лет	Лом электротехники, печатающие картриджи, жёст
5-й класс (практически неопасные)	Очень низкая	Экологическая система практически не нарушена	Всё остальное

Рисунок 1 — Классификация отходов

В этом же законе описана процедура отнесения того или иного отхода к определенному классу, существуют критерии отнесения к этим классам. Критериями отнесения являются:

1) Степень опасности отхода для окружающей среды (см. Рисунок 1).

2) Кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на водных обитателей отсутствует.

Отходы включаются в ФККО (Федеральный классификационный каталог отходов), что позволяет упростить утилизацию. Однако, если в ФККО отсутствует информация об отходе, класс опасности определяется по его компонентному или химическому составу.

Требования к хранению таких отходов в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 п.218 следующие:

— Для отходов 1-го класса опасности требуется использовать исключительно герметичные оборотные (сменные) емкости для хранения (бочки, цистерны)

— Отходы второго класса опасности подразумевают использование надежно закрытой тары, такой как полиэтиленовые мешки, пластиковые пакеты

— Разрешается хранить отходы третьего класса в бумажных мешках, хлопчатобумажных мешках

— Отходы четвертого класса допускается хранить навалом.

«Общие требования к полигонам для захоронения отходов» определяет порядок и требования к проектированию, строительству и использованию полигонов для рекультивации отходов. Требования, предъявляемые данным документом, распространяются на отходы, имеющие различные классы опасности [1].

Основной особенностью данной нормативно—технической документации является то, что установленные требования предназначены для применения в научно—технической, учебной и справочной литературе применительно к процессам обращения с твердыми бытовыми отходами для их дальнейшего использования в качестве вторичного сырья.

Данный документ обеспечивает сохранение и защиту окружающей среды, и здоровье людей. В ГОСТ Р. 56598—2015 раскрыты вопросы требований к размещению полигонов, к их устройству и содержанию, а также закрытию и рекультивации данных объектов.

«Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» определяет основные требования по проектированию, использованию и рекультивации полигонов для отходов, учитывая требуемые для охраны окружающей среды материалы. В данной документации описывается вопрос выбора участка под полигоны и изыскательные работы, определяется расчет вместимости полигона, определены требования к хозяйственной зоне и инженерным сооружениям. Помимо этого, стандартом более подробно определены вопросы по непосредственной эксплуатации полигонов и рекультивации отходов, например, Межгосударственный стандарт ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации» предусматривает несколько направлений рекультивации земель в зависимости от видов их последующего использования в народном хозяйстве.

Направления рекультивации, наиболее приемлемые для закрытых полигонов:

- сельскохозяйственное;
- лесохозяйственное;
- рекреационное (например, устройство горнолыжного спуска);
- строительное [2].

Деятельность полигона при этом регулируется законами:

- №458 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления»»;
- №7 «Об охране окружающей среды»;
- №89 «Об отходах производства и потребления».

Таким образом, основной целью представленной работы являлось изучение нормативно—технической документации, определяющей порядок, требования и действия по организации утилизации отходов.

В заключение необходимо отметить, что на сегодняшний день существуют десятки различных ГОСТов, требований санитарной безопасности и инструкций,

определяющих точный порядок при эксплуатации полигонов, предназначенных для рекультивации земель. Современные организации, выполняющие работы по утилизации отходов обязаны соблюдать все требования, описанные данными документами:

- 1) Ведение инвентаризации отходов и оформлению ее результатов.
- 2) По результатам инвентаризации формировать перечень видов отходов, образующихся в ходе деятельности.
- 3) Соблюдать требования хранения и передачи отходов.

Четкое следование требованиям по работе с отходами необходимо с целью сохранения окружающей среды и защиты здоровья и жизни людей [3-4].

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ГОСТ Р 56598—2015 «Обращение с отходами. Общие требования к полигонам для захоронения отходов». 2016.
2. Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов и множество других. 1996.
3. Адамович М., Харламова М.Д., Попкова А.В., Гуселинкова А.С., Спирин М.И. Правовые и экономические аспекты рекультивации нелегальных свалок в республике Сербия (на примере г. Белград) // МНИЖ. 2021.
4. Галанина Т.В., Баумгартэн М.И., Королева Т.Г. Правовые аспекты регулирования рекультивации земель, нарушенных при добыче угля // ГИАБ. 2020.

© С. Ю. Фоменко, В. И. Татаренко, 2023