

УДК 331.45

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ И ТРАВМАТИЗМА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Хафизов А.М., Малышева О.С., Крышко К.А., Сидоров Д.А., Ветров Н.С., Гумеров Д.А.

*Филиал ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»,
Салават, e-mail: alik_hafizov@mail.ru*

Данная статья посвящена методам совершенствования системы управления безопасностью труда путем сокращения аварийных ситуаций, травматизма, снижения загрязнения окружающей среды. Приводится статистика аварийности и травматизма на предприятии. Рассматривается решение проблем при проведении работ с опасными и вредными условиями труда, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением среды. Главной проблемой является действующая, на данный момент, система управления промышленной безопасностью, построенная на принципах реагирования на страховые случаи. Анализ показал, что условия труда, в которых, находятся работники, не всегда соответствуют нормативным, но в целом по предприятию определенного воздействия на здоровье и работоспособность рабочего не оказывают. Вследствие применения устаревших технологий, изношенности технологического оборудования, улучшение условий труда работающих возможно только при осуществлении их реконструкции и применения новых, ориентированных на работника средств труда.

Ключевые слова: травматизм, промышленная безопасность, сотрудники, страховые случаи, статистика, предприятие, охрана труда

PERFECTION THE SYSTEM OF INDUSTRIAL SAFETY FOR REDUCE ACCIDENTS AND INJURIES IN THE OIL AND GAS INDUSTRY

Khafizov A.M., Malysheva O.S., Kryshko K.A., Sidorov D.A., Vetrov N.S., Gumerov D.A.

*Branch of SEI HE «Ufa State Petroleum Technological University», Salavat,
e-mail: alik_hafizov@mail.ru*

This article focuses on methods of improving the system of management of labour safety by reducing accidents, injuries, reduce environmental pollution. Provides statistics of accidents and injuries at the enterprise. Discusses the solution of problems when working with dangerous and harmful working conditions, performed in special temperature conditions or connected with pollution. The main problem, at the moment, the system of industrial safety management, built on principles of reaction to insurance cases. The analysis showed that the working conditions in which workers are not always correspond to the regulations, but in the whole enterprise a certain impact on the health and performance of working do not have. Due to the use of outdated technologies, depreciation of technological equipment, improvement of working conditions is only possible with the implementation of the reconstruction and application of new, worker-oriented tools many employers are complacent about their responsibilities, and in particular does not ensure safe working conditions at each workplace, do not comply with the requirements on labor protection.

Keywords: traumatism, industrial safety, staff, insurance cases, statistics, enterprise, occupational safety

Согласно требованиям Ростехнадзора на всех предприятиях Российской Федерации требуется создать безопасные условия труда, а также установить правовые основы регулирования отношений в области охраны труда между работодателями и работниками. Безопасные условия труда должны соответствовать требованиям по сохранению жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

Обеспечение здоровых и безопасных условий труда возлагается на администрацию предприятия. Администрация обязана внедрять современные средства техники безопасности, предупреждающие производственный травматизм, и обеспечивать санитарно-гигиенические условия, предотвращающие возникновение профессиональных заболеваний работников.

Целью охраны труда является научный анализ условий труда, технологических процессов, аппаратуры и оборудования с точки зрения возможности возникновения появления опасных факторов, выделения вредных производственных веществ. На основе такого анализа определяются опасные участки производства, возможные аварийные ситуации и разрабатываются мероприятия по их устранению или ограничению последствий.

Всё вышеизложенное приводит к необходимости повышенного внимания к безопасности человека в производственных условиях.

Безопасность человека определяется отсутствием производственных и непроизводственных аварий, природных бедствий, опасных и вредных факторов, вызывающих

заболевания человека, травмы и снижающих его работоспособность.

При выполнении работ с опасными и вредными условиями труда, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением среды, сотрудники находятся под постоянным воздействием производственных факторов, следовательно, рабочее место требует особого контроля [2].

Жизнь и здоровье работников – безусловный приоритет для компаний группы «Газпром». В связи с этим, в данной компании производится разработка документа в соответствии с требованиями системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности BS OHSAS 18001:2007.

Главной и, пожалуй, самой серьезной проблемой является действующая на данный момент система управления промышленной безопасностью, построенная на принципах реагирования на страховые случаи. Необходимо основываться на принципах управления профессиональными рисками. Рассмотрим данную проблему и пути ее решения на структуре дочернего общества ОАО «Газпром нефтехим Салават».

На предприятии обеспечивается соблюдение законов, норм, правил и инструкций по охране труда. В отделе охраны труда работают инженеры по технике безопасности и пожарной безопасности. На предприятии действует административно-общественный контроль охраны труда. В каждом цехе на каждом участке производства имеются журналы контроля, в которых постоянно ведутся записи и отметки о выполнении работ по созданию безопасных условий труда.

Условия труда определяются технологией производства, его организацией и трудовым процессом, с одной стороны, и окружающей рабочему санитарно-гигиенической обстановкой, с другой. К санитарно-гигиеническим условиям труда относятся метеорологические условия и факторы, степень загрязнения воздуха парами, пылью, газами, а также шумы и вибрации.

В коллективном договоре, в разделе «Условия и охрана труда» администрация обязуется выполнять мероприятия по улучшению условий труда.

Утвержденные инструкции на предприятии для работников учитываются службой охраны труда предприятия в журнале учета. Надзор и контроль над соблюдением правил и инструкций по охране труда осуществляется федеральными органами надзора. Инструкции для работников по профессиям и на отдельные виды работ разрабатываются в соответствии с утвержденным работо-

дателем перечнем, который составляется при участии руководителей подразделений, служб главных специалистов и др. Разработка инструкций для работников осуществляется на основе приказа работодателя.

Служба охраны труда организации осуществляет контроль над своевременной разработкой и пересмотром инструкции для работников, а также оказывает методическую помощь разработчикам.

Инструкции работникам выдаются на руки под расписку, в личной карточке инструктажа для изучения при первичном инструктаже, либо хранят в ином месте, доступном для работников.

За несколько лет показатели травматизма и аварийности достигли довольно низких значений, благодаря вступлению в силу Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Статистика была представлена в материалах итоговой коллегии Федеральной службы по технологическому, экологическому и атомному надзору (Ростехнадзора) за 2015 г. Впрочем, количество несчастных случаев и риск аварий остается таким же высоким, что подтверждает статистика производственного травматизма и аварийности текущего года.

Среди факторов риска и проблем в области охраны труда и промышленной безопасности выделяются:

- высокий уровень износа производственных фондов;
- невысокий уровень дисциплины в технологической и производственной области;
- нехватка квалифицированных специалистов;
- невысокий уровень подготовки персонала и специалистов;
- невысокий уровень знаний требований промышленной безопасности;
- нестабильное финансовое состояние предприятий.

Следует отметить, что система профессиональной подготовки сотрудников, существовавшая ранее, практически развалена. Подготовка рабочих кадров на данный момент осуществляется силами учебных подразделений самих предприятий [1].

Обучение кадров с профессиональных учебных учреждений на предприятиях негативно отразилось на уровне их подготовки. На данный момент органы Ростехнадзора контролируют порядок обучения персонала только на начальном и последнем этапах, таких как согласование образовательных программ и участие в работе экзаменационных комиссий по определенным направлениям. С уверенностью можно сказать, что этого недостаточно.

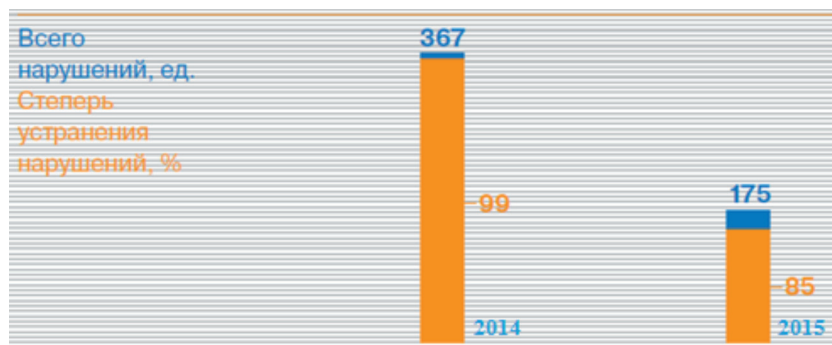


Рис. 1. Количество нарушений, выявленных в ходе проверок

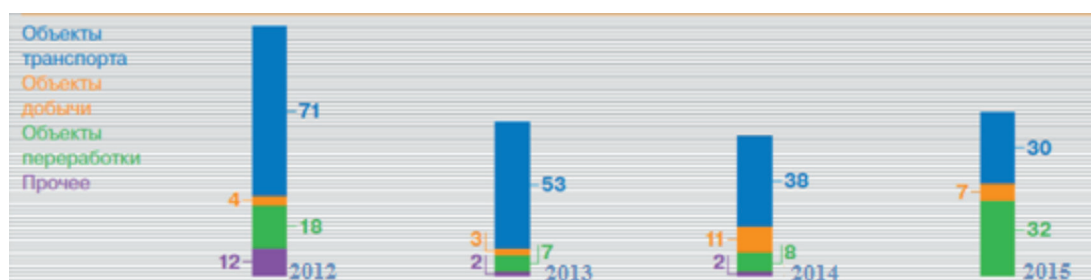


Рис. 2. Количество инцидентов в обществах, находящихся в сфере действия ЕСУ ОТ и ПБ, 2012–2015 гг., ед.

Статистика аварийности и травматизма в ОАО «Газпром нефтехим Салават» показала, что более 70 % нарушений, повлекших за собой аварии, связаны с недостаточными знаниями в области промышленной безопасности, с умышленными нарушениями данных требований, сотрудники при этом не задумываются о последствиях [5].

Эффективность работы производственного контроля на предприятиях недостаточно высока. Большое количество нарушений требований охраны труда и промышленной безопасности становится известно руководству после проведения плановых проверок, производимых не службами производственного контроля, а инспекторами Ростехнадзора. В результате отсутствие полной и достоверной информации может отразиться на безопасности производственного процесса и на рентабельности производства, в связи с убытками, связанными с ущербом от аварий и компенсациями по несчастным случаям.

В рамках работы по обеспечению безопасности ОАО «Газпром нефтехим Салават» на постоянной основе контролирует защиту интересов личности и общества от аварий и их последствий. Система предотвращения аварий и инцидентов реализуется

на всех этапах жизненного цикла опасных производственных объектов: от проектирования и строительства до консервации и ликвидации [3].

Основной составляющей системы управления промышленной безопасностью является производственный контроль, который включает мероприятия, направленные на гарантированно безопасную работу опасных производственных объектов, а также предупреждение и ликвидацию аварийных ситуаций на этих объектах.

Результатом работы общества и организаций в области охраны труда и промышленной безопасности является уменьшение количества аварий и инцидентов на производстве.

На основе данных, представленных на графиках, видно, что травматизм в обществе за последние годы идет к снижению.

Продолжением работы по совершенствованию системы промышленной безопасности стала корректировка корпоративного стандарта СТО Газпром 2-3.5-454-2010 «Правила эксплуатации магистральных газопроводов», соответствующего требованиям нормативных документов законодательства РФ.

Реализация новых проектных решений инвестиционной программы дает возможность предприятию использовать абсолютно новые и безопасные технологии, соблюдая экологические нормы и оказывая минимальные отрицательные воздействия на окружающую среду. Также внедрение инновационных технологий дает возможность восстановить нарушенные территории в зоне потенциального техногенного воздействия компании на окружающую среду [4].

Одним из примеров внедрения такой программы является система СОУТ. На данный момент СОУТ является единственной процедурой, позволяющей определить компенсации за условия труда и размер страховых взносов. От качественного проведения СОУТ также зависит объем медицинских исследований, на основании которого разрабатывается план мероприятий по улучшению условий труда работников, а также досрочный выход на пенсию за работу во вредных условиях труда [4].

Немаловажным является и развитие института государственного контроля, а именно государственная экспертиза условий труда, предусмотренная статьей 216.1 ТК РФ. Основная цель государственной экспертизы – производить оценку качества СОУТ и фактических условий труда сотрудников предприятия, а также удостовериться в правильности предоставления гарантии и компенсации за работу с опасными и вредными условиями труда [4].

Руководство Общества в полной мере осознает свою ответственность перед акционерами, работниками и общественностью за обеспечение безопасных условий труда и промышленной безопасности. Внедрение новой, прогрессивной технологии, механизация и автоматизация производственных процессов, улучшение использования и применения новых видов сырья и материалов, изменение конструкции и технических характеристик изделий, а также прочие факторы, повышающие технический уровень производства, способны максимально сократить уровень травматизма на предприятии.

За счет средств Фонда обязательного социального страхования ежегодно поощрять работников, перевыполнивших план выпуска готовой продукции.

В целях обеспечения наиболее безопасных условий труда, снижения числа случаев травматизма, а также в целях предупреждения травматизма следует провести следующие мероприятия:

– улучшить контроль за выполнением требований и инструкций по технике безопасности;

– улучшить организацию рабочих мест, укомплектовать их технологической отметкой;

– уделить особое внимание и провести курсовое обучение по охране труда и технике безопасности с рабочими;

– устранить в оборудовании конструктивные недостатки, последствия которых могут привести к травмам;

– выполнить работы по повышению надежности ограждающей и предохранительной техники оборудования;

– осуществить контроль за выполнением графиков планово-предупредительного ремонта оборудования электроустановок;

– немедленно сообщать обо всех выявленных недостатках главному инженеру и принимать срочные меры по их устранению.

На предприятии недостаточно выделяется средств на мероприятия по охране труда, хотя в УР финансируются республиканские программы охраны труда и укрепления здоровья населения, принимаются меры по развитию государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения, поощряется деятельность, способствующая укреплению здоровья человека, экологическому и санитарно-эпидемиологическому благополучию.

На исследуемом предприятии провели анализ условий труда, аппаратуры и оборудования с точки зрения возможности появления опасных факторов, выделения вредных производственных веществ. Анализ показал, что условия труда, в которых, находятся работники, не всегда соответствуют нормативным, но в целом по предприятию определенного воздействия на здоровье и работоспособность рабочего не оказывают. Вследствие применения устаревших технологий, изношенности технологического оборудования улучшение условий труда работающих возможно только при осуществлении их реконструкции и применения новых, ориентированных на работника средств труда.

Многие работодатели попустительски относятся к своим обязанностям, в частности не обеспечивают безопасные условия труда на каждом рабочем месте, не соблюдают требования по охране труда. Сложившееся положение дел с обеспечением санитарных и безопасных условий труда также во многом связано с тем, что республиканские министерства и ведомства, а также местные органы власти ещё недостаточно полно влияют на решение этих проблем, идет процесс сокращения служб охраны труда. На отраслевом и региональном уровнях не предусмотрено финансирование расходов на охрану труда, а выделение средств

на эти цели работодателями идёт в незначительных объемах по остаточному принципу.

Одной из причин такого положения является существующая система льгот и компенсаций за работу в неблагоприятных условиях труда, которая экономически не заинтересовывает работодателя в их улучшении. Необходимый объем капитальных вложений в коренное улучшение условий труда намного превышает те незначительные доплаты, которые выплачиваются работникам за вредность. В современных условиях хозяйствования требуется обязательное и немедленное совершенствование всей нормативно-правовой базы по данной проблеме.

Список литературы

1. Бикметов А.Г. О методах управления персоналом на примере ОАО «Газпром Нефтехим Салават» [Текст] / Бикметов А.Г., Малышева О.С., Хафизов А.М., Капустин Г.В. // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 12–5. – С. 992–995.
2. Кузнецов Д.Л. Экономическое обоснование разработки программы диагностирования змеевиков трубчатых печей / Д.Л. Кузнецов, О.С. Малышева, А.М. Хафизов // Интеграция науки и образования в вузах нефтегазового профиля – 2016: материалы Международной научно-методической конференции / редкол.: Н.Г. Евдокимова и др. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2016. – С. 342–344.
3. Политика ОАО «Газпром нефтехим Салават» в области управления персоналом». URL: <http://www.list-org.com/company/1583>.
4. Хафизов А.М. Проблемы корпоративной социальной ответственности в области экологии на примере ПАО «Газпром» [Текст] / А.М. Хафизов, О.С. Малышева, А.И. Само-

шкин, Я.Ф. Хабирова // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 6–2. – С. 480–484.

5. Хафизов А.М. Разработка системы «улучшенное управление» для оценки технического состояния электрооборудования с применением виртуальных анализаторов для предприятий нефтегазовой отрасли / А.М. Хафизов, Т.Н. Кильсинбаев, Т.И. Хакимов // Материалы докладов X Международной молодежной научной конференции «Тинчуринские чтения» – Казань: Казан. гос. энерг. ун-т, 2015. – С. 11–12.

References

1. Bikmetov A.G. O metodah upravlenija personalom na primere OAO «Gazprom Neftehim Salavat» [Tekst] / Bikmetov A.G., Malysheva O.S., Hafizov A.M., Kapustin G.V. / Fundamentalnye issledovanija. 2015. no. 12–5. pp. 992–995.
2. Kuznecov D.L. Jekonomicheskoe obosnovanie razrabotki programmy diagnostirovanija zmeevikov trubchatyh pechej / D.L. Kuznecov, O.S. Malysheva, A.M. Hafizov // Integracija nauki i obrazovanija v vuzah neftegazovogo profilja 2016: materialy Mezhdunarodnoj nauchno-metodicheskoj konferencii / redkol.: N.G. Evdokimova i dr. Ufa: Izd-vo UGNTU, 2016. pp. 342–344.
3. Politika OAO «Gazprom neftehim Salavat» v oblasti upravlenija personalom». URL: <http://www.list-org.com/company/1583>.
4. Hafizov A.M. Problemy korporativnoj socialnoj otvetstvennosti v oblasti jekologii na primere PAO «Gazprom» [Tekst] / A.M. Hafizov, O.S. Malysheva, A.I. Samoshkin, Ja.F. Habirova // Fundamentalnye issledovanija. 2016. no. 6–2. pp. 480–484.
5. Hafizov A.M. Razrabotka sistemy «uluchshennoe upravlenie» dlja ocenki tehničeskogo sostojanija jelektrooborudovanija s primeneniem virtualnyh analizatorov dlja predpriyatij neftegazovoj otrasli / A.M. Hafizov, T.N. Kilsinbaev, T.I. Hakimov // Materialy dokladov X Mezhdunarodnoj molodezhnoj nauchnoj konferencii «Tinchurinskie chtenija» Kazan: Kazan. gos. jenerg. un-t, 2015. pp. 11–12.