

ОЦЕНКА И АНАЛИЗ РИСКОВ РАЗЛИВА НЕФТИ В БАЛТИЙСКОМ МОРЕ

Цель работы – создание структурированной системы по оценке рисков разлива нефти в Балтийском море для принятия мер по уменьшению количества аварий.

Объем всемирной торговли нефтью интенсивно увеличивается в результате роста экономики. Для РФ наиболее важной акваторией с точки зрения продажи нефти в настоящее время является Балтийское море. По нему проходят основные магистрали для транспортировки нефти на экспорт.

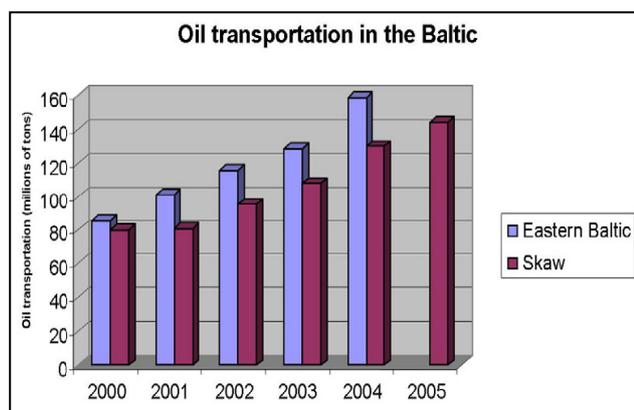


Рис. 1

Из общего количества судов 17-25% – танкеры. Причем растет не только количество транспорта, но и их размер, т.е. объем перевозимой нефти. В последнее время дедейт отдельных танкеров стал достигать 150 тысяч тонн нефти [1]

Количество нефти, транспортируемой через 11 крупных терминалов в Восточной Балтике и через Skaw, северный мыс Дании представлено на рис. 1 [2].

Основными источниками поступления нефти в окружающую среду являются сточные воды промышленно развитых прибрежных государств. Разлив нефти также связан с аварийными ситуациями, происходящими вследствие транспортных перевозок.

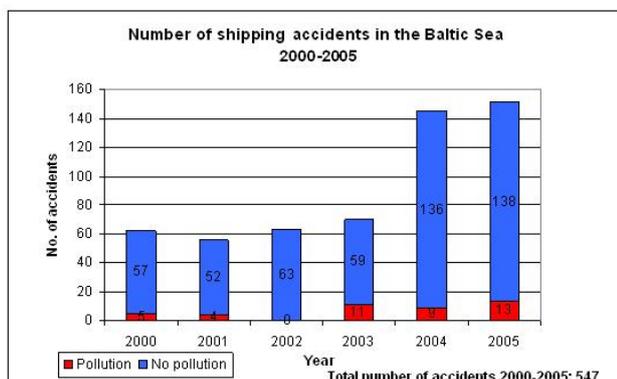


Рис. 2

Транспортные перевозки являются опасными процессами, как во время эксплуатации машин (в виде воздействия на человека и окружающую природную среду), так и в результате аварий. И если подсчитать ущерб, нанесенный окружающей среде после аварии, то он будет невероятно велик. Огромные убытки терпит экономика государства. Количество

аварий в Балтийском море за 2000-2005 год отображено на рис. 2.

Именно поэтому основными целями любого государства должны являться меры по снижению вероятности реализации аварии и принятие мероприятий по мгновенному реагированию на любой вид аварийной ситуации. Такую систему можно создать на основе оценки и анализа рисков разлива нефти.

1. Прежде всего, необходимо построить дерево событий и оценить вероятности их реализации.

2. Рассчитать ожидаемый экологический ущерб для каждого события.
3. Произвести качественный анализ риска на основе матрицы «Вероятность-тяжесть последствий» и убедиться в необходимости количественной оценки риска.
4. Определить размер платы за нанесенный экологический ущерб.
5. Рассчитать значение риска для различных ситуаций.
6. На основе сравнения значений риска выбрать наиболее неблагоприятные ситуации.
7. Разработать рекомендации по снижению риска, обратив в первую очередь внимание на вероятности возникновения рассматриваемой ситуации.

Результаты оценки риска являются основной информацией, используемой в дальнейшем для принятия мер по уменьшению количества аварий, нанесенного ущерба, расчета сил и средств, необходимых для ликвидации аварии.

Поскольку основная цель – это добиться создания эффективного механизма предотвращения нефтяных аварий, губительных для хрупкой и легко уязвимой природы Балтийского моря, то система оценки и анализа рисков является актуальной и полезной в достижении ее.

ЛИТЕРАТУРА:

1. www.securpress.ru.
2. http://www.helcom.fi/press_office/news_helcom/en_GB/Ship_traffic_stat/.

