

УДК 338.45

## **УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ С УЧЕТОМ ТЕХНОЛОГИЙ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ**

Мазурмович О.Н.

Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П.Королёва  
(национальный исследовательский университет), г. Самара

В редакции Федерального Закона №123 от 22.07. 2008 года «О введении в действие Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» система противопожарной защиты – комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты (продукцию). [1]

Внедрение новых технологий и технических средств позволяет значительно повысить эффективность системы противопожарной безопасности нефтедобывающих предприятий. Одним из таких направлений можно отнести аэрокосмические технологии.

Геологические особенности залегания нефти в пластах Самарской области и методы разработки нефтяных залежей стали причиной «разбросанности» эксплуатационного фонда по территории Самарской области. Система сбора нефти и газа строилась с учетом этих обстоятельств, она имеет значительное количество выкидных, сборных и магистральных нефтепроводов, значительную их протяженность. Перекачка скважиной жидкости до установок предварительного сброса воды (УПСВ, НСП) осуществляется дожимными насосными станциями (ДНС). Расположенность опасных производственных объектов нефтедобычи на территории Самарской области значительно осложняет создание систем обеспечения пожарной безопасности традиционными методами или делает их экономически нецелесообразными.

При решении вопросов, связанных с обеспечением пожарной безопасности промышленных объектов нефтедобывающих предприятий первоочередная задача заключается в создании системы предотвращения пожаров и аварийных разливов нефти, организацией своевременного тушения пожаров нефти и нефтепродуктов. Реализация этих задач может быть осуществлена путем регулярного аэрокосмического зондирования. Которое включает в себя комплекс дистанционных методов исследований, сочетающий многозольную и спектрзональную аэрофотосъемку с материалами космических фото, сканерной и других видов съемки, осуществляемых с искусственных спутников Земли, орбитальных станции и пилотируемых космических кораблей, а также с помощью диагностического обследования наиболее опасных технических объектов, своевременного осуществления предупредительных и ремонтно-восстановительных работ, в зоне деятельности нефтедобывающих предприятий.

Кроме того, создание эффективной системы обеспечения пожарной безопасности возможно с помощью использования отечественного спутникового навигационного проекта ГЛОНАСС. Оборудование пожарной техники спутниковыми навигаторами позволит диспетчеру в реальном времени отслеживать движение пожарных машин, определять оптимальный маршрут к очагу пожара и водоисточникам по промышленным дорогам. Внедрение спутникового навигационного проекта ГЛОНАСС позволит не только снизить эксплуатационные расходы на пожарную технику, но и повысить эффективность работы пожарной охраны, позволит снизить время прибытия пожарного расчета к месту пожара. Повсеместное внедрение спутниковой навигации повысит взаимодействие ведомственной пожарной охраны Компании с ГПС МЧС России. [2]

В настоящее время ОАО «НК «Роснефть» активно ведет работу по установке GPS на весь автотранспорт Компании, а также установки WEB-камер на все буровые установки, в бригады по ремонту скважин, строительные площадки, цеха, механические мастерские с

выводом информации в помещение диспетчера, в том числе во всех Дочерних Обществах. Срок реализации проекта руководством Компании намечен на 2012 год.

Внедрение новых технических средств обеспечения пожарной безопасности на базе аэрокосмических технологий позволит создать надежную систему предотвращения пожаров, защиты людей и имущества от пожара, а также организовать эффективное тушение пожаров на объектах нефтедобычи.

#### Список литературы

1. Федеральный Закон №123 от 22.07. 2008 года «О введении в действие Технического регламента о требованиях пожарной безопасности».
2. Информационно-аналитический центр департамента маркетинга группы компаний "ГЛОНАСС-Навигатор".

УДК 339.137.2

### **КОСМИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ КАК ФАКТОР ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА**

Мжельская Т.А.

Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П.Королёва (национальный исследовательский университет), г. Самара

Страхование стало неотъемлемым элементом предпринимательской деятельности в отраслях с высокой степенью риска финансового ущерба – таких, как коммерческая эксплуатация судов, летательных аппаратов, наземных и комбинированных средств транспорта и другие, а также в отраслях, где ряд рисков обладает катастрофической природой – это, в первую очередь, космическая деятельность, промышленное и транспортное использование ядерной энергии, предприятия, связанные с экологическими проблемами и природными явлениями. Основной частью космических страховых программ, причем самой рискованной, несбалансированной и, в долгосрочном плане, как показывает статистика, убыточной для страхового рынка, является период запуска и вывода на орбиту космического объекта (чаще всего страхуются спутники связи). Полномасштабное страховое покрытие следует за осуществляемой программой хронологически, при этом выделяются следующие основные периоды:

- период производства средств выведения, полезной нагрузки и т.д.;
- период времени, в течение которого осуществляются перевозки и хранение космических грузов;
- предпусковой период, включающий испытания, монтаж, стыковку космического объекта с ракетой-носителем или установку в многоразовые космические транспортные системы (МКТС) и другие подготовительные предпусковые операции;
- период запуска, во время которого объект выводится на заданную орбиту или траекторию, проводятся контрольные испытания и прием объекта в эксплуатацию. При проведении микрогравитационных и других экспериментов и работы без вывода объекта на орбиту этот период заканчивается в момент приземления спускаемого аппарата или капсулы;
- период эксплуатации космического объекта на орбите;
- период после приземления космического объекта с орбиты или заданной траектории.

Во время производства космический объект, средства выведения, оборудование, материалы, транспортные средства и прочие элементы подвергаются рискам, покрываемым традиционными видами страхования. Во время предпусковых операций космические объекты и средства выведения подвергаются специфическим рискам, т.к. относительно