

УДК 502/504

DOI: 10.37890/jwt.vi74.342

Способы обращения с осадками сточных вод канализационных очистных сооружений

И.М. Шахова

ЛУКОЙЛ-Инженерные Навыки и Компетенции, г. Нижний Новгород, Россия

Аннотация. Несогласованность нормативно-правовых актов часто не позволяет однозначно определить применимость законодательных требований к конкретному виду деятельности. В статье приведен анализ понятий, установленных в законодательстве, а также предпринята попытка разобраться в требованиях к предприятиям при обращении с осадками сточных вод канализационных очистных сооружений. По причине несовершенства природоохранного законодательства и схожести технологических процессов обработки осадков сточных вод в процессе их очистки на канализационных очистных сооружениях часто классифицируется контролирующими органами как обезвреживание отходов. Подобное категорирование влечет необходимость получения лицензии на обращение с отходами. Отсутствие у организаций, обслуживающих очистные сооружения канализации, лицензии в таком случае приводит к штрафным санкциям.

Ключевые слова: осадки сточных вод, обращение с отходами производства и потребления, лицензирование, ответственность

Methods for handling sewage sludge from sewage treatment plants

Irina M. Shakhova

LUKOIL-Engineering Skills and Competencies, Nizhny Novgorod, Russia

Abstract. The inconsistency of legal acts often makes it impossible to unambiguously determine the applicability of legislative requirements to a particular type of activity. The article provides analysis of the concepts established in the legislation, as well as an attempt to understand the requirements for enterprises when handling sewage sludge from sewage treatment plants. Due to the imperfection of environmental legislation and similarity of technological processes, regulatory authorities often classify sewage sludge treatment at sewage treatment plants as waste disposal. Such categorization entails the need to obtain a license for waste management. In this case the absence of a license from organizations servicing sewage treatment plants leads to fines.

Keywords: sewage sludge, industrial and consumer waste management, licensing, liability

Введение

На канализационных очистных сооружениях образуются песок, осадок, избыточный активный ил, нефтешлам и другие фракции, которые извлекаются из сточных вод песколовками, отстойниками, нефтеловушками и иными сооружениями, задействованными при очистке стоков, соответственно [1,9].

Согласно требованиям пункта 9.2.14.1 СП 32.13330.2018 вышеуказанные осадки должны подвергаться обработке для последующей безопасной для окружающей среды утилизации или размещения, поэтому в едином технологическом процессе очистки стоков к осадкам применяются этапы обезвоживания, стабилизации, снижения запаха, обеззараживания и иные способы улучшения физико-механических свойств [2]. Для этого в составе канализационных очистных сооружений проектируются метантенки, фильтр-прессы, иловые площадки и другие сооружения.

Вместе с тем, ввиду схожести технологических процессов и несовершенств природоохранного законодательства, в том числе с учетом определения термина «обезвреживание отходов», данного в статье 1 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», обработка осадков в процессе очистки стоков может быть классифицирована контролирующими органами как самостоятельный процесс обезвреживания отходов.

Материалы и методы

Наиболее часто к объектам обращения с отходами приравнивают иловые площадки.

Разъяснениями от 18.08.2014 (письмо № 05-12-44/18132) Минприроды России указало, что иловые площадки не являются объектами размещения отходов, то Росприроднадзор (письмо от 07.12.2015 № АС-03-02-36/21630) указал на обратное, учтя происходящее при таком размещении уменьшение массы осадков, изменение их физических и химических свойств и снижение уровня негативного воздействия на здоровье человека и окружающую среду путем их естественного обезвоживания, обезвреживания и обеззараживания.

Формированию такого подхода к классификации фракций также способствовал Федеральный классификационный каталог отходов (далее – «ФККО»). Данным документом осадки сточных вод на разных этапах водоочистки отнесены к отходам различных классов опасности. К примеру, в ФККО включены «ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод» (IV класса опасности) и «ил стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод» (V класса опасности). По сведениям «Банка данных об отходах, объектах их переработки и размещения» [3,7,10] компонентный состав указанных отходов схож, что позволяет считать отход IV класса опасности исходным по отношению к отходу V класса. Подобный подход, в свою очередь, может служить основанием считать сооружения, задействованные в процессе обработки (стабилизации) данных фракций, объектами обезвреживания отхода.

Подобное категорирование влечет необходимость получения организациями, эксплуатирующими канализационные очистные сооружения, лицензии на право осуществления деятельности по обращению с отходами. Порядок такого лицензирования определен Федеральным законом от 04.05.2011 № 99-ФЗ.

Осуществление деятельности без лицензии предусматривает привлечение виновного лица к ответственности по части 1 статьи 14.1 КоАП РФ, если осуществление нарушителем предпринимательской деятельности связано с основной целью извлечения прибыли. В иных случаях деяние классифицируется по части 1 статьи 19.20 КоАП РФ.

Доводы Росприроднадзора, изложенные в письме от 07.12.2015, в дальнейшем были опровергнуты письмом Минприроды России от 2 марта 2017 года N 05-12-44/5741. На основании Правил МДК 3-02.2001 ведомством сделан вывод, что на иловых площадках систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации осуществляется этап технологического цикла производственного процесса водоотведения по стабилизации, обезвоживанию и обеззараживанию осадка и активного ила. Процессы водоотведения, в свою очередь, регулируются Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», которым не установлены требования о лицензировании указанной деятельности.

Судебная практика складывается разнообразно. Часто судьи принимают сторону надзорных органов, учитывая пробелы и неточности, допущенные природопользователем в документации, например, применение термина «отходы» к

осадкам сточных вод при описании процессов очистки сточных вод в технологических регламентах и иной документации предприятия [4,8].

К отходам суда также приравнивали нефтешламы, которые подвергались обработке в процессе очистки нефтесодержащих сточных вод. Выводы суда основывались на неточностях в разрешительной документации предприятия (например, Постановление Верховного Суда РФ от 07.06.2021 № 9-АД21-12-К1).

Вместе с тем, из определения термина «отходы производства и потребления», данного в Федеральном законе от 24.06.1998 № 89-ФЗ, следует, что материальный объект приобретает статус "отхода" тогда, когда сведения о нем отображаются хозяйствующим субъектом в разрешительной документации по обращению с отходами. То есть хозяйствующий субъект должен сам определить, какие вещества и материалы, образуемые в результате его деятельности, являются отходами, руководствуясь при этом:

- требованиями законодательства,
- проектной документацией,
- технологическими регламентами предприятия.

Таким образом, до полного окончания соответствующих технологических процессов обработки осадка сточных вод, осуществляемых в соответствии с проектной и технической документацией канализационных очистных сооружений, осадок не следует признавать отходом [5, 6].

Данное утверждение объективно в том числе с экономической точки зрения.

Так для некоторых организаций водопроводно-канализационного хозяйства осадок, обладая потребительскими свойствами, выступает как сырье для изготовления продукции.

Например, в отношении ООО «Оренбург Водоканал» суды (материалы суда по делу № А32-28802/2019) пришли к выводу, что предприятие не осуществляет на иловых площадках обращение с отходами, т.к. осадки сточных вод, подсушенные на них, в дальнейшем выступают сырьем для производства удобрений. Решения судов при этом основывались на:

1. Наличия свидетельства о государственной регистрации пестицида или агрохимиката, разрешившего допуск органического удобрения к обороту на территории Российской Федерации, и подтвердившее, что осадок сточных вод выступает сырьем для его производства;
2. Указание осадка сточных вод, обезвреженного естественным образом на иловых картах, как сырья в Технических условиях на производство органического удобрения;
3. Наличия положительного заключения государственной экологической экспертизы на проект технической документации для регистрации агрохимиката.

Заключение

Во избежание неоднозначного применения законодательных норм необходимо четкое урегулирование вопроса отнесения осадков сточных вод, обрабатываемых в процессе очистки стоков, к «сточным водам» на уровне федерального закона. До принятия соответствующей законодательной инициативы необходимо четко разграничивать понятия «отходов» и «осадков сточных вод» в документации предприятия для исключения применения избыточных требований со стороны контролирующих органов, в том числе при использовании осадков в качестве сырья.

Список литературы

1. Павликова М.Д., Бородин А.Н., Пластинин А.Е. Оценка качества воды реки Волги в районе Подновского рейда нефтеналивных судов по азотосодержащим соединениям // Научные проблемы водного транспорта. – 2022. – № 73. – С. 266-275. DOI: 10.37890/jwt.vi73.303
2. Пластинин А.Е. Исследование распределения массы компонентов различного класса опасности по районам судна, подлежащего утилизации // Вестник Волжской государственной академии водного транспорта. – 2006. – № 18. – С. 142-145.
3. Банк данных об отходах, объектах их переработки и размещения. URL: <https://db.wastebase.ru/wastebase.aspx>. Дата обращения: 28.09.2022
4. Наумов В. С., Пластинин А. Е., Каленков А. Н., Родина Н. С. Совершенствование прогнозирования разливов нефти от подводных источников // Морские интеллектуальные технологии. – 2021. – № 2-1(52). – С. 106-117. DOI 10.37220/MIT.2021.52.2.016.
5. Пластинин А.Е., Каленков А.Н. Особенности оценки ущерба при разливах нефти на внутренних водных путях // Приволжский научный журнал. – 2011. – № 3 (19). – С. 168-174.
6. Пластинин А.Е., Горбунов В.С. Оценка ущерба при разливах нефти на водных объектах // Вестник Волжской государственной академии водного транспорта. – 2012. – № 33. – С. 53-59.
7. Пластинин А. Е., Каленков А. Н. Прогнозирование разливов нефти с судов (на примере р.Амур в районе г.Хабаровск) // Речной транспорт (XXI век). – 2022. – № 3. – С. 50-52.
8. Сравнительная динамика изменения качества дистиллированной и природной воды при длительном контакте с некоторыми судовыми конструкционными материалами / Н.Ш. Ляпина, И.Б. Мясникова, А.А. Иконников, А.Н. Бородин. – Текст: электронный // Вестник Волжской государственной академии водного транспорта. – 2005. – № 12. – С. 171-176. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18411334> (дата обращения: 12.01.2023).
9. Определение координат пятна дизельного топлива при затоплении судна в порту / Б.М. Ташимов, Н.С. Родина, А. Н. Бородин, А. Н. Каленков. – Текст: электронный // Транспорт. Горизонты развития: Труды 1-го Международного научно-промышленного форума, Нижний Новгород - Новосибирск, 25–28 мая 2021 года. – Нижний Новгород: Волжский государственный университет водного транспорта (ФГБОУ ВО "ВГУВТ"), 2021. – С. 46. – URL: http://вф-река-море.рф/2021/PDF/4_5.pdf (дата обращения: 27.01.2023).
10. Naumov V., Plastinin A., Kalenkov A., Rodina N. Predicting the underwater movement of diesel fuel in the event of a ship sinking. В сборнике: International Scientific Siberian Transport Forum TransSiberia - 2021. Switzerland, 2022. С. 1086-1094.

References

1. Pavlikova M.D., Borodin A.N., Plastinin A.E. Assessment of the water quality of the Volga River in the area of the Podnovsky raid of oil tankers by nitrogen-containing compounds // Scientific problems of water transport. - 2022. - No. 73. - P. 266-275. DOI: 10.37890/jwt.vi73.303
2. Plastinin A.E. Investigation of the mass distribution of components of various hazard classes in the areas of the ship to be disposed of // Bulletin of the Volga State Academy of Water Transport. -2006. - No. 18. - S. 142-145
3. Data bank on waste, objects of their processing and disposal. URL: <https://db.wastebase.ru/wastebase.aspx>. Retrieved: 09/28/2022
4. Naumov V. S., Plastinin A. E., Kalenkov A. N., Rodina N. S. Improving the forecasting of oil spills from underwater sources // Marine Intelligent Technologies. - 2021. - No. 2-1(52). - S. 106-117. DOI 10.37220/MIT.2021.52.2.016.
5. Plastinin A.E., Kalenkov A.N. Features of damage assessment in case of oil spills on inland waterways // Privolzhsky scientific journal. - 2011. - No. 3 (19). – S. 168-174.
6. Plastinin A.E., Gorbunov V.S. Estimation of damage in case of oil spills on water objects // Bulletin of the Volga State Academy of Water Transport. - 2012. - No. 33. - P. 53-59.

7. Plastinin A. E., Kalenkov A. N. Forecasting of oil spills from ships (on the example of R.Amur near Khabarovsk) // River transport (XXI century). – 2022. – No. 3. – pp. 50-52.
8. Comparative dynamics of changes in the quality of distilled and natural water during prolonged contact with some ship structural materials / N.S. Lyapina, I.B. Myasnikova, A.A. Ikonnikov, A.N. Borodin. – Text: electronic // Bulletin of the Volga State Academy of Water Transport. - 2005. – No. 12. – PP. 171-176. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18411334> (accessed: 12.01.2023).
9. Determination of the coordinates of the diesel fuel spot when a ship is flooded in the port / B.M. Tashimov, N.S. Rodina, A. N. Borodin, A. N. Kalenkov. – Text: electronic // Transport. Development Horizons: Proceedings of the 1st International Scientific and Industrial Forum, Nizhny Novgorod - Novosibirsk, May 25-28, 2021. – Nizhny Novgorod: Volga State University of Water Transport (VSUVT), 2021. – p. 46. – URL: [http://вф-пека-море .rf/2021/PDF/4_5.pdf](http://вф-пека-море.rf/2021/PDF/4_5.pdf) (accessed 27.01.2023).
10. Naumov V., Plastinin A., Kalenkov A., Rodina N. Predicting the underwater movement of diesel fuel in the event of a ship sinking. International Scientific Siberian Transport Forum TransSiberia - 2021. Switzerland, 2022. C. 1086-1094.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Ирина Михайловна Шахова, инженер 1-й категории отдела сопровождения экологических проектов управления организации проектных работ, ЛУКОЙЛ – Инженерные навыки и компетенции (ООО «ЛИНК»), 603000, г. Нижний Новгород, ул. Грузинская, 26, e-mail: irinashakhova@mail.ru

Irina M. Shakhova, Engineer of the 1st category of the Department for Support of Environmental Projects of the Department for the Organization of Design Works, LUKOIL - Engineering Skills and Competences (OOO LINK), 603000, Nizhny Novgorod, st. Gryzinskay, 26,

Статья поступила в редакцию 15.11.2022; опубликована онлайн 20.03.2023.
Received 15.11.2022; published online 20.03.2023.