СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ ……………………………………………………………….3

1. Сущность военной операции по освобождению Кувейта «Буря в пустыне» …………………………………………………………………..4

2. Экологический аспект применения обедненного урана в операции «Буря в пустыне» …………………………………………………………8

3. Экологические последствия войны в Персидском заливе ………...16

ЗАКЛЮЧЕНИЕ …………………………………………………………21

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ……………………………………………

ВВЕДЕНИЕ

В военной операции «Буря в пустыне» по освобождению Кувейта в рамках многонациональной коалиции под эгидой США приняло участие 580 тысяч солдат, 750 самолетов, 1200 танков и 60 военных кораблей. Союзники обрушили на Ирак 141 921 тонну взрывчатых веществ, что соответствует по мощности 7 атомным бомбам, сброшенным на Хиросиму в 1945 году.

Было использовано 940 тыс. боеприпасов с урановой начинкой, что привело к гибели тысяч солдат и мирных жителей, заражению окружающей среды в обширных районах иракского юга. Война продолжалась шесть недель, но ее последствия сказываются до сих пор на ситуации в регионе Персидского залива

Война в Персидском заливе в начале 1991 г. принесла союзникам по антииракской коалиции такие потери: 145 человек убиты (в том числе 95 американцев), 58 военнослужащих США погибли вне районов боевых действий, но во время войны (для сравнения: во вьетнамской войне США потеряли 57685 человек убитыми). У англичан погибли 25 человек, 12 пропали без вести. Потери Ирака намного серьезнее.

Однако намного серьезнее оказались даже не потери в военной силе, а экологические последствия применения новых технологий в военной технике, применявшейся в операции «Буря в пустыне».

1. Сущность военной операции по освобождению Кувейта «Буря в пустыне»

Война в зоне Персидского залива продолжалась всего 43 суток, но на изучение и оценку ее военно-политических, экономических, экологических и социальных последствий, а также на выявление поучительных уроков потребуются годы. Она велась в сложной обстановке и высветила устойчивую приверженность ряда политических лидеров решать проблемы межгосударственных отношений силовыми методами.[[1]](#footnote-1)

Несмотря на осознание человечеством взаимозависимости государств и наций, понимание необходимости перехода к политическим способам преодоления противоречий, количество и ожесточенность вооруженных конфликтов вплоть до недавнего времени не снижались. Однако было бы неправильным полностью отрицать начало формирования новых структур обеспечения безопасности. Определенный исторический сдвиг здесь уже произошел, хотя механизмы, способные регулировать международные отношения, еще не получили должного развития. Именно по этой причине агрессия Ирака против Кувейта в августе 1990 г. не только стала возможной, но и поставила под угрозу экономические и политические интересы многих государств как на Западе, так и на Востоке. Она также подтвердила наличие потенциальных источников военных конфликтов в странах «третьего мира».

Война в зоне Персидского залива позволяет утверждать, что на сегодняшний день гонка вооружений — главная угроза выживанию человечества, его безопасности. Именно она обусловила применение таких современных обычных вооружений, которые сравнимы по последствиям со средствами массового поражения, поставила на грань реальности применение ядерного и химического оружия так называемым «пороговым» государством, которое в свое время присоединилось к Договорам о нераспространении оружия 1972 г., а также к Парижской конвенции 1989 г. об уничтожении химического оружия. Факт неуважительного отношения к международным соглашениям, прямого вероломства со стороны саддамовского руководства здесь налицо. Война обострила экономические, экологические и ряд других мировых проблем, создала критическую социальную ситуацию внутри самого Ирака и поставила под сомнение рациональность политической цели, которая могла бы быть достигнута с помощью военных средств.

Война в Персидском заливе преследовала своеобразные политические цели, которые определили ее характер и способы ведения. Их сущность состояла в следующем: защитить территорию Саудовской Аравии, добиться безоговорочного вывода иракских войск с оккупированной территории Кувейта, восстановить у власти законное правительство. Об этом много и открыто говорилось, чтобы создать у мировой общественности мнение о благородной миротворческой миссии Соединенных Штатов и их союзников. Однако были и другие, не менее масштабные цели: установить полный контроль США над этим стратегически важным районом мира и его нефтяными источниками; создать новую военно-политическую коалицию из арабских стран с участием и под эгидой США. Для достижения этих целей требовалось разрушить военно-экономический потенциал Ирака, разгромить его вооруженные силы, устранить режим Саддама Хусейна и обеспечить безопасность региональных союзников США.

В зоне Персидского залива были сосредоточены более 2,5 млн человек, из них 676 тыс. в войсках антииракской коалиции и 1 млн 840 тыс. в армии Ирака; 2240 боевых самолетов (1740 и 500 соответственно); 7637 танков (3673 и 4000); 162 боевых корабля (147 и 15) и много другой военной техники.[[2]](#footnote-2)

В ходе воздушного наступления, кроме систем военного и государственного управления и ПВО, разрушались стартовые позиции ракет, аэродромы, ядерные и химические центры, нефтедобывающие и перерабатывающие предприятия, заводы оборонного комплекса, узлы коммуникаций, а одновременно с этим по четкому графику завершалось создание ударных группировок коалиционных сухопутных сил на избранных направлениях ударов и непосредственно готовилась воздушно-наземная операция.

Анализируя сообщения прессы о подготовке операций и ходе боевых действий, можно сделать вывод о том, что командование МНС при планировании операции «Буря в пустыне» стремилось максимально учесть те трудности и сложности, которые могут возникнуть на поле боя.

Совершенно по-другому был реализован принцип массирования сил и средств в операции наземных многонациональных сил. Замыслом было предусмотрено создать на направлениях ударов трех-пятикратное превосходство над противником, при этом был избран наиболее решительный, сложный и эффективный способ его разгрома: надежное огневое поражение, затем нанесение трех рассекающих ударов с последующим полным окружением и разгромом иракских войск в Кувейте.

Задолго до начала наступления были введены в действие специальные войсковые средства химического контроля, а личный состав в том числе противохимическими препаратами, были созданы дополнительные их запасы в частях и подразделениях. В тактическом звене была организована система обнаружения и оповещения в случае применения противником химического оружия.[[3]](#footnote-3)

В первом массированном ударе (продолжительностью два с половиной часа) было задействовано до 100 крылатых ракет морского базирования «Томагавк» и около 600 боевых самолетов, построенных в четыре эшелона: ударный эшелон КРМБ «Томагавк», запущенный двумя волнами с кораблей ВМС США, которые находились в Персидском заливе и Красном море; эшелон подавления си-стемы ПВО и дезинформации системы государственного и военного управления Ирака (175 боевых самолетов); два ударных эшелона (с участием соответственно 303 и 122 боевых самолетов). За первые 48 часов боевых действий совершено 2107 самолето-вылетов.

Ежесуточно только на Багдад сбрасывалось 5000 тонн бомб.  
Примерно через сутки (после того как система ПВО Ирака была надежно подавлена, а господство союзников в воздухе стало бесспорным) «в дело были пущены» стратегические бомбардировщики В-52, которые осуществили «ковровые» бомбардировки четырех бронетанковых и механизированных дивизий республиканской гвардии Ирака, развернутых к северу от Кувейта, а также проводили систематические удары по авиабазам.

К числу нового в ведении воздушной наступательной операции относятся: массированное использование крылатых ракет «Томагавк» с обычным зарядом для ударов по точечным целям, прикрытым сильной ПВО, а также самолетов дальнего радиолокационного обнаружения (ДРО) для контроля воздушной обстановки и наведения истребительной авиации; применение стратегических бомбардировщиков В-52 для ударов обычными средствами, самолетов F-117А «Стелс» и противоракетных средств, основанных на новых принципах действия.

Характерными чертами воздушного наступления являются значительное повышение точности бомбовых ударов благодаря широкому использованию управляемых боеприпасов и массированное применение новейших авиационных средств.

США впервые в истории практически использовали против одной из стран «третьего мира» весь диапазон своего авиационного арсенала, что позволило им в реальных условиях выявить сильные и слабые стороны каждого вида авиатехники и наметить рациональные пути ее дальнейшего совершенствования и развития.

В предыдущих конфликтах американцы не решались использовать свои новейшие системы оружия, в частности боеприпасы с обедненным ураном (ОУ) опасаясь, что они смогут попасть «в руки» Советского Союза. Только по этой причине США отказались от применения в налете на Триполи в 1986 г. малозаметных истребителей F-117А и крылатых ракет «Томагавк». В то время их основное предназначение заключалось в прорыве советской системы ПВО в случае третьей мировой войны.

**2. Экологический аспект применения обедненного урана в операции «Буря в пустыне»**

Боеприпасы с сердечником из обедненного урана широко применяли силы антииракской коалиции во главе с США во время войны в Персидском заливе. Однако у военнослужащих, которые их использовали, было отмечено ухудшение здоровья. Кроме того, использование урановых боеприпасов в Ираке, по имеющимся сведениям, привело к значительному увеличению случаев раковых заболеваний среди местного населения[[4]](#footnote-4).

Это даже вынудило иракское правительство в мае 1995 года подать официальную жалобу в ООН, составленную на основе медицинских заключений, о загрязнении территории страны обедненным ураном. Десятки иностранных и американских специалистов также выразили обеспокоенность этой проблемой.

Она получила столь широкий общественный резонанс, что конгресс США потребовал от Пентагона отчета о влиянии обедненного урана, примененного армией США в войне в Персидском заливе, на здоровье и окружающую среду.

В этом 193-страничном документе, в частности, доказывалась маловероятность того, что обедненный уран стал причиной неустановленного заболевания у более чем двух десятков ветеранов войны против Ирака, которое получило название "синдрома Персидской войны".

В то же время в отчете сообщалось, что "более 70% материала бронебойного сердечника из обедненного урана при попадании в цель может испаряться, заражая местность оксидами урана. Осколки сердечника могут загрязнять почву вблизи пораженного танка... Если обедненный уран попадает в тело человека, он может вызвать химическое и радиационное поражение организма".

США являются ведущим в мире поставщиком обедненного урана для производства вооружений. Кроме того, этот материал используется в военных целях Велкобританией, Россией, Турцией, Саудовской Аравией, Пакистаном, Таиландом, Францией и Израилем.

Уран — это естественно встречающийся в природе элемент, находящий применение, среди прочего, в ядерной энергетике. Природный уран состоит в основном из смеси трех изотопов: 238U, 235U и 234U.

Обедненный уран (ОУ) — это побочный продукт процесса обогащения урана (т.е. повышения содержания в нем расщепляющегося изотопа 235U) в ядерной энергетике; из него практически полностью удален радиоактивный изотоп 234U и на две трети — 235U. Таким образом, ОУ состоит почти полностью из 238U, а его радиоактивность составляет около 60% от радиоактивности природного урана. В ОУ может присутствовать также микроколичество других радиоактивных изотопов, привнесенных в ходе обработки.

Химически, физически и токсически ОУ ведет себя так же, как и природный уран в металлическом состоянии. Мелкие частицы обоих металлов легко возгораются, образуя окислы.

В мирных целях ОУ используется, в частности, при изготовлении самолетных противовесов и противорадиационных экранов медицинской радиотерапевтической аппаратуры, при транспортировке радиоактивных изотопов.

Из-за своей высокой плотности и тугоплавкости, а также доступности ОУ используется в тяжелой танковой броне, противотанковых боеприпасах, ракетах и снарядах. Оружие, в котором присутствует ОУ, считается обычным оружием и свободно применяется вооруженными силами.

Из выстреленного боеприпаса обедненный уран высвобождается в виде мелких частиц или пыли, которые могут попадать в организм при вдыхании или проглатывании либо оставаться в окружающей среде.

Есть вероятность того, что применение оружия с ОУ сказывается на здоровье людей, проживающих в районах конфликтов в Персидском заливе и на Балканах. Некоторые считают, что «синдром войны в Персидском заливе» связан с облучением обедненным ураном, однако причинная зависимость пока не установлена[[5]](#footnote-5).

ОУ попадал в окружающую среду в результате авиакатастроф (например: Амстердам, Нидерланды, 1992 год; Станстед, Соединенное Королевство, январь 2000 года), вызывая озабоченность правительств и неправительственных организаций.

Воздействие ОУ на здоровье человека является разным в зависимости от химической формы, в которой он попадает в организм, и может вызываться как химическими, так и радиологическими механизмами.

Информации о том, как уран сказывается на здоровье людей и окружающей среде, немного. Вместе с тем, поскольку уран и ОУ — это, в сущности, одно и то же, за исключением состава радиоактивных компонентов, научные исследования по природному урану применимы и к ОУ.

Что касается радиационного воздействия ОУ, то картина дополнительно осложняется тем, что большинство данных относится к воздействию на человеческий организм природного и обогащенного урана.

Воздействие на здоровье зависит от того, каким образом произошло облучение и какова его степень (через дыхательные пути, при проглатывании, при контакте или через рану), и от характеристик ОУ (размер частиц и растворимость). Вероятность обнаружения возможного воздействия зависит от обстановки (армия, гражданская жизнь, производственная среда).

При нормальном потреблении человеческим организмом пищи, воздуха и воды в нем присутствует в среднем примерно 90 микрограммов (мкг) урана: примерно 66% в скелете, 16% в печени, 8% в почках и 10% в других тканях.

Наружное облучение происходит при близости к металлическому ОУ (например, при работе на складе боеприпасов или при нахождении в машине с боеприпасами или броней, в которых присутствует ОУ) либо при контакте с пылью или осколками, образовавшимися после взрыва или падения. Облучение, полученное только снаружи (т.е. не при проглатывании, не через дыхательные пути и не через кожу), приводит к последствиям исключительно радиологического свойства.

Внутреннее облучение происходит в результате попадания ОУ в организм при проглатывании или вдыхании. В армии облучение происходит еще и через раны, образовавшиеся при контакте со снарядами или броней, в которых присутствует ОУ.

Большая часть (свыше 95%) урана, попадающего в организм, не поглощается, а удаляется с калом.

Из той части урана, которая поглощается кровью, примерно 67% будет в течение суток отфильтровано почками и удалено с мочой.

Уран переносится в почки, костную ткань и печень. Подсчитано, что выведение половины этого урана с мочой занимает от 180 до 360 дней.

Опасность ОУ состоит в химической токсичност. Уран вызывает повреждение почек у подопытных животных, и некоторые исследования указывают на то, что долговременное облучение может приводить к нарушению почечной функции у людей. Наблюдавшиеся типы нарушений: узелковые образования на поверхности почки, поражение трубчатого эпителия и повышение содержания глюкозы и белка в моче.

Распад ОУ происходит главным образом путем испускания альфа-частиц, которые не проникают через внешние слои кожи, но могут влиять на внутренние клетки организма (более подверженные ионизирующему воздействию альфа-излучения), когда ОУ попадает в организм при проглатывании или вдыхании. Поэтому альфа- и бета-облучение при вдыхании нерастворимых частиц ОУ может приводить к повреждению легочных тканей и повышать риск рака легких. Аналогичным образом, предполагается, что поглощение ОУ кровью и его накопление в других органах, в частности в скелете, создает дополнительный риск рака этих органов, зависящий от степени радиационного облучения. Считается, однако, что при низкой степени облучения риск раковых заболеваний весьма низок.

В рамках выполненных на сегодняшний день ограниченных   
эпидемиологических исследований, посвященных изучению внутреннего облучения в результате попадания частиц ОУ при проглатывании, при вдыхании либо через повреждения кожи или раны, а также в рамках обследования людей, которым по роду занятий приходится сталкиваться с природным или обогащенным ураном, каких-либо негативных последствий для здоровья не обнаружено.

Может ли обедненный уран вызывать лейкемию у военнослужащих? Заболеваемость лейкемией среди взрослого населения планеты составляет для возрастной группы от 20 до 45 лет около 50 случаев на миллион в год. Точные показатели заболеваемости лейкемией будут в различных странах разными. Хотя теоретически облучение обедненным ураном способно вызвать риск раковых заболеваний, это вряд ли можно отнести к военнослужащим участвовавшим в «Буре в пустыне» — по следующим причинам:

Обычно между фактом ионизирующего облучения и клиническим обнаружением вызванной им лейкемии должно пройти несколько лет (как минимум от двух до пяти)[[6]](#footnote-6).

Хотя известно, что ионизирующее облучение вызывает лейкемию, риск пропорционален степени облучения. Как показывает накопленный опыт, около половины случаев заболевания лейкемией среди переживших атомную бомбардировку Хиросимы и Нагасаки связано с гамма- и нейтронным облучением в результате этой бомбардировки. В рамках же одного крупного многонационального обследования работников ядерной промышленности было установлено, что на счет внутреннего гамма-облучения можно отнести около 10% случаев смерти от лейкемии. Кроме того, за 15 лет после аварии на чернобыльском ядерном реакторе наблюдался значительный рост заболеваемости раком щитовидной железы у детей, однако роста заболеваемости лейкемией у населения наиболее зараженных местностей пока не обнаружено.

Не обнаружено роста заболеваемости лейкемией, вызванной облучением, у лиц, работающих на урановых рудниках или на предприятиях по обработке металлического урана для тепловыделяющих элементов ядерных реакторов.

Что касается зон военных конфликтов, то подсчитано: вдыхание или проглатывание зараженной обедненным ураном пыли, даже в самых неблагоприятных условиях и вскоре после падения боеприпаса (это влияет на количество пыли, которое может попасть в организм через дыхательные пути), приводит к облучению, примерная степень которого составляет менее 10 миллизивертов (мЗв). Это примерно половина предельной годовой дозы для лиц, работающих в условиях радиации. Считается, что такое облучение приводит лишь к незначительному пропорциональному увеличению риска лейкемии — порядка 2% по сравнению с естественной заболеваемостью.

Хотя научные данные говорят о том, что среди военнослужащих на Балканах вряд ли будет обнаружен повышенный риск лейкемии из-за облучения обедненным ураном, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) не располагает достаточной информацией о ситуации с облучением в Персидском заливе, чтобы выносить твердые заключения. Необходимо развернутое исследование для выяснения того, какова численность облученных военных, сколько затрачено ОУ, сколько его находится на поверхности, сколько погребено в почве, каков его гранулометрический состав и превышает ли количество сообщенных случаев лейкемии у военных нормальную заболеваемость. Важно, чтобы при обследовании военнослужащих, возможно облученных обедненным ураном, собиралась информация обо всех возможных факторах риска (в том числе об облучении из окружающей среды и т.п.), с тем чтобы не упустить какую-либо возможную причину возникновения лейкемии.   
Обедненный уран в окружающей среде

В засушливых регионах большая часть ОУ остается на поверхности в виде пыли – так было в зоне боевых действий Персидского залива. В более дождливых местностях ОУ легче проникает в почву.

Возделывание зараженной почвы и потребление зараженной воды и пищи могут создавать опасность для здоровья, однако она будет, скорее всего, невелика. Основным фактором опасности для здоровья будет, скорее, химическая токсичность, а не облучение.

Риск облучения обедненным ураном в результате потребления зараженной пищи и воды при возвращении к нормальной жизни в зоне военного конфликта, видимо, более велик для детей, чем для взрослых, поскольку в силу своего любопытства дети склонны тянуть все с рук в рот, а это может привести к попаданию в организм большого количества ОУ с зараженной почвы.

У ВОЗ имеются нормативы в отношении урана, которые применимы и к ОУ. В настоящее время такими нормативами являются:

Руководство по контролю качества питьевой воды: 2 мкг/л— показатель, который считается безопасным исходя из данных о субклинических почечных изменениях, приводимых в эпидемиологических исследованиях;

допустимая суточная доза (ДСД) для попадания урана через рот: 0,6 мкг на килограмм веса в сутки;

предельные нормы ионизирующего облучения: 1 мЗв за год для населения вообще и 20 мЗв в среднем за год на протяжении пяти лет для лиц, работающих в радиационной обстановке.[[7]](#footnote-7)

ВОЗ продолжает консультировать Целевую группу Организации Объединенных Наций на Балканах (Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП)) и выносить рекомендации относительно возможных последствий войны в Персидском заливе для состояния окружающей среды.

Действуя через свое Международное агентство по изучению рака (МАИР), ВОЗ продолжает изучать последствия ионизирующего облучения в низких дозах, чтобы совершенствовать научные основы радиационной защиты. В частности, планируется исследование, призванное выяснить, наблюдается ли более высокая заболеваемость раковыми заболеваниями у военных, воевавших в Персидском заливе, а также у населения этих районов (и при необходимости — оценить возможную роль ОУ в этом явлении).

В знаниях об ОУ имеется много пробелов, заполнение которых требует дальнейших исследований. Необходимы скоординированные усилия по проведению качественных исследований для получения авторитетной информации, позволяющей правильнее оценить опасность для здоровья и вынести более точные рекомендации о необходимости обеззараживающих мероприятий после конфликтов.

Учитывая сохраняющиеся неясности в том, каково воздействие ОУ, представляется разумным осуществлять обеззараживающие операции в зонах его применения, где остается значительное количество радиоактивных частиц. При наличии в каких-то районах очень высоких концентраций ОУ эти районы, возможно, необходимо закрывать, пока эти частицы не будут удалены, тем более там, где вероятно присутствие детей.

**3. Экологические последствия войны в Персидском заливе**

Любая война в истории человечества – это экологическая катастрофа, но война в Персидском заливе, пожалуй, была самая драматичная в этом отношении. Действия США и их партнеров по антииракской коалиции в этом конфликте отличались особенной пренебрежительностью к окружающей среде, особенно на фоне недавних шумных мероприятий по ее защите в этих странах. В этой войне экология стала не просто печальным последствием боевых действий, а сама стала оружием, не слабее химического и бактериологического, запрещенных во всем мире.

Массированные бомбардировки в зоне боевых действий резко ухудшили экологическую обстановку в этом регионе, а по ряду параметров - и на значительной части всего Аравийского полуострова.

Последствия боевых действий отразились не только на самой зоне боевых действий, но самым негативным образом сказались на растительном и животном мире целого ряда континентов[[8]](#footnote-8).

Действия США нарушили не только принципы мирного сосуществования государств, но и основополагающие международные документы в области охраны окружающей среды, такие как Декларация об окружающей среде и ее развитии, а также еще более 15 международных актов. Бомбовые удары по городам вызвали пожары на нефтеперерабатывающих и химических предприятиях, складах топлива и сырья, нефтяных и газовых скважинах, которые оказали пагубное влияние на озоновый слой земли, вызывая тем самым климатические изменения.

Это, в свою очередь, могло повлечь необратимые изменения в живых организмах, что неизбежно скажется на людях в виде роста числа раковых заболеваний. Заложниками антииракской агрессии стали все жители региона. Отдельно следует сказать о топливе для боевых самолетов, которое содержит такие высокотоксичные вещества как полистирол, полиуретан, нитраты металлов, соединения фтора и т.д. Облака, образованные продуктами горения, перемещались не только над Африкой, но и над всей Азией, создавая угрозу масштабной экологической катастрофы.

Ирак обнародовал список так называемых черных точек (химических объектов повышенной опасности), авария на которых может принести особый экологический ущерб региону и странам за его пределами и представил его США. Тем не менее, велась планомерная бомбардировка химических предприятий Ирака, даже, несмотря на то, что их производство представляет особую опасность окружающей среде. Пожары на них вызывают выброс в атмосферу продуктов сгорания - прежде всего СОЗ - диоксинов и фуранов, обладающих высокими канцерогенными и мутагенными свойствами. Все эти соединения входят в пестициды, краски, пластмассу, пропитку древесины. Систематические крупномасштабные пожары формируют практически постоянные источники загрязнения на территории зоны боевых действий. Но затем они разносятся ветром по всему Северному полушарию, в первую же очередь - по Европе.

Примеров попадания бомб и ракет в "черные точки" уже достаточно: в окрестностях Багдада была разбита крупная фабрика химических веществ, подвергся бомбовым ударам склад ракетного топлива. Антииракская авиация бомбила нефтехимический завод в Ираке, крупный комплекс по производству хлоридов, в непосредственной близости от Багдада с крупным хранилищем ядерных отходов. Мало того, удары с воздуха далеко не всегда достигают цели, летчики то и дело промахиваются: достаточно вспомнить протесты соседних стран по поводу того, что к ним по ошибке залетела американская крылатая ракета. Разрушены многие нефтехранилища, нефть попала в Персидский залив.

Международные эксперты, оценивая последствия антииракских бомбардировок, заявили, что предельно допустимый уровень концентрации вредных для здоровья веществ был превышен более чем в 10 тысяч раз, а образцы воды, взятые в районе нефтеперерабатывающего завода по цвету напоминали венозную кровь.

Почти все соседние с Ираком страны заявили, что вследствие загрязнения Персидского залива нефтепродуктами, им нанесен серьезный экологический ущерб.

Использование странами антииракской коалиции боеприпасов, содержащих обедненный уран, является грубейшим нарушением международного права. При его использовании образуются радон и радий в газообразной форме, имеющие высокую радиоактивность. Эти соединения могут переноситься ветром на сотни километров, что означает загрязнение территории стран всего Северного полушария. В Персидском заливе был зафиксирован уровень радиационного фона в 8 раз превышающий нормальный.

*"Ученые возлагают ответственность за возросшее количество случаев заболевания раком и дефектов при рождении именно на использование обедненного урана"*. (Шотландия, газета Sunday Herald Glasgow). В Англии оружие с начинкой из ОУ производится по американской лицензии компанией Royal Ordnance, оно складируется в Чапелькросс (Дамфришир, Англия) и в Южном Уэльсе. Более 400 ветеранов войны с Ираком из числа британских военнослужащих погибли в следствии отравления ОУ, а ООН объявила ОУ оружием массового поражения.[[9]](#footnote-9)

К северу от Багдада, были разбомблены крупные нефтехимическое и химическое предприятия "Азотара". По сообщению очевидцев, над Багдадом образовалось огромное винил-хлоридное облако, которое разрасталось и двигалось вглубь страны. Ученые уже тогда назвали это облако "иракской экологической катастрофой"http://zvezda.ru/2000/08/18/ - s7.

Сегодня можно с уверенностью говорить, что экологические последствия «Бури в пустыне» будут еще долго беспокоить человечество ростом числа онкологических заболеваний и оказывать канцерогенное и мутационное воздействия на окружающую среду.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резкое обострение межгосударственных противоречий и политической ситуации в зоне Персидского залива в заключительной четверти XX столетия обусловлено активным и во многом негативным взаимодействием внутренних и внешних факторов. Главные из них - это значительный рост сравнительно с прошлыми десятилетиями цен на нефтепродукты, уровень которых во многом зависел от политических позиций государств Персидского залива. Однако такие изменения в ценообразовании вызвали большую обеспокоенность и противодействие со стороны Запада. Увеличение же доходов от нефти местных стран, в свою очередь, подстегнуло рост амбиций правящих элит и гонку вооружений. С другой стороны, произошло усиление политического, военного и идеологического вмешательства Запада во внутренние дела региона. Это осуществлялось во имя сохранения контроля над торговлей стратегическим сырьем мирового значения - нефтью, а также во имя удержания политической ситуации в Заливе в рамках, удовлетворяющих интересы западных держав.

Война за Кувейт позволила С. Аравии и Кувейту вступить в открытое широкомасштабное сотрудничество с Западом и обеспечить США и НАТО право стать неоспоримыми гарантами неизменности статус-кво в регионе, гарантами незыблемости власти господствующих монархий, гарантами свободного вывоза нефти из Залива на мировые рынки.

В ходе войны за Кувейт - «Бури в пустыне» самолеты западного альянса выпустили по наземным целям противника примерно 31 тысячу противотанковых зарядов, содержавших около 10-и тонн обедненного урана-238. Этот неподдающийся расщеплению изотоп урана в большом количестве получают как побочный продукт при обогащении урановой руды. Внимание военных редкоземельный металл уран-238 привлек благодаря своей невероятно высокой плотности. Его добавляют в бронебойные заряды. Обработанные таким образом сердечники управляемых ракет прошивают танковую броню как острый нож кусок масла.

Таким образом, впервые урановая амуниция была пущена в ход армией США во время войны в Персидском заливе. В те дни на дороге между Багдадом и Басрой, названной позже «дорогой смерти», американские самолеты уничтожили с помощью содержащих ОУ (обедненный уран) уран-238 ракет сотни иракских танков.

Однако урановая амуниция имеет очень опасный побочный экологический эффект. Ведь уран - это радиоактивный металл, обладающий длительным периодом полураспада. Для урана-238 он составляет четыре с половиной миллиарда лет. А теперь представим себе следующую картину: попадая в танк, содержащий уран стальной сердечник, установленный в носовой части противотанковой ракеты, разрушается от удара и последующего взрыва порохового заряда. В результате образуется ядовитая урановая пыль, которая может попасть в легкие человека, или проникнуть в его организм через открытые раны, а также с пищей или питьем. Экологические последствия такого соприкосновения с урановой пылью для человека могут быть самые печальные.

Известный американский физик Дуг Рокке, который во время войны в Персидском заливе работал на американскую армию, через 8 лет - в мае 1999 года сообщил, что из 700 тысяч солдат, принимавших участие в операции «Буря в пустыне» против Ирака, примерно 100 тысяч страдают от загадочных заболеваний, многие симптомы которых указывают на отравление ураном.

Таковы серьезнейшие экологические последствия войны от применения радиоактивных веществ в Персидском заливе, которые и сказываются до сих пор. По сравнению с этим утечки и пожары запасов нефти, в результате бомбежек скважин и заводов по переработке нефти являются куда меньшим злом, т.к. их последствия уже давно ликвидированы, а радиоактивное заражение зоны боевых действий в Персидском заливе может сказаться пагубно на здоровье людей и всего живого еще в течение десятков лет…

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ирак (концепция национальной безопасности). М., 1999.
2. Кормилицын В.И. Основы экологии. М., 1999.
3. Международные отношения в Персидском заливе в 90-е годы. М., 1999.
4. Нефтяной фактор и международные отношения в Персидском заливе на современном этапе: (Запад и государства субрегиона), депонирована - М., 1992.
5. Особенности формирования "центров силы" на Среднем Востоке. М. 1998.
6. Политика и нефть в Персидском заливе 70-80-х годов (Запад и государства региона). - М., 1994.
7. Реакция Исламской Республики Иран на события в зоне Персидского залива. Сборник. М., 1992.
8. Россия и Персидский залив: состояние отношений и перспективы. М., 1995.
9. Сборник статей "Актуальные проблемы международной жизни в Азии", М., 1999.
10. Сборник статей "Постконфронтационная модель международных отношений и Азия", М., 1994.
11. Экологические последствия современных войн. Сборник статей. М.,2000.
12. Экология. М.,2000.

1. Особенности формирования "центров силы" на Среднем Востоке. М. 1998.С.11 [↑](#footnote-ref-1)
2. Особенности формирования "центров силы" на Среднем Востоке. М. 1998.С.15 [↑](#footnote-ref-2)
3. Экологические последствия современных войн. Сборник статей. М.,2000.С.20 [↑](#footnote-ref-3)
4. Экология. М.,2000.С.202 [↑](#footnote-ref-4)
5. Экология. М.,2000.С.204 [↑](#footnote-ref-5)
6. Экология. М.,2000.С.208 [↑](#footnote-ref-6)
7. Экология. М.,2000.С.212 [↑](#footnote-ref-7)
8. Экологические последствия современных войн. Сборник статей. М.,2000.С 23 [↑](#footnote-ref-8)
9. Экологические последствия современных войн. Сборник статей. М.,2000.С.30 [↑](#footnote-ref-9)