

УДК 539.16

КАПЛЯРЧУК В.В., МИТИНА Д.В., студенты

Научный руководитель **КЛИМЕНКОВ К.П.**, канд. вет. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск. Республика Беларусь

ПОСЛЕДСТВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ

Введение. Ядерное оружие является одним из самых разрушительных видов вооружения, способного нанести огромный ущерб окружающей среде и человечеству в целом. В этой работе рассмотрим основные аспекты ядерного оружия и его последствия. Чтобы лучше разобраться в данной теме в качестве примера мы разберем бомбардировку Хиросимы и Нагасаки. Хиросима и Нагасаки - два города в Японии, которые стали жертвами бомбардировок США (соответственно 6 и 9 августа 1945 года).

Материалы и методы исследования. В качестве материалов использовались различные статьи, взятые с разных информационных источников. Вся информация была проанализирована и на основе результатов были сделаны выводы о влиянии ядерного оружия на окружающую среду и человека.

Результаты исследования. Ядерное оружие представляет собой оружие массового поражения, способное вызвать огромные разрушения и потери жизней. Основными видами ядерного оружия являются устройства, которые работают на принципе деления или слияния ядер атомов.

Использование ядерного оружия может привести к гибели миллионов людей, радиационным заболеваниям, разрушению инфраструктуры и окружающей среды. Последствия от взрыва ядерного устройства включают радиационное заражение, пожары, разрушение зданий и инфраструктуры, радиоактивные осадки. Дальность поражения ядерного оружия зависит от его типа, мощности и высоты взрыва.

Кроме того, использование ядерного оружия может вызвать долгосрочные последствия для окружающей среды и здоровья людей. Радиоактивное загрязнение может привести к мутациям в генах и хромосомах, раковым заболеваниям, генетическим нарушениям и другим серьезным заболеваниям.

Для предотвращения использования ядерного оружия и минимизации его последствий международное сообщество проводит ряд мероприятий, таких как договоры о нераспространении ядерного оружия, контроль над ядерными материалами, ядерное разоружение и дипломатические усилия.

6 и 9 августа 1945 года Соединенные Штаты сбросили атомные бомбы на города Хиросиму и Нагасаки соответственно. Эти бомбардировки привели к огромным разрушениям, потерям жизней и долгосрочным последствиям для здоровья людей.

Площадь поражения в каждом из городов была значительной. В Хиросиме атомная бомба "Малыш" разрушила около 13 квадратных километров города, уничтожив практически все здания в радиусе взрыва. В Нагасаки бомба

«Толстяк» также нанесла огромные разрушения на площади около 11 квадратных километров.

Последствия атомных бомбардировок были катастрофическими. Многие выжившие получили серьезные ожоги, радиационные заболевания и другие травмы, которые сказались на их здоровье на протяжении всей жизни.

Население Хиросимы составляло 245 тысяч, Нагасаки 200 тысяч человек.

Оба города были застроены в основном деревянными домами, вспыхнувшими, как бумага. В Хиросиме взрывную волну дополнительно усилили окружающие холмы.

90% людей, находившихся в радиусе километра от эпицентров, погибли мгновенно. Их тела обратились в уголь, световое излучение оставляло силуэты тел на стенах. В радиусе двух километров вспыхивало все, что может гореть, в радиусе 20 километров в домах были выбиты стекла.

Жертвами налета на Хиросиму стали около 90 тысяч, Нагасаки - 60 тысяч человек. Еще 156 тысяч скончались в следующие пять лет от заболеваний, связываемых медиками с последствиями ядерных взрывов.

Ряд источников называют общие цифры в 200 тысяч жертв Хиросимы и 140 тысяч Нагасаки.

Японцы не имели понятия о радиации и не принимали никаких мер предосторожности, а медики на первых порах считали рвоту симптомом дизентерии. Впервые о загадочной «лучевой болезни» заговорили после наступившей 24 августа смерти от лейкемии, жившей в Хиросиме популярной актрисы Мидори Нака.

По официальным японским данным на 31 марта 2013 года, в стране жили 201779 хибакуса - людей, переживших атомные бомбардировки, и их потомков. По тем же данным, за 68 лет умерли 286818 «хиросимских» и 162083 «нагасакских» хибакуса, хотя спустя десятки лет смерть могла быть вызвана и естественными причинами.

Долгосрочные последствия атомных бомбардировок включают радиационное заражение почвы, воды и продуктов питания, что привело к повышенному количеству раковых заболеваний, мутациям и другим серьезным заболеваниям у выживших и их потомков.

Атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки оставили неизгладимый след в истории человечества. Последствия этих трагедий напоминают нам о страшной силе ядерного оружия и необходимости предотвращения его использования в будущем.

Атомная бомба, сброшенная на Хиросиму и Нагасаки, имела радиус поражения около 1-2 км, в зависимости от мощности взрыва. Водородная бомба, более мощное ядерное оружие, может иметь радиус поражения до 10 км или более.

Что касается влияния ядерного оружия на человеческий организм, то оно может быть разрушительным. Первичные последствия включают в себя огненный шар, ударную волну и радиационное излучение, которые могут привести к смерти или серьезным травмам непосредственно после взрыва.

Долгосрочные последствия включают в себя радиационное заражение, которое может вызвать раковые заболевания, мутации, повреждение органов и систем организма. Выжившие от ядерного взрыва также могут столкнуться с психологическими последствиями, такими как посттравматический стрессовый синдром и депрессия.

Ядерное оружие имеет разрушительное воздействие на человеческий организм как непосредственно после взрыва, так и на протяжении долгого времени из-за радиационных последствий. Поэтому предотвращение использования ядерного оружия и устранение его из мировых конфликтов является важной задачей для сохранения жизни и здоровья людей.

По данным на 2024 год количество ядерных боеголовок в ядерных странах составляет: КНДР = 20-60 (информация из разных источников отличается); Израиль = 80; Индия = 120-130; Пакистан = 130-140; Великобритания = 215; Китай = 270; Франция = 300; США = 6800; Россия = 7000.

Даже если брать минимальное число боеголовок, то общее их количество составляет в пределах 14935.

Заключение. Ядерное оружие представляет серьезную угрозу для человечества и окружающей среды. Его использование может привести к катастрофическим последствиям, поэтому необходимо продолжать усилия по предотвращению распространения и использования ядерного оружия.

Литература: 1. [https:// basetop.ru/yadernyye - derzhavyi-mira/](https://basetop.ru/yadernyye-derzhavyi-mira/). 2. [https:// bigenc.ru/c/iadernoe-oruzhie-8be80b](https://bigenc.ru/c/iadernoe-oruzhie-8be80b). 3. https://www.bbc.com/russian /international /2015/08/150803 _hiroshima _70_year

УДК 631.145:614.876

КЕЦКО Т.А., ДЯДЮК С.А., студенты

Научный руководитель **КУРИЛОВИЧ А.М.,** канд. вет. наук, доцент.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЕДЕНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

Введение. На территории Республики Беларусь самым масштабным выбросом радиоактивных частиц является авария на Чернобыльской АЭС, в результате чего 34% от всех радиоактивных осадков пришлось на территорию нашего государства. Такой масштаб загрязнения радионуклидами является самым высоким среди стран, пострадавших в результате катастрофы. Практически полностью загрязненными оказались Гомельская и Могилевская области, 10 районов Минской области, 6 районов Брестской области, 6 районов Гродненской области и 1 район Витебской области. На территорию страны после аварии с осадками выпали 23 основных радионуклида, но в большинстве – короткоживущие радиоизотопы, распадающиеся в течение нескольких минут, часов или дней. В период первых 10 дней после аварии 25% от всех