

Управление промышленными отходами в нефтегазовой отрасли на примере ПАО НК "РуссНефть"

Научный руководитель – Гвозданный Вячеслав Афанасьевич

Аушев Шамиль Ахметович

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Высшая школа
инновационного бизнеса (факультет), Москва, Россия

E-mail: spisoksag@yandex.ru

В настоящее время Россия остаётся одной из крупнейших нефтегазодобывающих стран в мире. При этом основные запасы нефти и газа сосредоточены в отдалённых регионах Западной Сибири. Уже на сегодняшний день на отдельных территориях тундры и лесотундры, природа которых является повышено восприимчивой к любому техногенному воздействию, наблюдается значительное загрязнение атмосферы, деградация почв, грунтов, растительности, нарушение природного ареала обитания коренных малочисленных народов севера (КМНС). Мониторинг загрязнений и негативных воздействий на окружающую среду стал практической необходимостью, поскольку постоянно меняются качественные и количественный состав отходов-загрязнителей.

Промышленные отходы - это твёрдые, жидкие и газообразные вещества и материалы, полученные в результате механических, термических, химических и других преобразований материалов природного и антропогенного происхождения. Промышленные отходы являются глобальной проблемой экологии, которая угрожает здоровью людей, негативно воздействует на окружающую среду. Рациональное и безопасное управление отходами, их переработка и экологически эффективное обезвреживание является важнейшим фактором успешного экономического развития хозяйствующих субъектов.

Нефтегазовая промышленность по степени воздействия на объекты природных систем находится среди лидеров во многих регионах РФ и большая часть программных документов по освоению углеводородного сырья обращена к глобальным и региональным проблемам. Однако, при переходе конкретным практикам отдельно взятого предприятия они реализуются как побочные задачи. Опыт развития отрасли в прошлом показал низкий уровень проработки экологических вопросов и на этапе проектирования и функционирования объектов производства.

Целью исследования является выявление особенностей системы управления промышленными отходами в нефтегазовой компании ПАО НК «Русснефть – Нижневартовский филиал» и разработка рекомендаций по оптимизации системы управления отходами для руководства компании. Реализация этой цели требует решение следующих задач:

- 1). оценить влияние проблемы промышленных отходов на различные сферы жизни современного общества, выявить методы их классификации и современные технологии обезвреживания и утилизации;
- 2). выявить особенности развития нефтегазовой отрасли на территории ХМАО и раскрыть ее влияние на обострение экологических проблем региона;
- 3). раскрыть особенности системы управления промышленными отходами в компании ПАО НК «Русснефть» и разработать рекомендации по совершенствованию системы управления промышленными отходами для руководства компании.

Были проанализированы годовые отчёты компании «Русснефть», имеющаяся литература, проведён анализ производственных циклов, являющихся источниками образования отходов.

Следуя букве новых законодательных требований в части обращения с отходами, в 2022 году «РуссНефть» прошла регистрацию в Системе ФГИС ОПВК в связи с обязанностью передачи отходов I и II классов опасности ФГУП «Федеральный экологический оператор».

Деятельность Компании по обращению с отходами производства и потребления направлена на снижение объемов образования, размещения и захоронения отходов. Поскольку значительный объем производственных отходов составляют буровые шламы, образующиеся в результате строительства скважин, «РуссНефть» снижает вредное воздействие на экосистемы, используя технологию безамбарного бурения. Образующиеся буровые отходы не хранятся и не подлежат захоронению на буровых площадках, а передаются лицензированным организациям, имеющим собственные технологии утилизации. В результате должной обработки отходы превращаются в инертный строительный материал, используемый при строительстве дорог, кустовых площадок и при рекультивации земель. В 2021 и 2022 году таким образом было переработано 68070 м³ и 51 569 м³ буровых шламов на общую сумму 254 млн. руб и 168,5 млн руб. соответственно. [1], [2].

Обращение с отходами проводится в соответствии с требованиями федеральных законов, действующих экологических, санитарных правил и норм по обращению с отходами. На протяжении всего периода строительства и эксплуатации производственных объектов Компанией реализуются следующие мероприятия в сфере управления промышленными отходами:

- селективный сбор отходов, их сортировка по классам токсичности, консистенции, направлениям использования, возможностям обезвреживания и удаления;
- организация мест временного хранения отходов в соответствии с санитарными требованиями;
- организация учета отходов, разработка технической документации по обращению с отходами;
- обучение рабочего персонала в соответствии с документацией по специально разработанным программам, назначение ответственных лиц по сбору, сортировке, обработке и утилизации отходов;
- обеспечение своевременных платежей за размещение отходов;
- организация взаимодействия с органами охраны окружающей природной среды и санитарно-эпидемиологического надзора по всем вопросам обращения с отходами;
- отсутствие длительного безосновательного накопления отходов на промышленной площадке;
- максимальное использование сырьевых материалов и оборудования, обеспечивающих минимальное количество отходов при строительстве.
- обязательное соблюдение границ территории, отводимых для эксплуатации месторождения;
- размещение сооружений нефтедобычи за пределами водоохранных зон;
- использование в производстве нетоксичных экологически чистых материалов;
- своевременное проведение ремонтных работ в скважинах;
- автоматический контроль за технологическими процессами, предотвращающий возникновение аварийных ситуаций;
- режимное наблюдение за поступлением различных загрязнений в водоносные горизонты и контролирование показателей химического состава подземных вод;
- комплексный производственно-экологический мониторинг окружающей среды.

В Компании предусмотрена утилизация промышленных отходов непосредственно в производственных процессах или их транспортировка на специализированные предприятия для утилизации/обезвреживания/размещения в соответствии с заключенными договорами с предприятиями, имеющими лицензию на обращение с отходами.

В целом на предприятиях разработан и реализуется комплекс эффективных действенных мер по безопасному управлению промышленными отходами, что позволяет прогнозировать и управлять рисками, связанными с экологическими вызовами, усиливающимся регулированием со стороны властных органов и общественным контролем со стороны СМИ и местного населения из числа КМНС. В 2021 году Компания награждена дипломом конкурса «Лучшее нефтегазодобывающее предприятие Югры в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды» (во II категории, с добычей до 5 млн тонн в год). [2]

Источники и литература

- 1) Годовой отчет ПАО НК "Русснефть" за 2022 г. - URL: https://russneft.ru/shareholders/information_disclosure/annual_reports/ (дата обращения 07.03.24).
- 2) Годовой отчет ПАО НК "Русснефть" за 2021 г. - URL: <https://russneft.ru/upload/iblock/92f/nki34z2ic3utax5sqe5yq3qw51igf0hd.pdf> / (дата обращения 07.03.24).