

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники

УДК

Моисеева
Юлия Вадимовна

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ
НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА

АВТОРЕФЕРАТ

на соискание степени магистра техники и технологии
1-59 81 01 – Управление безопасностью производственных процессов

Научный руководитель

Ткачева Людмила Тимофеевна

кандидат технических наук, доцент

Минск 2019

ВВЕДЕНИЕ

Нефтеперерабатывающие заводы сегодня занимают одну из ключевых позиций в экономике нефтедобывающих стран. Однако, они начинают список наиболее аварийных производств, образуя постоянную повышенную пожарную или взрывоопасную опасность, наряду с напряженной техногенной и экологической обстановкой.

Безопасность деятельности нефтеперерабатывающего завода сегодня рассматривается во множестве различных аспектов, и ее повышение можно рассмотреть как один из вариантов предотвращения большого количества техногенных и экологических аварий.

В связи с этим, изучение промышленной безопасности в сфере деятельности нефтеперерабатывающего завода, является как никогда актуальным.

Любое производство, даже если в рамках него не задействованы опасные производственные объекты, должно считаться с требованиями промышленной безопасности, тем более предприятия связанные с горючими и взрывоопасными материалами. В первую очередь, очевидно, это связано с вероятностью нанесения существенного ущерба предприятию из-за аварии или иного несчастного случая. Во-вторых, аварии сопровождаются серьезными человеческими жертвами или травмами. Наконец, даже небольшая поломка или инцидент на производстве способен остановить его на неопределенный срок. Исходя из чего, вопрос промышленной безопасности следует считать актуальным, а вопрос построения системы управления промышленной безопасностью – современным.

Актуальность вопросов обеспечения промышленной безопасности сложно переоценить. Сюда можно отнести также и пожарную безопасность на объектах добычи, переработки и транспортировки нефти, нефтепродуктообеспечения, химии и нефтехимии. Подтверждение тому – статистика аварийности на крупных промышленных комплексах.

Внедрение передовых технологических решений в процессы добычи, хранения и переработки нефти и нефтепродуктов, дорогостоящего оборудования, модернизация нефтеперерабатывающего производства вызывает необходимость тщательного анализа и внедрение комплексного подхода к обеспечению промышленной безопасности предприятия с целью минимизации материального ущерба и человеческих жертв, а также предотвращения техногенной катастрофы.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Цель данной работы: выработать направления построения и управления комплексной системой обеспечения промышленной безопасности нефтеперерабатывающего предприятия.

Задачи поставленные при написании диссертации:

- изучить нормативно-правовую базу, регламентирующую деятельность НПП по обеспечению промышленной безопасности;
- исследовать механизмы возникновения и развития угроз промышленной безопасности и факторов, оказывающих влияние на процесс их формирования и реализации;
- разработать систему пожарной безопасности нефтеперерабатывающего предприятия;

Объект исследования: промышленная безопасность, как характеристика организации производства нефтеперерабатывающего предприятия.

Предмет исследования: управление промышленной безопасностью НПП, как системоорганизующая деятельность хозяйствующего субъекта.

Практическая значимость проведенного исследования заключается в следующем:

1 На основании анализа организационно-управленческих процессов в области обеспечения промышленной безопасности выделен отдельный фактор - организационно-управленческий, источником происхождения которого являются несовершенство и упущения, проявляющиеся при создании и управлении системой обеспечения промышленной безопасности, даны характеристики составляющих его компонентов и их влияния на создание и функционирование системы обеспечения промышленной безопасности.

2 Показана эффективность применения комплексного и системного подходов в решении вопросов обеспечения промышленной безопасности и реализации их в формировании на опасных производственных объектах комплексной системы обеспечения промышленной безопасности (КСОПБ) и управлении ею.

3 Разработаны методики построения комплексной системы обеспечения промышленной безопасности НПП

Материалы диссертации выкладывались в тезисном виде на 54-й научной конференции аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР.

Кроме этого, в процессе работы над данной темой был написан ряд публикаций.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В соответствии с поставленными задачами пояснительная записка к дипломному проекту будет содержать следующие разделы:

Введение

В данном разделе указана актуальность, а также необходимость изучения выбранной темы.

Глава 1. Нормативно-правовая база системы управления производственной безопасностью нефтеперерабатывающего предприятия.

Здесь будет проведен обзор нормативно-правовой базы, регулирующих деятельность и безопасность предприятий нефтеперерабатывающей отрасли.

Кроме этого описаны способы идентификации опасностей и приводится постановка задачи в ходе написания диссертации.

Глава 2. Способы обеспечения безопасности.

В данной главе рассмотрены механизмы возникновения и развития угроз, возможные способы обеспечения безопасности предприятия, а также приводятся основные требования правил пожарной безопасности

Глава 3. Разработка системы пожарной безопасности.

В главе производится расчет рисков условий труда, а также проектирование и установка пожарной сигнализации в складском помещении нефтеперерабатывающего предприятия.

Заключение. Подводятся итоги выполненной работы, описываются полученные результаты и достигнутые цели.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Актуальность вопросов обеспечения промышленной безопасности сложно переоценить. Сюда можно отнести пожарную безопасность на объектах добычи, переработки и транспортировки нефти, нефтепродуктообеспечения, химии и нефтехимии. Подтверждение тому – статистика аварийности на крупных промышленных комплексах.

Внедрение передовых технологических решений в процессы добычи, хранения и переработки нефти и нефтепродуктов, установка дорогостоящего оборудования, модернизация нефтеперерабатывающего производства вызывает необходимость тщательного анализа и внедрение комплексного подхода к обеспечению промышленной безопасности предприятия с целью минимизации материального ущерба и человеческих жертв, а также предотвращения техногенной катастрофы.

В ходе написания диссертации была изучена нормативно-правовая база по обеспечению безопасности нефтеперерабатывающих предприятий, установлены основные проблемы, источники возникновения угроз на предприятиях данного типа, а также проведен анализ систем управления производственной безопасности в целом.

Результатом произведенного анализа явилась разработка собственной системы управления промышленной безопасностью, в частности системы противопожарной защиты предприятия и предложены технические решения по установке пожарных систем, на примере складского помещения нефтеперерабатывающего завода.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

[1-А.] Моисеева Ю. В. Системы управления производственной безопасностью нефтеперерабатывающего завода// Ю.В. Моисеева // 54-я научная конференция аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР.