

5. В России катастрофы маслгабов Мексиканского залива происходят несколько раз в год 2012 <http://news2.ru/story/348542/> (Москва: News2.ru).
6. Glushkov D O, Nyashina G S, Strizhak P A and Volkov R S Experimental evaluation of the effectiveness of water mist automated fire extinguishing systems for oil transportation // XIX International Scientific Symposium in honor of Academician M.A. Usov "Problems of Geology and Subsurface Development" (Tomsk, Russia). – 2015.

ОЦЕНКА СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА ГРУППЫ КОМПАНИИ «ЛУКОЙЛ»

И. П. Бородай

Научный руководитель, доцент М. Р. Цибульникова

Национальный исследовательский Томский Политехнический Университет, г. Томск, Россия

Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ» – одно из крупнейших нефтеперерабатывающих предприятий в России, выпускающее широкий спектр нефтепродуктов.

Целью экологической политики предприятия является обеспечение снижения воздействия и сверхнормативного воздействия на окружающую среду.

Экологическая политика компании и стратегические экономические цели разрабатываются коллегиально Управлением промышленной безопасности, охраны труда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций ОАО «ЛУКОЙЛ» с привлечением дочерних обществ, НИЦ ОАО «ЛУКОЙЛ», научно-исследовательских и проектных институтов, утверждаются Президентом компании, периодически пересматриваются с учетом результатов проверок, аудитов и анализа, доводятся до сведения всех сотрудников компании и общественности.

Система Экологического менеджмента предприятия с 2003 года соответствует стандартам ISO 14001 «Системы экологического менеджмента». Сертификат соответствия требованиям МС ISO 14001: 2004 был выдан независимым сертификационным органом «Бюро Веритас»[1].

Практическая реализация экологической политики ОАО «ЛУКОЙЛ» и важнейших экологических целей осуществляются в рамках:

- программ экологической безопасности предприятий ОАО «ЛУКОЙЛ», разрабатываемых на пять лет;
- программ экологической безопасности дочерних обществ, разрабатываемых ежегодно;
- долгосрочных целевых программ технического перевооружения ОАО «ЛУКОЙЛ», разрабатываемых на срок до 10 лет;
- планов предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера ОАО «ЛУКОЙЛ»;
- планов повышения квалификации руководителей и специалистов ОАО «ЛУКОЙЛ», разрабатываемых ежегодно;
- взаимодействия с контролирующими органами, общественностью.

В 2014 году компания приступила к реализации 5-ой корпоративной Программы экологической безопасности организаций Группы «ЛУКОЙЛ» на 2014-2018 годы. В отчетном периоде на природоохранные цели направленно около 59,2 млрд.руб[2].



Рис.1 Структура природоохранных затрат на 2014 г.

Основные мероприятия в 2013-2014 годах

Область	Основные мероприятия
Рациональное использование водных ресурсов, предотвращение загрязнения водных объектов	<ul style="list-style-type: none"> — строительство систем предварительного сброса и утилизации пластовой воды; — ревизия переходов трубопроводов через водные объекты; — очистка загрязненных грунтовых вод из дренажных систем; — модернизация действующих и строительство новых очистных сооружений.
Сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	<ul style="list-style-type: none"> — модернизация и строительство новых генерирующих мощностей на объектах электроэнергетики с улучшенными экологическими характеристиками и высоким КПД; — замена и модернизация оборудования на объектах Компании, направленная на сокращение выбросов загрязняющих веществ; — оптимизация применяемых технологий – своевременная регулировка режимов горения печей, котлов и др.
Утилизация накопленных нефтесодержащих отходов	<ul style="list-style-type: none"> — увеличение объемов работ по обезвреживанию отходов; — вывод на проектную мощность комплекса по переработке нефтесодержащих отходов; — строительство полигонов утилизации отходов промысла.
Предотвращение загрязнений и рациональное использование земельных ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> — рекультивация нарушенных и загрязненных нефтью земель; — отношение площади загрязненных земель на конец года к началу года составило : 2013 год – 0,76, 2014 год – 0,81; — отношение площади нарушенных земель на конец года к началу года составило: 2013 год – 1,23, 2014 год – 1,08. Нарушение почвенного покрова происходит на землях, арендуемых для разведки и разработки месторождений. Возврат же данной категории земель предполагается лишь по окончании разработки месторождения; — диагностика и капитальный ремонт трубопроводного транспорта, его ингибиторная защита.
Сохранение биоразнообразия	<ul style="list-style-type: none"> — финансирование компенсационных работ по воспроизводству рыбных ресурсов; — проведение целевого мониторинга компонентов окружающей среды.

С 2013 года затраты на мероприятия по полезному использованию ПНГ были признаны природоохранными.

В 2014 году было зафиксировано снижение ключевых удельных показателей воздействия на окружающую среду, а по остальным наблюдается стабилизация.

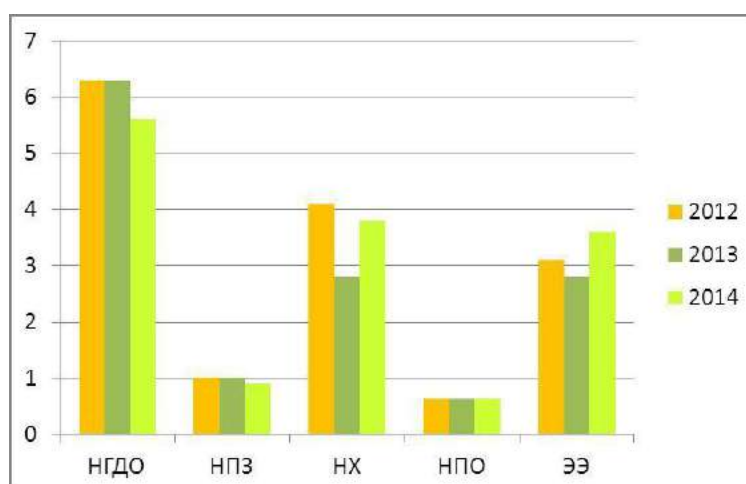


Рис.2 Динамика удельных выбросов в загрязнений в атмосферный воздух

Основная доля выбросов загрязнений в атмосферный воздух группы «ЛУКОЙЛ» приходится на нефтегазодобывающие общества Группы «ЛУКОЙЛ» (88%), в свою очередь при текущем уровне использования ПНГ продукты его сжигания обуславливают до 75% всего объема выбросов.

В 2014 году НГДО Группы «ЛУКОЙЛ» сожгли 1,081 млрд. куб. м ПНГ, что на 15% меньше, чем в 2013 году (1,267 млрд. куб. м). Уровень пользования ПНГ в целом по группе ЛУКОЙЛ вырос с 87,7% до 89,9%, при этом объемы его добычи и полезного использования возросли, соответственно с 10,3 до 10,7 млрд. куб. м (3%) и с 9,1 до 9,6 млрд. куб. м (6%).

Рост образования отходов производства в 2014 году обусловлен увеличением объема буровых работ. В структуре образования отходов НГДО буровые отходы составляют более 90%. Рост образования отходов полностью компенсирован ростом объема их утилизации, консолидированный показатель отношения утилизации отходов к их образованию 2014 году равен 1.

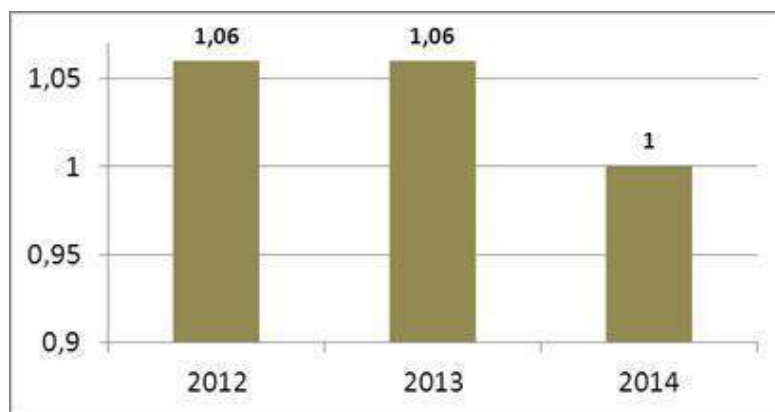


Рис.3 Показатель отношения утилизации отходов производства к их образованию

Компания «ЛУКОЙЛ» работает в соответствии с экологическими требованиями, проводит необходимые мероприятия, что приводит к сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу, сбросов сточных вод и отходов. ЛУКОЙЛ сокращает образование отходов, предупреждает их накопление и активно ведет ликвидацию ранее нанесенного ущерба и это благотворительно влияет на здоровье граждан. Этот факт еще раз подчеркивает, что ОАО «ЛУКОЙЛ», являясь крупнейшей вертикально-интегрированной компанией России, сознает свою ответственность перед обществом за сохранение благоприятной окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов[3].

Литература

1. Официальный сайт НК «ЛУКОЙЛ» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.lukoil.ru/>
2. Политика ОАО НК «ЛУКОЙЛ» в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды, Глава 3
3. Системы экологического менеджмента [Электронный ресурс] / Экологический менеджмент ISO 14000 — Режим доступа: <http://www.ektor.ru/pages/iso.asp?id=6>

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧАСТОТНО-РЕГУЛИРУЕМОГО ПРИВОДА НА НАСОСНЫХ УСТАНОВКАХ

Д. В. Воронцов, И. А. Тарасов

Научный руководитель, доцент Д. С. Федосов

Иркутский национальный исследовательский технический университет, г. Иркутск, Россия

Нефтегазовая промышленность является одной из наиболее энергоёмких отраслей отечественной промышленности, в основном это обусловлено особенностями процессов бурения эксплуатационных скважин. Электроприводы буровых насосов и лебёдок являются основными потребителями электроэнергии на месторождениях. Реализация технических мер по эффективному использованию энергетических ресурсов в условиях роста цен на энергоресурсы и перехода к распределённой генерации является одной из актуальных задач современных нефтегазовой и электроэнергетических отраслей.

Использование частотно-регулируемого электропривода для нужд объектов добычи нефти и газа является одним из способов повышения энергоэффективности технологических процессов на месторождениях. В процессе реконструкции предприятий нефтегазовой промышленности возможны замена, модернизация и доукомплектование существующих электроприводов и их систем управления компонентами регулируемого электропривода. В результате ряда мероприятий, направленных на сокращение затрат, экономия электроэнергии составит большую часть.