

УДК 502/504

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Е.Е. Лебсак, студент гр. 412, III курс

Научный руководитель: А.С. Кулешова,

Государственное профессиональное образовательное учреждение

«Анжеро-Судженский политехнический колледж»

г. Анжеро-Судженск

В настоящее время экологические проблемы имеют масштабный социально-экономический характер, наиболее полно проявились в нефтеперерабатывающей промышленности. Техногенная нагрузка на окружающую среду и общественно-политическая напряженность в обществе создались за счет огромной энергонасыщенности предприятия, образования и выбросов вредных веществ.

Решение экологических проблем всегда имеет экономический аспект, так как связано с затратами на очистные системы и возмещение ущерба от загрязнения как для предприятия, так и для общества.

Цель исследования – поиск решения эколого-экономических проблем при функционировании нефтеперерабатывающих предприятий.

Задачи:

- изучить научную литературу и произвести анализ данных источников: технической литературы, научных публикаций, технологических регламентов;
- найти решение по снижению и предотвращению экологической нагрузки на окружающую среду от функционирования нефтеперерабатывающей промышленности.

Методы исследования:

- исследование выполнено с помощью теоретических методов. Теоретическое исследование выполнено на основе использования опыта и накопленного экспериментального материала. Выводы сформулированы по результатам анализа литературы, поиска технической литературы.

Огромную роль в экономике России играет нефтяная промышленность. Нефтепродукты обширно используются в народном хозяйстве. В силу действующих технологий переработка сырой нефти является мощным загрязнителем окружающей среды. Все предприятия нефтепереработки и нефтехимии расположены в черте городской застройки, так как являются в большинстве своем градообразующими объектами, следовательно, их функционирование оказывает негативные последствия не только водоемы, грунт, воздух, но и здоровье населения близлежащих территорий.

В последние годы тема развития зеленой экономики приобретает все большую значимость. Концепцию «зеленой» экономики нужно рассматривать как модель, которая нацелена на социальное развитие и экономический рост

преимущественно за счет интенсивных факторов без ущерба для природных ресурсов и без роста уровня загрязнения окружающей среды [1].

Существует несколько аспектов решения экологических проблем:

– социально-политический аспект решения экологических проблем эксплуатации нефтеперерабатывающих предприятий связан с решением проблем окружающей среды в масштабах всего человечества при наличии разных социальных систем. В связи с неделимостью биосферы загрязнение природной среды невозможно удержать в территориальных границах страны, в которой это происходит. Для разработки и внедрения новых, максимально эффективных и экономически выгодных способов очистки нефтяных загрязнений требуются использовать экономические и научно-технические возможности всех стран;

– экономический аспект рассматривает проблемы, связанные с бурным развитием нефтяной промышленности. Нефть остается основным энергоресурсом, ее цена на мировых рынках растет, поэтому экономически выгодно добывать и перерабатывать ее в больших количествах. При этом общественность понимает, что получение максимальной выгоды сегодня может привести к полному истощению природных ресурсов завтра. Необходимо бережно относиться к имеющимся запасам и не допускать загрязнения природы.

Процессы переработки нефти представляют собой опасность для среды обитания живого мира, так как загрязняются атмосфера, гидросфера, литосфера. Чтобы снизить и предотвратить экологическую нагрузку на окружающую среду, в нефтепереработке необходимо внедрять экологические методы управления, вести хозяйственную деятельность в пределах емкости экосистем на основе массового внедрения энерго- и ресурсосберегающих технологий [4].

Рассмотрим одно из крупных предприятий нефтеперерабатывающей отрасли – Яйский нефтеперерабатывающий завод (ЯНПЗ) – первый и единственный нефтеперерабатывающий завод в Кемеровской области-Кузбассе. Ввод его в эксплуатацию существенно ускорил социально-экономическое развитие Центральной Сибири, обеспечив снабжение местных потребителей и потребителей соседних регионов нефтепродуктами, создал возможность выхода на внешний рынок [2].

На НПЗ заботятся об окружающей среде и решают задачи в области экологии. Это один из основных приоритетов предприятия. Оснащены современная экологическая мобильная, и большая стационарная лаборатории. Уже несколько лет успешно функционирует система менеджмента в области экологической безопасности, соответствующая международным стандартам.

На технологические нужды предприятие использует не только очищенные сточные воды завода, но и ливневые, и талые. Все делается для того, чтобы по минимуму использовать воду реки Яя. Оборудование эстакад герметичного налива нефтепродуктов в автомобильные и железнодорожные цистерны исключают выделение паров углеводородов в атмосферу. На предприятии

стремятся использовать передовые достижения научно-технического прогресса в сфере экологической безопасности [3].

Но, несмотря на все проводимые мероприятия нефтеперерабатывающим предприятием, уровень загрязнения по-прежнему остается высок. Учитывая, что ЯНПЗ является основным налогоплательщиком, пожалуй, одним из основных работодателей города и прилегающих районов, нельзя решать проблему просто приостановкой или сокращением деятельности предприятия.

При этом для предприятия характерны общие для российской отрасли проблемы, не решенные до сих пор. Среди них эксперты называют следующие:

- отставание структуры производства от передовых мировых аналогов, а именно, низкий уровень переработки нефти и, как следствие, неразвитость вторичных производств, способствующих безотходности производства;
- высокий износ основных средств, приводящий к повышению риска аварийных ситуаций и приводящий к повышенному уровню энергопотребления;
- институциональные проблемы несогласованности действий лиц, заинтересованных в развитии нефтепереработки и региона, что приводит к недоинвестированию инновационного развития предприятия.

В современных условиях Яйский НПЗ применяет несколько известных методов борьбы с загрязнениями окружающей среды, а именно:

- установка очистных сооружений, которых становится на заводе все больше;
- периодическое отключение части производственных мощностей завода, с целью уменьшения выбросов. Однако их явно недостаточно.

Таким образом, рассмотрев эколого-экономические аспекты проблемы, можно сделать вывод, что несмотря на усилия, осуществляемые ЯНПЗ по улучшению экологической ситуации в регионе, актуальной проблемой для предприятия остается сохранения конкурентоспособности на рынке при нарастании затрат, связанных с обеспечением соответствия современным экологическим стандартам.

Список литературы

1. Родионова И. А. Зеленая экономика в России: модель и прогнозы развития / И. А. Родионова, С. А. Липина [Электронный ресурс]. // Фундаментальные исследования. 2015. № 2-24. С. 5462-5466. URL: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=38369> (дата обращения: 03.11.2023).
2. АО «НефтеХимСервис» филиал Яйский НПЗ. [Электронный ресурс]. URL: <https://nhs-kuzbass.ru/> (дата обращения: 02.11.2023).
3. Прошкин А. Е., Мельчаков Д. А., Твердохлебов В. П., Гавголенко Н. В., Бурюкин Ф.А. Мониторинг производства в решении экологических проблем // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. 2013. № 10. С. 13-17.
4. Абросимов А. А. Экологические аспекты производства и применения нефтепродуктов / А. А. Абросимов. – М.: ВАС, 2007. 731 с.