Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Предметная комиссия «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Курсовая работа
«Защита в чрезвычайных ситуациях на Южно-Ягунском месторождении НГДУ «Когалымнефть»»

По дисциплине «Защита в чрезвычайных ситуациях при бурении, разработке и эксплуатации месторождений нефти и газа»

Выполнил: студ. гр. БЧС-12-01 А.В.Ткачёв
Проверил: старший преподаватель А.А. Колесник

Уфа 2015

- Цель работы: изучить Южно-ягунское нефтяное месторождение, его характеристики и особенности

Общие сведения

- Южно-Ягунское нефтяное месторождение находится в северо-восточной части Сургутского нефтегазоносного района и расположено в северо- восточной части города Сургута, в 75 км от него и в 60 км на юго-запад от города Ноябрьска.

- гидрогеологическом отношении Южно-Ягунское месторождение расположено в центральной части огромного бассейна, сложенного слоистыми осадочными породами

Основные направления обеспечения безопасности и экологичности добычи нефти и газа

- При разработке нефтяных и газовых месторождений: на людей, экологческие системы и инженерно-технический комплекс предприятия негативное действие оказывают:
- физические факторы
- Химические факторы
- биологические факторы
- психофизиологические факторы

- При эксплуатации и обслуживании скважин, перекачке, подготовке и переработке нефти и на других мероприятиях, связанных с добычей нефти в НГДУ “Когалымнефть ” большую опасность представляют аппараты, емкости и резервуары, работающие под давлением и содержащие горючие жидкости

- Специфической особенностью большинства объектов НГДУ “Когалымнефть” является наличие значительного объема нефти и газа, что обуславливает возникновение аварий, пожаров, взрывов, затоплений, опасного поражения местности и атмосферы ядовитыми сильнодействующими веществами.

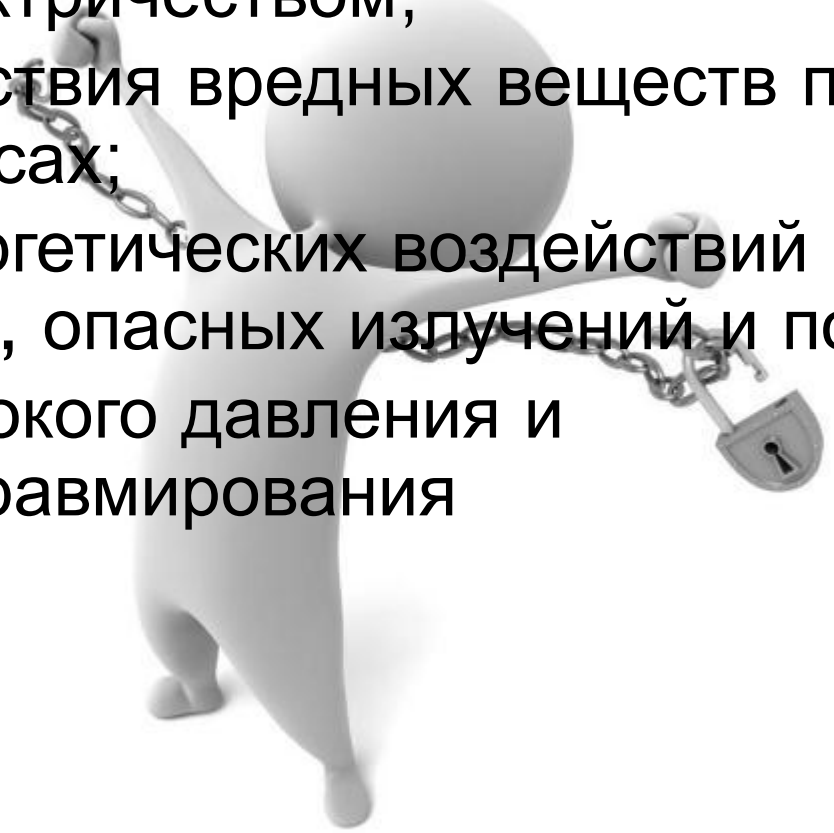
Для предотвращения чрезвычайных ситуаций, экологических проблем и обеспечение безопасности жизнедеятельности сотрудников на предприятии ведется работа по трем направлениям:

- 1) разработка и внедрение эффективных мероприятий, обеспечивающих безопасность технических систем и технологических процессов;
  2) обеспечение надежной защиты работников и инженерно-технического комплекса предприятия в чрезвычайных ситуациях;
  3) проведение комплекса мероприятий по обеспечению экологической безопасности в районе деятельности предприятия.

Планирование действий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС осуществляет отдел по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций НГДУ “Когалымнефть”.

Для обеспечения производственной безопасности в НГДУ “Когалымнефть” регулярно проводятся следующие инженерно-технические мероприятия :

- 1)обеспечение пожаро- и взрывобезопасности;
- 2)защита от поражения электрическим током и статическим электричеством;
- 3)защита от действия вредных веществ при их выбросах и сбросах;
- 4)защита от энергетических воздействий (вибрации, шума, опасных излучений и полей);
- 5)защита от высокого давления и механического травмирования



Для обеспечения пожаро - и взрывобезопасности проводятся следующие мероприятия:

разрабатываются инструкции о мерах пожарной безопасности;

? обучение и инструктаж персонала;

? контроль и надзор за соблюдением нормативных документов;

? предупреждение и предотвращение пожаров;

? обеспечение условий эвакуации людей из области пожара;

В качестве средств пожаротушения применяют пар, воду, углекислый газ, песок, химпорошки в соответствии с технологическими требованиями

Во всех технологических цехах НГДУ “Когалымнефть” установлены датчики системы пожарной сигнализации и датчики системы сигнализации о наличии в воздухе опасного количества паров газа, метанола и других легковоспламеняющихся жидкостей

Для защиты от действия вредных веществ при их выбросах и сбросах в НГДУ “Когалымнефть” проводятся следующие инженерно-технические мероприятия:

- контроль токсических выбросов в атмосфере, воздухе рабочих помещений, качества воды, содержания вредных веществ в почве, продуктах питания и т.д.
- использование пылеуловителей;
- очистка промышленных выбросов от парогазообразных загрязнителей;
- уменьшение токсических выбросов транспортно-энергетических установок;
- рассеивание токсических выбросов в атмосфере.

Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях

Отдел по делам гражданской обороны (ГО) и чрезвычайных ситуаций обеспечивает безопасность в ЧС, поэтапно решая следующие задачи:

- выявление потенциальных видов ЧС и
- оценка риска их возникновения; прогнозирование последствий ЧС;
- выбор, обоснование и реализация комплекса организационных и инженерно-технических мероприятий по предотвращению и снижению ущерба от ЧС.

Ответственным руководителем работ по ликвидации аварии (розливе нефти) в масштабе цеха является начальник нефтепромысла, в обязанности которого входит:

- 1.определиться с обстановкой на месте аварии;
- 2.организовать штаб по ликвидации аварии;
- 3.определить способ устранения аварии;
- 4.применить способ к прекращению утечки нефти

В НГДУ “Когалымнефть” могут быть использованы следующие способы защиты рабочих и служащих в ЧС:

- эвакуация людей;
- укрытие в защитных сооружениях;
- применение средств индивидуальной защиты.

Для коллективной защиты людей в ЧС на территории предприятия построены специально спроектированные и оборудованные защитные инженерные сооружения и убежища

- В качестве средств индивидуальной защиты используют: средства защиты органов дыхания, средства защиты кожи, медицинские средства.

Для обеспечения охраны окружающей среды и недр в процессе добычи нефти выполняется комплекс требований:

- обязательное выполнение работ по подготовке скважин к применению методов увеличения нефтеотдачи;
- предотвращение ущерба другим объектам (помимо объекта воздействия), исключение возможности попадания реагентов в другие пласты;
- защита водоносных горизонтов от возможного попадания реагентов, тщательный контроль технического состояния эксплуатационных колонн и цементного камня в нагнетательных и добывающих скважинах;

С целью охраны почв и предотвращения их загрязнения НГДУ “Когалымнефть” осуществляет следующие мероприятия:

- - планомерно проводит биологическую рекультивацию нарушенных земель посевом, специально разработанной для условий НГДУ, универсальной травосмеси;
  - захоронение твердых бытовых отходов, утилизация строительных отходов, производственных и ливневых стоков производится на специальных полигонах; складирование металлолома на отдельно отведенных площадках;
  - хранение горюче-смазочных материалов производится в емкостях, установленных на бетонированных площадках с надежной гидроизоляцией и обваловкой;

Комплекс профилактических мероприятий, обеспечение защиты инженерно-технического комплекса в ЧС и подготовка к проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ позволили достигнуть высокого уровня безопасности и низкого травматизма на объектах добычи нефти в условиях ООО НГДУ «Когалымнефть».

Спасибо за внимание!