

УДК 622.2+67.407+347.1

Ю.А. Темпель, магистрант  
О.А. Темпель, магистрант  
(ФГБОУ ВО ТюМГНГУ, г. Тюмень)

## МЕТОДЫ И ЗАДАЧИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ХХІ ВЕКА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Нефтегазовая отрасль является на сегодняшний день одной из самых конкурентоспособных и быстроразвивающихся отраслей Российской Федерации. Согласно статистике добыча газа в России без учета «Газпрома» в первом полугодии 2015 года увеличилась на 10,9% и составила 108,978 млрд. кубометров. Добыча нефти также выросла на 1,4% по сравнению с прошлым периодом и составила 43,824 млн.тонн [3].

Но вместе с тем, очень высока и цифра аварий, произошедших на опасных производственных объектах в рассматриваемой области. Межгосударственным советом по промышленной безопасности (МГСПБ) [2] в общей сложности в 2014 году было зарегистрировано 66 аварий со смертельным исходом. Диаграмма соотношения количества аварий на объектах нефтегазовой отрасли, произошедших в 2014 г. в странах-участницах МГСПБ, представлена на рисунке 1.

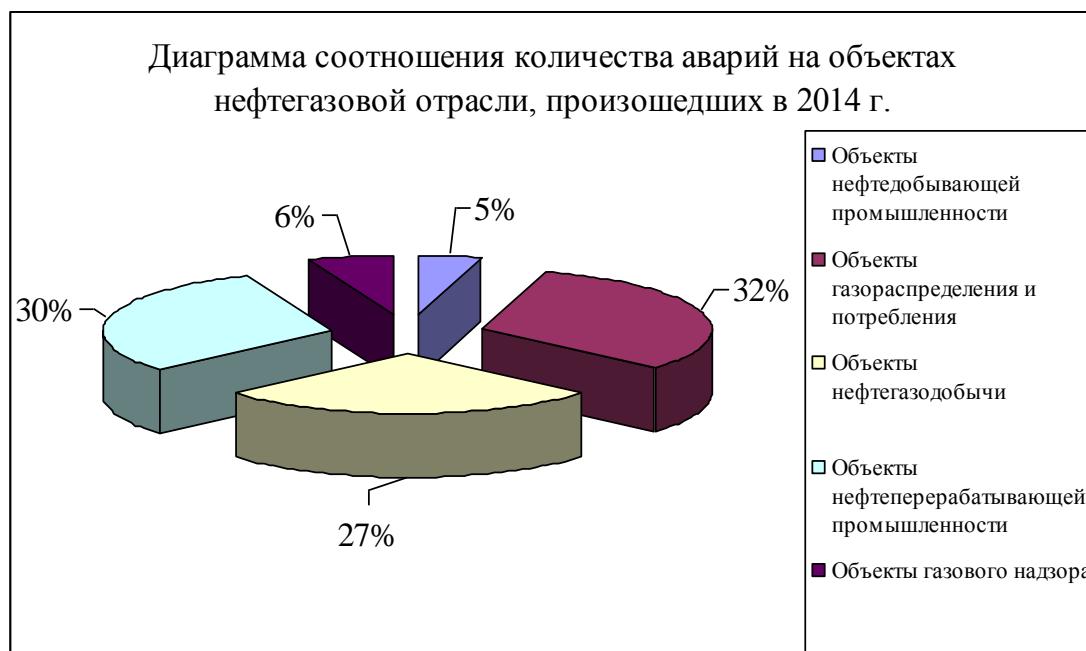


Рисунок 1 – Соотношение количества аварий на объектах нефтегазовой отрасли, произошедших в 2014 г. в странах-участницах МГСПБ

Согласно диаграмме, представленной выше, наибольшее количество аварий было зафиксировано на объектах газораспределения и нефтеперерабатывающей промышленности. По сравнению с 2013 годом количество аварий на объектах газораспределения снизилось на 47,5%, а на объектах нефтеперерабатывающей промышленности увеличилось на 30%.

Для обеспечения промышленной безопасности на опасных производственных объектах и снижения уровня аварийности, копаниям в данной отрасли необходимо установить перед собой цели и задачи, а также определить методы для их реализации.

Выше приведенная статистика подтверждает актуальность рассматриваемой темы, поскольку целью многих предприятий является организация, обеспечение и участие в работе по предупреждению и снижению показателей аварийности и инцидентов на объектах [1], а ее достижение во многом зависит от поставленных задач и выбранных методов обеспечения безопасности.

Анализ политик в области охраны труда и промышленной безопасности таких крупных компаний, как ООО «Газпром», ООО «Лукойл-Западная Сибирь», ОАО «Татнефть» и ОАО «НК «Роснефть» позволил выделить, в зависимости от поставленных задач и направлений деятельности по их реализации, следующие методы обеспечения промышленной безопасности: организационные, правовые, управленческие, методы контроля и мониторинга, технические и экономические.

Организационные методы заключаются в координации действий сотрудников, обеспечении необходимыми ресурсами организацию для выполнения политики в области промышленной безопасности и постоянной ее актуализации и доведении до всего персонала, осуществлении обмена информацией в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды между внешними и внутренними заинтересованными лицами.

Сущность правовых методов состоит в соответствии деятельности нефтегазовых организаций международным экологическим стандартам серии ISO 14001-2004 и промышленной безопасности и здоровья OHSAS 18001-2007. Кроме того они предполагают подготовку предложений нормативно-правовых актов, проектов и иных нормативных документов в области промышленной безопасности и обеспечение соответствия действий по снижению рисков, связанных с авариями на опасных производственных объектах, действующему законодательству России.

Внедрение, поддержка в рабочем состоянии эффективной и результативной системы управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей средой, а также использование различных методов мотивации и вовлечения персонала в деятельность по обеспечению промышленной безопасности [4] входят в состав управленческих методов.

Одной из наиболее важных групп методов XXI века можно назвать технические методы, которые заключаются в повышении надежности технологического оборудования, позволяющей безопасно и безаварийно его использовать; во внедрении современных информационных технологий и методов технической диагностики состояния опасных объектов; в использовании различных автоматизированных систем управления производственными процессами и дистанционное управление объектами, которое позволяет исключить возможность травмирования работника на объектах повышенной опасности, так как данные методы исключают его присутствие непосредственно в зоне риска. Также на многих предприятиях рассматриваемой области применяется автоматическая пожарная сигнализация и система пожаротушения, которые способствуют быстрой ликвидации потенциальной опасности.

Методы, которые ориентированы на повышение уровня компетенций и осведомленности сотрудников по вопросам промышленной безопасности по средствам различных форм обучения и подготовки, а также аттестации инженерно-технического персонала, главным образом, относятся к группе обучающих методов.

Для оценки условий труда, проверки знаний и компетентности сотрудников, состояния промышленной безопасности, а также соответствия действующей системы управления промышленной и экологической безопасностью установленным требованиям международных стандартов и другой документации применяются методы контроля и мониторинга. В эту группу входит аудит системы, мониторинг и оценка состояния условий труда, проверка соответствия деятельности организации действующему законодательству в области промышленной безопасности.

Не менее важной группой являются экономические методы, которые заключаются в материальном вложении в программы по обеспечению промышленной безопасности, предупреждению чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий аварий.

Таким образом, для достижения поставленных задач в области промышленной безопасности на предприятиях нефтегазовой отрасли должны быть реализованы вышеперечисленные методы, которые позволяют оценить риски возникновения опасности и предотвратить возможные аварии.

### Список литературы

1. Темпель Ю.А. Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на предприятиях нефтегазовой отрасли [текст] // Энергосбережение и инновационные технологии в топливно-энергетическом комплексе. – 2014. – с. 192-196.
2. Электронный ресурс: [http://www.neftrossii.ru/Статистика\\_ТЭК/](http://www.neftrossii.ru/Статистика_ТЭК/)
3. Электронный ресурс: [http://www.mspbsng.org/stat\\_accident/](http://www.mspbsng.org/stat_accident/)
4. Электронный ресурс: <http://www.tatneft.ru>