

2015 год на мировых рынках наблюдался кризис, связанный с резким падением цен на углеводороды. Несмотря на нестабильную мировую экономическую и социально-политическую ситуации, «Роснефть» сохраняет стабильные показатели и имеет перспективы для развития в будущем. Результаты работы компании подтверждают правильность подхода, нацеленного на ее устойчивое развитие по всем ключевым направлениям деятельности, а также на эффективную реализацию энергетического потенциала России, обеспечение энергобезопасности и бережного отношения к природным ресурсам.

Литература

1. Антошкина А.В. Практикум по экономике предприятия нефтегазового комплекса: учебно-методическое пособие – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 98 с.
2. Банк, С.В. Система показателей комплексного анализа финансового состояния // Экономический анализ. – 2005. – №4. – С. 36–39.
3. Ефимова О.В. Анализ показателей ликвидности. // Бухгалтерский учет. - 2007 - №11.
4. Зимин Н. Е. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности организации – М.: Колос С, 2014. – 384 с.
5. Отчет в области устойчивого развития ОАО «Роснефть», 2016. – 140 с.
6. Резников Л. Финансовое состояние и финансовая политика производственных предприятий. // РЭЖ. – 2007. - №7. – С. 28 – 37.
7. Сосненко Л.С. Анализ экономического потенциала действующего предприятия. – М.: Экономическая литература, 2007.
8. Табурчак П.П [и др.] Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие для вузов – СПб.: Химиздат, 2001. – 288 с.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕМ ПРЕДПРИЯТИИ НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ ООО «БСК ГРАНД»

А.А. Майков, С.Д. Моисеев

Научный руководитель – доцент О.В. Пожарницкая

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Процесс добычи нефти и газа является постоянным источником возникновения аварий, а также разного рода техногенных опасностей, связанных с большой концентрацией этих полезных ископаемых. Вследствие этого могут возникнуть чрезвычайные ситуации и загрязнение окружающей среды.

Основные средства нефтяной отрасли в настоящее время имеют высокий износ и большой возраст, вследствие чего происходит увеличение числа несчастных случаев на технологических объектах и трубопроводах. Данные обстоятельства, при высокой капиталоемкости и инвестиционной инерционности комплекса, являются причиной угрозы для безопасности персонала на нефтегазодобывающих предприятиях.

Анализ безопасности в нефтяной и газовой промышленности с помощью инженерных методов для достижения технически обоснованного уровня технологических систем безопасности не был проведен до сих пор. Тем не менее, увеличение случаев аварий нефтепромысловых объектов и загрязнение окружающей среды привело к реализации на государственном уровне системы экологической безопасности, которая должна быть направлена не на сам источник, а на защиту человека и окружающей его среды. В данной формулировке, определяемой современной концепцией устойчивого развития, экологическая безопасность должна учитывать как экономические, инженерные и экологические факторы, так и правовые и социальные условия.

Всё это позволяет нам сформулировать цель данной статьи: рассмотреть особенности организации промышленной безопасности на предприятии нефтегазовой отрасли и разработать совокупность мероприятий по охране труда, окружающей среды, технике безопасности на примере нефтегазодобывающей компании ООО «БСК ГРАНД». Эта цель достигается путем решения следующих задач:

1. Выполнение анализа состояния охраны труда и промышленной безопасности компании;
2. Анализ основ регулирования процессов обеспечения охраны труда и пожарной безопасности;
3. Установка требований промышленной безопасности и охраны труда при функционировании нефтегазодобывающего производства;
4. Разработка комплекса мероприятий по технике безопасности, охране труда и окружающей среды на нефтегазодобывающем предприятии ООО «БСК ГРАНД».

На данном этапе развития отрасли достаточно актуальна проблема организации работ по повышению промышленной безопасности нефтегазодобывающего комплекса в целях профилактики аварийных ситуаций в процессе их эксплуатации.

Промышленная система безопасности – система мер, ориентированных на выполнение правил эксплуатации промышленных объектов с целью обеспечения безопасности работников нефтегазодобывающего комплекса, а также окружающих жилых районов и инфраструктур.

Компания ведет свою деятельность на 15 лицензионных участках: на Казанском, Болотном, Кондаковском, Рыбальном, Проточном, Южно-Черемшанском, Пуглалымском, Игольско-Таловом, Лугинецком, Пинджинском и Фестивальном месторождениях, Чкаловском, Рыбальном, Алешкинском, Южно-Сардаковском.

Основными организационными и техническими причинами аварий и несчастных случаев являются:

- малоэффективная организация и реализация производственного и технического контроля;
- несоблюдение технологии по производству работ;

- невыполнение требований руководств по эксплуатации при выполнении работ;
- пренебрежительное отношение работников к трудовому распорядку и дисциплине труда;
- халатное отношение к содержанию и техобслуживанию оборудования;
- использование неисправного или отработавшего свой срок эксплуатации оборудования.

Подрядные и дочерние сервисные компании недропользователей упоминаются во всех зарегистрированных случаях аварий и производственного травматизма. В связи с этим, имеет место быть вопрос повышения эффективности осуществления контроля за соблюдением требований промышленной безопасности со стороны руководящих структур, вертикально интегрированных компаний, занимающихся нефтегазодобычей, не снимая ответственности со всех этих компаний. Главное препятствие, не дающее принимать полноценные меры по уменьшению аварийности и травматизма – неполноценное уделение внимания руководителями компаний по вопросам интеграции управления промышленной безопасностью филиалов и подрядных организаций.

Результаты проверок свидетельствуют о соблюдении нефтегазодобывающими компаниями требований законодательных процедур регулирования промышленной безопасности. Выполняется регистрация в государственном реестре опасных производственных объектов и страхование ответственности за причинение вреда при их эксплуатации. Производственный контроль в дочерних обществах осуществляется в рамках внедряемых системой управления промышленной безопасностью руководящих и управляющих компаний. Оценка промышленной безопасности технических устройств производится при эксплуатации проектной документации на расширение, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасных производственных объектов.

Организовываются собственные внештатные аварийно-спасательные формирования, в числе которых состоят работники организации, а также заключаются договора с профессиональными противобандными военизированными частями (ПФВЧ). Это сделано с целью готовности к ликвидации и локализации последствий аварий на предприятиях нефтегазодобывающей отрасли. Контроль готовности этих частей к ликвидации и локализации последствий аварий не оговаривается полномочиями Ростехнадзора с 2004 г.

В период за 2013 г. нефтегазодобывающим организациям выдано 85 лицензий на право эксплуатации взрывопожароопасных производственных объектов, в 6 случаях заявителям в выдаче лицензий отказано. Производителям и поставщикам нефтегазопромышленного оборудования выдано 574 и отказано в выдаче 85 разрешений на использование технических устройств. Зарегистрировано и утверждено 815 заключений экспертизы промышленной безопасности технических устройств, проектной документации и деклараций промышленной безопасности, в 42 случаях было отказано в утверждении.

Для принятия мер по повышению промышленной безопасности Единой системы газоснабжения должны быть выполнены многочисленные увеличения распределения объема газа, ремонта сетей, компрессорных станций и трубопроводов, которые работают с 60-70 годов прошлого века.

Служба охраны труда и окружающей среды на нефтедобывающем предприятии создается с целью организации безопасного производства работ и ведения природоохранной деятельности предприятия и всех его подразделений. Она несет ответственность за обеспечение осуществления мероприятий по охране труда и окружающей среды, которые в свою очередь регламентированы соответствующими нормативными актами. В своей работе служба действует согласно принципам управления охраной окружающей среды и труда, в основе которых лежат целевой и комплексный подходы к проблеме.

Организация промышленной безопасности и природоохранной деятельности предприятия организуется с учетом охраны труда и окружающей среды на всех уровнях управления от предприятия до народного хозяйства в целом. Основная цель промышленной безопасности и природоохранной деятельности нефтегазодобывающих объединений и входящих в его состав предприятий и организаций - это уменьшение негативного воздействия производственных процессов на обслуживающий персонал и окружающую среду. Отсюда следует, что основной задачей служб по охране труда и окружающей среды является организация работ по уменьшению травматизма и негативного воздействия предприятий на окружающую среду региона [3,5].

В частности, на местах работы компании ООО «БСК ГРАНД» производится постоянный контроль за безопасностью персонала. В этом мы убедились, проходя летнюю практику в этой компании. Дважды в день супервайзер обходит всю кустовую площадку с целью обнаружения и устранения каких-либо небольших недочетов, проводит осмотр персонала на предмет наличия рабочей формы и различных средств индивидуальной защиты. Также осуществляется постоянный контроль со стороны бурового мастера путем личного посещения места работы, либо через камеры видеонаблюдения и передаче сообщений о различных обнаруженных неисправностях персоналу.

В помещениях с повышенной взрывоопасностью установлены сигнализаторы и газоанализаторы до взрывных концентраций в соответствии с «Требованиями к установке стационарных газоанализаторов и сигнализаторов в производственных помещениях предприятий нефтяной промышленности» Миннефтепрома.

Также осуществляется постоянный контроль непосредственно за самим процессом бурения со стороны супервайзера, бурового мастера и специалистов геотехнической инспекции, что также уменьшает риск аварии и, следовательно, травматизм персонала. Для работников проводятся инструктажи всех видов опасных производственных объектов: вводный, первичный, на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой. При нарушениях персоналом правил личной безопасности супервайзером совершается занесение данного нарушения в отчет о работе и, впоследствии, решение меры наказания какого-либо сотрудника в головном офисе.

В срок не реже раза в три года проводится аттестация руководителей и специалистов, и не менее одного раза в год – аттестация рабочих. В сфере промышленной безопасности аттестация включает в себя совокупную оценку знаний работников опасных производственных объектов нефтегазодобывающей отрасли, правил, которые связаны с их основной деятельностью, компетенцией и промышленной безопасностью. Контроль знаний в области обеспечения промышленной безопасности включает в себя оценку правил и инструкций по промышленной безопасности, а также знаний работников отдельных норм.

По нашему мнению, данная политика предприятия по отношению персонала компании, направленная на обеспечения персонала безопасностью на производстве, имеет место быть, так как она приносит определённые плоды в виде снижения производственного травматизма. Мы думаем, что для еще большего снижения травматизма на производстве требуется ввести некие поощрения за выполнение правил безопасности на предприятии.

Литература

1. Положение о порядке выдачи разрешений на применение технических устройств на опасных производственных объектах (РД 03-485-02): Постановление Госгортехнадзора России от 14.06.02 г. № 25.
2. Положение о порядке оформления декларации промышленной безопасности и перечне сведений, содержащихся в ней (РД 03-315-99): Постановление Госгортехнадзора России от 7 сентября 1999 г. № 66 (ред. от 27.10.2000г.).
3. Pogharnitskaya O. V. et al. Treatment of petroleum-contaminated water resources: modern techniques //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2016. – Т. 43. – №. 1. – С. 012026.
4. Интернет сайт компании ООО «БСК ГРАНД». URL: <http://www.bscgrand.ru/>
5. Медведев В.С. Топливный комплекс России: мифы и реальность // Нефтяное хозяйство, 2001. – № 3. – С. 39
6. Туреханов Р. К. Холдинговые компании в нефтегазовом секторе. //Проблемы геологии и освоения недр. – 2013. – С. 758-760.

ПЕРСПЕКТИВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПАО «ЧЕЛЯБИНСКИЙ ЦИНКОВОЙ ЗАВОД»

А.Г. Майер

Научный руководитель – доцент М.Р. Цибульникова

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Основополагающими факторами устойчивого развития для каждого предприятия являются экономический, социальный и экологический. ПАО «Челябинский цинковый завод» (ЧЦЗ) является уникальным предприятием не только для своего региона, но и для всей страны. Лишь на этом предприятии в России производится цинк марки Special High Grade (SHG) и сплавы на его основе. На долю ПАО «ЧЦЗ» приходится более 60% внутреннего и около 1,5% мирового объема производства. Помимо цинка предприятие также производит серную кислоту, индий, кадмий.

Рентабельность предприятия напрямую зависит от качества производимого сырья. ЧЦЗ, благодаря наличию технической возможности производить высококачественный металлический цинк с чистотой основного элемента более 99.995% и сплавы на его основе в промышленных объемах, а также наличие зарегистрированного «бренда» на Лондонской бирже металлов (ЛБМ), гарантирует наличие рынка сбыта металлического цинка производства ЧЦЗ.

Качество продукции позволяет обеспечивать ресурсами большинство крупнейших металлургических предприятий России, среди которых Магнитогорский металлургический комбинат, Северсталь, Каширский завод сталей с покрытием и другие. Также предприятие активно выходит на рынок СНГ и других стран. Показатели объемов производства увеличиваются (с 166,4 тыс.т в 2013 до 174 тыс.т в 2016).

Сырьевой комплекс ЧЦЗ представлен оператором Акжальского свинцово-цинкового месторождения ТОО «Nova Цинк», расположенного в Карагандинской области республики Казахстан. Производственной программой дочернего предприятия ТОО «Nova Цинк» на 2016 год был предусмотрен выпуск металлов в концентраты: цинка - 36 500 т, свинца – 4 829 т, фактический выпуск составил: цинка - 36 718 т (101,0%); свинца – 5 677 т (118,0%). Обогажительной фабрикой за 2016 год переработано 1,6 млн. т руды. Среднее содержание цинка в цинковом концентрате по году составило – 55,06%, свинца в свинцовом концентрате – 72,69%. Выпуск концентратов за 2016 год составил: - цинкового концентрата - 66 688 т. - свинцового концентрата - 7 810 т. Объем отгрузки цинкового концентрата в адрес Компании составил 66 500 т (36 620 т цинка в концентрате). Основной объем капитальных вложений в 2016 году, был направлен: - на строительство пускового комплекса подземного рудника - 1 214 854 тыс.тенге, в т.ч. на приобретение оборудования для подземного рудника - 134 867тыс.тенге; - на приобретение горнотранспортного и обогажительного оборудования нового и взамен изношенного - 1 442 436 тыс.тенге.

Важным направлением деятельности Компании является обеспечение безопасных условий труда, а также соблюдение норм и правил промышленной безопасности опасных производственных объектов для предупреждения инцидентов (аварийных ситуаций, травм, ухудшения здоровья, профессиональных заболеваний) и достижения технически приемлемых и обоснованных уровней рисков. На ЧЦЗ работает собственная аккредитованная лаборатория санитарного и экологического мониторинга (ЛСиЭМ), которая проводит контрольные замеры на рабочих местах в структурных подразделениях в соответствии с утверждённым «Планом-графиком контроля факторов производственной среды на рабочих местах ЧЦЗ. Все работники предприятия обеспечены сертифицированной спецодеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты. В 2016 г. для рабочих и специалистов завода приобретены средства индивидуальной защиты на общую сумму 28,55 млн. рублей. С целью профилактики заболеваний и уменьшения влияния вредных и опасных факторов отдельные категории работников обеспечиваются бесплатным лечебно-профилактическим питанием (ЛПП). В 2016 г. на ЛПП израсходовано 47,2 млн. рублей. Всего на охрану труда в отчётном году израсходовано 93,66 млн. руб. (выше показателя 2015г. на 1.95%).

Предприятие придерживается принципа экологической ответственности, в связи с этим завод одним из первых в Челябинске подписал Соглашение о взаимодействии с администрацией города и в непрерывном режиме предоставляет результаты замеров уровня выбросов в МУП «ГорЭкоЦентр». Развивая производство, предприятие строго следует принципу бережного отношения к окружающей среде. Система обеспечения экологической