

Уже много лет европейские экологи выражают озабоченность состоянием Балтийского моря - одного из самых проблемных на земном шаре. Прибрежные, густонаселенные, высокоразвитые страны на протяжении двух последних столетий сбрасывают свои промышленные и прочие стоки в реки, впадающие в Балтийское море, или непосредственно в него. Причем до недавнего времени эти стоки зачастую даже не подвергались очистке. В результате морская вода и донные осадки на сегодняшний день содержат почти всю периодическую таблицу Менделеева, включая тяжелые металлы и прочие токсичные вещества. Балтийское море только в XX веке стало ареной боевых действий двух мировых войн, на его дне покоятся останки сотен боевых кораблей, подводных лодок, торговых и пассажирских судов, в торпедных аппаратах, кюит-камерах, трюмах и танках которых содержатся сотни тонн боеприпасов и нефтепродуктов. На дне и в водах Балтики по сей день находятся десятки тысяч морских мин, установленных в ходе подготовке и ведения войн, сотни тысяч авиационных бомб и снарядов, попавших в воду во время боевых действий. К ним следует прибавить и десятки тысяч тонн боеприпасов (в том числе химических) затопленных европейцами вполне осознанно после окончания боевых действий или истечения сроков их годности.

Все это не могло не сказаться на флоре и фауне Балтики, на здоровье жителей прибрежных стран и тех стран, куда поставляются морепродукты, добытые в его акватории. За последние несколько десятилетий наука сделала гигантские шаги вперед, что позволяет по-новому взглянуть на многие процессы и ситуации, осмыслить угрозы, исходящие от них, и постараться если не полностью предотвратить возможный ущерб окружающей среде, морским обитателям, жизни и здоровью населения, то, по крайней мере, свести его к минимуму.

Ниже мы постараемся разобраться с одним из самых опасных наследий прошлого – проблемой затопленного в Балтийском море химического оружия.

После окончания Второй мировой войны в руки союзников попали химические арсеналы фашистской Германии, всего 302875 тонн химических боеприпасов, содержащих свыше 66000 тонн чистых отравляющих веществ. 14 типов отравляющих веществ, накопление которых продолжалось с Первой мировой войны, оказались не востребованными в ходе мирового конфликта, так как Гитлер, получив предупреждение союзников о готовности нанести ответный химический удар по Германии и ее сателитам, в случае применения отравляющих веществ, не решился отдать соответствующий приказ.

Большая часть германских химических боеприпасов была снаряжена ипритом, известным в Европе под названием горчичный газ. Ипритом его прозвали в 1915 году, после первого боевого применения германскими войсками в районе реки Ипр, на территории Бельгии. Кроме вышеупомянутого иприта, в затопленных боеприпасах содержатся хорошо известные люизит, зарин, зоман, табун, синильная кислота, Циклон-Б и другие отравляющие вещества.

Трофеи, доставшиеся союзникам, представляли собой реальную угрозу, так как

отсутствовали необходимые для их безопасного хранения условия, часть из боеприпасов подтекала, что требовало быстрее решения данной проблемы. В 1945 году было принято тройственное решение СССР, США и Великобританией уничтожить трофейное германское химическое оружие методом затопления в океане на больших глубинах (свыше 1000 метров). Решение предусматривало погрузку химического оружия на отслужившие свой век суда, буксировку их в выбранный район и затопление. Никто не сомневался в том, что это наиболее безопасный, простой и дешевый способ устранения угрозы, исходящей от одного из самых страшных средств массового поражения. Был определен и окончательный срок выполнения данной операции – 31 декабря 1947 года. Каждая из стран – победительниц обязалась уничтожить те боеприпасы, которые оказались в ее зоне оккупации. На долю СССР пришлось 35000 тонн, или 12% от их общего количества. После войны, находясь в условиях страшной разрухи, СССР решил не тратить даже старые суда, и, заручившись согласием союзников, затопил свои трофеи россыпью в Балтийском море в 70 милях от порта Лиепая (Латвия) 5000 тонн и у острова Борнхольм (Дания) оставшиеся 30000 тонн. Глубина места затопления 101 – 105 метров. США и Великобритания также отклонились от первоначального плана и затопили суда – смертники в двух точках пролива Скаггерак : в 20 милях от порта Люссекиль (Швеция) и у города Ариендаль (Швеция). Глубина места 204-220метров и 600-700метров соответственно. Были сведения о затоплении судов с химическим оружием на борту в проливе Каттегат и в Балтийском море. Точное количество судов неизвестно. По разным данным оно колеблется от 42 до 65. Учитывая количество боеприпасов, более реальной представляется последняя цифра. Все документы, засекреченные с момента принятия решения, остаются таковыми до сих пор. Когда в 1997 году истек 50 – летний срок их хранения, США и Великобритания продлили гриф секретности еще на 20 лет, до 2017 года. Россия, согласно законодательству которой экологическая информация не может являться секретной, стараниями генерал-майора в отставке Б.Т.Сурикова, рассекретила свои материалы еще в 1991 году, после чего вопрос о затопленном химическом оружии рассматривался на заседании Хельсинской комиссии (ХЕЛКОМ). Было принято решение, что затопленные россыпью боеприпасы не представляют реальной угрозы, так как их разгерметизация займет не один десяток лет, а медленно просачивающиеся в море отравляющие вещества успевают нейтрализовать (за счет процессов гидролиза) морская вода. Таким образом, полагалось, что при соблюдении элементарных мер предосторожности, таких как запрет в означенных районах траления рыбы донными тралами, проведения взрывных работ и т.п., опасность практически сводится к нулю. Казалось, что вопрос закрыт, но... Исследования российских и зарубежных ученых показали, что дела обстоят далеко не так безоблачно.

Уже через несколько лет после Второй мировой войны, английский генетик немецкого происхождения, Шарлотта Ауэрбах, доказала, что даже микроскопические дозы любых отравляющих веществ при попадании в живой организм способны вызвать нарушение генетического кода и привести к мутациям уже через 3-4 поколения. Минимально допустимых концентраций с точки зрения мутагенеза и по сей день не обнаружено. Теоретически вызвать мутации могут даже отдельные молекулы, находящиеся в литре воды. Позднее стало известно и о канцерогенных свойствах отравляющих веществ. Исследования, выполненные российскими учеными, полностью подтвердили выводы их

зарубежных коллег. Предельно допустимых концентраций и в данном случае не выявлено. Соответственно, не существует ни только приборов, способных обнаружить отдельные молекулы отравляющих веществ в морепродуктах, но нет даже такой теоретической возможности в принципе. Если предположить появление подобных методов и приборов в обозримом будущем, подвергнуть проверке всю добываемую продукцию на наличие отравляющих веществ в принципе невозможно. Следует отметить тот факт, что в Балтийском море добывается до 950000 – 1000000 тонн рыбы и морепродуктов в год. Еще 1500000 тонн – в Северном море, куда течения обязательно вынесут отравляющие вещества, да и рыба мигрирует в том же направлении. Итого, до 2,5 миллионов тонн морской продукции, представляющие потенциальную опасность, могут поступить в торговую сеть, причем не только Европы. Употребление таких продуктов в пищу сродни игре в русскую рулетку: повезет – не повезет. В среднем европейцы потребляют около 10 килограммов рыбной продукции в год на человека. Таким образом, 250000000 человек будут входить в группу риска ежегодно. Кроме того, отравляющие вещества обладают способностью накапливаться в живых организмах.

В 1992 году Президентом России был создан Комитет по проведению подводных работ специального назначения при Правительстве Российской Федерации (КОПРОН). Основной задачей данного Комитета являлось выявление и нейтрализация подводных объектов, представляющих экологическую опасность. Целью номер один была определена затонувшая в 1989 году у берегов Норвегии атомная подводная лодка «Комсомолец», реактор которой к тому времени начал выделять в окружающую среду радиоактивные вещества. Параллельно шла работа и по изучению вопроса затопленного химического оружия.

К 1995 году, когда «Комсомолец» уже был надежно изолирован на глубине 1680 метров, стало ясно, что наибольшую опасность представляют собой концентрированные (судовые) захоронения, которые вследствие коррозии боеприпасов способны дать так называемый «залповый» выброс, когда в море могут оказаться одновременно сотни или тысячи тонн отравляющих веществ. Скорость коррозии стали в морской воде составляет 0,1 – 0,15 мм в год. Толщина стенок боеприпасов в среднем около 5-7 мм. За прошедшие полвека коррозия истончила стенки снарядов и бомб до такой степени, что недалек тот день, когда верхние слои боеприпасов, лежащих навалом в трюмах судов, продавят своей массой нижележащие, что и вызовет «залповый» выброс отравляющих веществ. Такое количество отравляющих веществ море переработать будет уже не в состоянии. Медленно растворяясь в воде, отравляющие вещества способны загрязнить обширные морские акватории и морское дно, попасть в пищевые цепочки. Планктон легко впитывает в себя отравляющие вещества, подвергается мутациям, попадает на корм пелагическим рыбам, те, в свою очередь, плотоядным, и далее отравление может попасть на стол к человеку.

В декабре 1995 года в Киото (Япония) на форуме стран – экспортеров рыбы и морепродуктов, представитель России, бывший министр рыбной промышленности СССР, Каменцев В.М., предупредил коллег о возможных негативных последствиях тайной операции союзников полувековой давности. Каменцев В.М. не только сообщил собравшимся о грядущих бедах, но и предложил объединить усилия заинтересованных

стран в решении данной проблемы, тем более, что Россия, решая задачу с «Комсомольцем», разработала ряд уникальных технологий, позволяющих изолировать компактно затопленное химическое оружие прямо на грунте. Такой метод позволяет не поднимать чрезвычайно опасные предметы, не перемещать их, не уничтожать, а изолировать на месте, избегая возможных несчастных случаев в ходе проведения работ и обходя огромное количество юридических препятствий, преодоление которых приведет к тому, что к моменту получения всеобщего одобрения на проведение операции, надобность в последней отпадет: отравляющие вещества будут уже в море. Реакция зала была бурной, последовало много уточняющих вопросов, но на следующий день проблема больше не поднималась. Участники форума поняли, какими экономическими и даже политическими последствиями грозит развитие данной темы. Элементарные подсчеты показывают, что потери рыбной и смежных отраслей промышленности стран региона, туристического бизнеса могут достигнуть 12-15 миллиардов евро в год. До 40-42% валового национального дохода таких стран как Дания или Швеция может пострадать в результате грядущего «залпового» выброса отравляющих веществ, так как в данном случае единственный реальный выход из сложившейся ситуации – полный запрет на добычу морепродуктов. Если предупредить выброс в море отравляющих веществ еще можно попытаться, то ликвидировать последствия такого выброса будет практически нереально.

Не получив поддержки, Россия продолжила исследования в данной области самостоятельно, поскольку возможная экологическая катастрофа непосредственным образом затронет и ее национальные интересы: российские суда ведут промысел рыбы в Балтийском и Северном морях, на наши прилавки и в рестораны поступают импортируемые из Европы морепродукты, а это уже касается здоровья нынешнего и будущих поколений россиян.

В 1997 году Россия впервые провела обследование района в 20 милях к юго-западу от крупнейшего рыбного порта Люссекиль. Швеция любезно предоставила нам не только разрешение работать в данном районе, но и координаты нескольких судов с химическим оружием на борту, разведанных ВМС Швеции в 1991-1992 годах. В течении двух суток было обнаружено 6 затопленных судов, взяты десятки проб воды и грунта, проведены гидрологические исследования района. Результаты анализов показали, что отравляющие вещества поступают в воду и оседают на дне по всей вероятности уже продолжительное время, причем следы иприта и люизита встречались на удалении до полумили (морской) от объектов. Превышение содержания мышьяка над фоном доходило до 60 – 200 раз, но залпового выброса отравляющих веществ, по всей вероятности, еще не произошло, что внушало определенные надежды.

По поручению Президента России, российская делегация во главе с вице-адмиралом Борисовым Т.Н., прибыла 15 октября 1997 года в Осло (Норвегия), где доложила результаты отечественных исследований на заседании стран НАТО, Швеции, Польши, Финляндии, Литвы, Латвии и Эстонии. После доклада российской делегации, участники совещания попросили сделать перерыв, связались со своими руководителями, после чего заявили, что не уполномочены вести переговоры о столь важной проблеме, и попросили отложить встречу на полтора месяца, для того, чтобы успеть разобраться в

проблеме. Кроме того, была высказана просьба к руководству России не опубликовывать материалы своих исследований до повторной встречи. Однако, ни через полтора месяца, ни спустя 23 года, никто на связь не вышел.

Россия продолжила свои исследования. В 1998 году там же, в районе Люссекиля было обнаружено уже 17 (!) объектов, а к 2000 году – 27 судов и десятки их фрагментов на площадке в 3 X 3 км. Сотни проб грунта и воды показали наличие отравляющих веществ и их следов начиная с глубины 40 метров и вплоть до грунта (204-208метров), а также и в самом грунте. В данном районе в 2000 году международная экспедиция (с участием специалистов и техники Германии) впервые провела подводные съемки судна с химическим оружием на борту. Развороченные взрывами борта, сорванные крышки люков, искореженные конструкции и огромное количество живности – креветки, рыбы, крабы, моллюски, анемоны, морские черви. И - отравляющие вещества в ассортименте. Именно в 2000 году в трех точках данного захоронения был впервые обнаружен зарин. Учитывая, что срок его распада в воде около двух суток, следует признать, что емкости или боеприпасы с заринем текли в присутствии научно – исследовательского судна Российской академии наук «Профессор Штокман», на борту которого находилась международная экспедиция. В районе шел интенсивный лов рыбы десятками судов.

В момент проведения исследовательских работ в проливе Скагеррак мы оказались невольными свидетелями совместных учений флотов стран НАТО с боевой стрельбой в районе, дно которого является кладбищем для судов-смертников, трюма которых забиты химическим оружием!

В конце 90-х годов прошлого века там же произошел нашумевший инцидент, попавший в СМИ, когда в ходе очередных учений с борта датского эсминца уронили за борт глубинную бомбу, которая ,к счастью, не сработала. Скандал быстро замяли, но бомбу найти так и не удалось.

Самые страшные находки были сделаны в 2000 и 2001 годах, когда было обнаружено сперва одно крупное судно в районе острова Борнхольм (Дания), а спустя год – еще два судна в том же районе. И вновь международная экспедиция на том же «Профессоре Штокмане» фиксирует на глубине 105 метров суда с развороченными взрывами бортами, сорванными крышками люков и разрушенными надстройками. Особо следует отметить то обстоятельство, что надстройки судов обильно опутаны обрывками рыболовных сетей всевозможных цветов и размеров. Телекамеры в тусклом свете подводных прожекторов бесстрастно фиксировали трюма, забитые снарядами и авиационными бомбами. Анализы воды и грунта показали широкий спектр отравляющих веществ, истекающих из разрушаемых коррозией боеприпасов. В отдельных местах концентрация мышьяка в грунте составляла до 3-х граммов на килограмм! Четвертое, последнее на данный момент судно, было обнаружено летом 2006 года. Данные работы далеко не безопасны. Не смотря на все меры предосторожности, на борту «Профессора Штокмана» были случаи поражения отравляющими веществами ученых, проводящих заборы проб, и только своевременная квалифицированная медицинская помощь позволила избежать тяжелых последствий, но никто не может ручаться, что не будет отдаленных последствий у них, или их потомков.

В том же, 2000 году, ученые выявили тот факт, что до 60% биоты имеет признаки мутаций. Примерно в это же время появляются сообщения о резком росте онкологических заболеваний у детей в прибрежных странах.

Обнаружение компактных затоплений в Балтийском море в корне меняет ситуацию и заставляет пересмотреть благодушные выводы Хельсинской комиссии. Кроме того, они подтверждают свидетельские показания бывшего военнопленного Петера Гюнтера, которого англичане среди прочих привлекали к проведению захоронений судов – смертников. Согласно показаниям Гюнтера, Великобритания затопила шесть (!) судов с химоружием на борту вблизи Борнхольма, так что можно ожидать обнаружение еще минимум двух судов в том же районе. Залповый выброс отравляющих веществ в акватории мелководного Балтийского моря в котором практически отсутствует водообмен (полная смена воды происходит за 27 – 30 лет), может привести к экологической катастрофе, но в любом случае гарантирует экономическую катастрофу для стран региона.

Разрешу себе напомнить читателям, какие потери понесла экономика Великобритании в связи с «коровьим бешенством». Только прямые потери, судя по прессе, достигли астрономической суммы в 2.4 миллиарда фунтов стерлингов. Примерно столько же потеряла Великобритания на фьючерсных контрактах. И это при условии, что существуют надежные методы выявления болезни и недопущения попадания зараженной говядины на стол к человеку.

В случае с отравляющими веществами, подобной возможности не будет. Паника на рынке морепродуктов сделает свое дело. И если эпидемия «коровьего бешенства» была локализована и ликвидирована в течении нескольких месяцев, то загрязнение Балтийского моря, проливов и Северного моря продлится десятки лет. Никто не сможет точно сказать с какого именно момента воды этих морей будут вновь населять безобидные для человека создания.

Российские океанологи обнаружили еще один эффект, сильно осложняющий положение дел. Оказалось, что раз в три – четыре года происходит так называемый «большой заток», когда в Балтийское море из Северного моря попадают значительно большие массы воды, чем в обычные годы. Вал (язык) холодной воды из Северного моря, двигаясь по дну проливов Скагеррак и Каттегат, как нож бульдозера сгребает и выносит в акваторию Балтийского моря придонные воды и грязь, включая отравляющие вещества из Ариендальского и Люссекильского захоронений, и далее, растекаясь по дну Балтийского моря, взбаламучивает и перемешивает его придонные воды, в которых накапливаются отравляющие вещества из Борнхольмского и Лиепайского захоронений.

Особо следует подчеркнуть возможные осложнения в регионе в свете событий 11 сентября 2001 года. Серьезных технических проблем для террористов, решивших поставить на колени Правительства стран региона, не предвидится. Простейшими средствами можно подорвать одно или несколько судов с химическим оружием на борту. Глубинная бомба может быть сброшена с любой проходящей яхты, катера, сухогруза.

БАЛТИЙСКОЕ МОРЕ - ОТРАВЛЕННАЯ ПОМОЙКА ЕВРОПЫ

Автор: Тенгиз Борисов

24.04.2024 13:36 - Обновлено 25.04.2024 13:47

Необязательно даже прицельное попадание. Гидравлический удар при относительно близком взрыве приведет к разрушению истонченных коррозией оболочек боеприпасов и «залповому» выбросу отравляющих веществ со всеми вытекающими (и в прямом и в переносном смысле) последствиями.

Пикантность ситуации в том, что террористам нет необходимости даже минировать суда – смертники. Достаточно сообщения о заложенной на одном или нескольких судах бомбы с дистанционным управлением, чтобы осуществить химический шантаж стран региона, ибо проверить правдивость подобной информации в принципе невозможно.

Технологии, разработанные российскими учеными и специалистами, позволяют решить данную проблему раз и навсегда. Не вдаваясь в технические подробности, составляющие наши ноу-хау, могу Вас заверить, что есть способ и техника, позволяющие заполнить суда с химическим оружием на борту специальным бетоном. Данная операция, превращающая суда с химическим оружием на борту в моноблоки с вкраплением боеприпасов, решает проблему комплексно. Во-первых, снаряды изолируются от воды, что снижает скорость их коррозии на порядки; во-вторых, жесткая конструкция не позволит вышележащим снарядам продавить нижележащих собратьев; в-третьих, после разрушения оболочек снарядов, отравляющие вещества останутся в индивидуальных кавернах, не просачиваясь в окружающую среду, или просачиваясь в ничтожных количествах сквозь микротрещины в бетоне; и, наконец, даже забросав подобный моноблок глубинными бомбами, гипотетические террористы не достигнут сколько-нибудь существенного загрязнения окружающей среды.

По нашим оценкам вся операция займет 4 – 5 лет и обойдется в 25- 50 миллиарда евро, что эквивалентно потерям стран региона за первые 3- 4 года после «залпового» выброса отравляющих веществ.

Изоляция десятков судов потребует одновременное участия всех стран, способных проводить подводно-технические работы, и в первую очередь, Голландии, Норвегии, Швеции, Великобритании и, естественно, России, чтобы уложиться в отведенные природой сроки. Сколько осталось времени до массового попадания отравляющих веществ в воду, можно только гадать. По нашим оценкам это 3-5 лет, по более пессимистическим прогнозам отдельных специалистов - 1-2 года, но, положив руку на сердце, никто не даст гарантии, что это не произошло сразу после ухода последней экспедиции, или не происходит в настоящий момент.

Налицо катастрофическая ситуация, которую надо решать, что называется, всем миром. Преступно укрывать подобную информацию от своих народов. Мы не знакомы с национальными законодательствами стран балтийского региона, но полагаем, что и в них, как и в Российском Своде законов, преступным считается бездействие, когда даже одному (!) человеку грозит опасность. Что же говорить о ситуации, когда на карту поставлено здоровье десятков или сотен миллионов европейцев и их потомков?!

Актуальность срочного решения задач по очистке дна Балтийского моря от взрывоопасных и экологически опасных объектов в связи со строительством второй

ветви Северо-европейского газопровода (СЕГ), резко возрастает и требует проведение комплексных работ по поиску, идентификации и нейтрализации обнаруженных объектов по трассе СЕГ. Это требуется в первую очередь для избежания несчастных случаев с персоналом судов, проводящих прокладку СЕГ. В данном случае серьезную опасность представляют и затопленные россыпью химические боеприпасы, а не только их компактные захоронения.

Большой проблемой станет именно затопленное россыпью химическое оружие. Как уже упоминалось выше, подъем и вывоз для уничтожения химических боеприпасов, мягко говоря, нежелателен. Герметизация каждого отдельного снаряда содержащего ОВ прямо на грунте – занятие трудоемкое и недешевое. Отличить под водой проржавевший боеприпас на котором не видно маркировки только по внешнему виду – задача почти неразрешимая. Правда, последние отечественные и зарубежные технологии позволяют решить и данную проблему, но остается еще один ключевой вопрос для СЕГ (как и для любого другого подводного продуктопровода) – безопасность его эксплуатации и, особенно, с точки зрения террористической угрозы. Обеспечить безопасность пролегающего по дну мелководного Балтийского моря трубопровода от террористических актов – задача практически неразрешимая. Террористы при желании могут подорвать трубопровод с минимальными техническими усилиями и ничтожными экономическими затратами. Даже поставив ультрасовременные системы обнаружения приближающихся к трубопроводу объектов, мы сможем в лучшем случае выступить в роли пассивных наблюдателей его повреждения или уничтожения, ибо успеть направить в район обнаруженной опасности наряд сил и средств никто просто не успеет.

Еще одна проблема, которая стала понятна только несколько месяцев назад. По мнению некоторых специалистов, одна из вероятных гипотез возникновения пандемии вызванной «коронавирусом - 19», состоит в том, что произошло скрещивание обычного вируса с бактерией «Синтия», созданной для уничтожения нефти, разлившейся в результате техногенной аварии в Мексиканском заливе в 2009 году. Нетрудно представить, какого монстра можно взрастить в результате скрещивания какого-нибудь простенького вируса или бактерии и мутировавших в результате воздействия БОВ микроорганизмов в акватории Балтийского моря. Предсказать какой будет следующая пандемия, и как с ней бороться, сейчас не сможет ни один, даже самый грамотный эпидемиолог.

Мы 25 лет уговаривали европейцев с разных, в том числе и самых высоких трибун, включиться в работу по демилитаризации Балтики от ХО. Мы кричали: «Альтернативы переменам на морском дне нет! Если не принять меры, то последует— КАТАСТРОФА!». Но 4 страны, хоронившие ХО, всеми силами и средствами поддерживали и продолжают поддерживать заговор молчания!

Ситуация с коронавирусом показала, что любую катастрофическую ситуацию значительно легче предотвратить, чем потом героическими усилиями и невероятными затратами ликвидировать ее последствия. Мы еще раз призываем правительства и народы всех стран Балтии объединить усилия, финансовые и технические возможности

для недопущения экологической и финансовой катастрофы в регионе. Предлагаем начать с наиболее опасных (с нашей точки зрения) захоронений в мелководном, замкнутом Балтийском море. 6 судов - смертников в водах Дании для Европы, да и всего человечества, пострашнее стаи китайских летучих мышей. Относительно небольшими затратами можно прояснить ситуацию в Балтийском море и подготовить базу для решения проблемы в целом: зафрахтовать хорошо оборудованное научно-исследовательское судно (НИС), привлечь высококвалифицированных специалистов для проведения работ и обработки добытых данных. Располагая суммой всего в несколько десятков миллионов евро, мы могли бы безотлагательно приступить к тщательному обследованию акватории Балтийского моря, созданию «Электронных паспортов» каждого из 4-х объектов на морском дне в районе острова Борнхольм и поиску в том же районе оставшихся 2, еще необнаруженных, судов с ХО на борту. Это включает в себя целый ряд исследований - в каком состоянии находится каждый объект после того, как он попал на морское дно, включая так называемые «весовые коэффициенты опасности», степень коррозии корпуса судна, состояние груза, степень коррозии груза и его разрушения, забор проб грунта, его химический анализ на содержание БОВ, забор и анализ проб воды в местах нахождения объектов, наличие признаков угрозы «залпового выброса» и т.д. Располагая вышеперечисленными данными, мы сможем разработать индивидуальные проекты изоляции того или иного объекта на грунте, и общими усилиями осуществить их, значительно снизив вероятность катастрофического развития событий. После этого можно распространить наш опыт на проливы и Северное море, и далее – по всему миру.

Нам кажется, что наиболее заинтересованные и невинно пострадавшие страны (Швеция и Дания) могли бы выступить с соответствующей инициативой, а Евросоюз способен был бы выделить необходимую сумму из средств, зарезервированных на решение экологических проблем.

Подытожим вышеизложенное.

Балтийское море, благодаря человеческой деятельности за последние 100 лет, тяжело больно. Пройдет еще совсем немного времени и оно станет непригодным для добычи морепродуктов, а его побережье - для отдыха. Суда, затопленные вместе с химическим оружием на борту – возможные объекты атак террористов. Спасти положение пока еще можно и нужно, современные технологии и техника позволяют это сделать в приемлемые сроки и с затратами, не превосходящими разумные пределы. В случае «залпового» выброса ОВ единственным разумным шагом будет полный запрет на добычу морепродуктов в акватории Балтийского моря и сворачивание индустрии отдыха и развлечений. К экологической катастрофе добавится экономическая для многих стран региона. Обеспечить гарантированную защиту от террористических актов всех объектов, представляющих реальную угрозу, в принципе невозможно. Никто не может просчитать, как повлияет присутствие БОВ на мутации местной фауны и флоры, как они

БАЛТИЙСКОЕ МОРЕ - ОТРАВЛЕННАЯ ПОМОЙКА ЕВРОПЫ

Автор: Тенгиз Борисов

24.04.2024 13:36 - Обновлено 25.04.2024 13:47

отразятся на эпидемиологической обстановке в мире. Россия располагает технологиями, позволяющими свести на нет угрозу, исходящую от затопленного ХО. Решить проблему можно, необходимы лишь здравый смысл, политическая воля, материальные и людские ресурсы.

Русский солдат неоднократно спасал страны Европы от различных бедствий. Семьдесят пять лет назад именно он вместе с Союзниками принес освобождение народам Европы от фашизма. История дает нам шанс общими усилиями вновь спасти Европу от еще более коварного врага и неисчислимых бедствий, и хочется надеяться, что наш призыв будет услышан, а вышеупомянутый шанс – не упущен.

Тенгиз Борисов

вице-адмирал в отставке, доктор технических наук, профессор, Председатель
КОПРОНа

(Комитета по проведению подводных работ особого назначения при Правительстве РФ)
в 1992 -1994 гг.)

Герой социалистического труда