# ДВЗЯИ: конец ядерным взрывам

## ЧТО ТАКОЕ ДВЗЯИ?

Договор о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний (ДВЗЯИ) запрещает проведение ядерных взрывов кем бы то ни было и где бы то ни было: на поверхности Земли, в атмосфере, под водой и под землей.

### ПОЧЕМУ ВАЖЕН ДВЗЯИ?

Он препятствует созданию ядерных бомб странами, у которых их еще нет, а также увеличению мощности таких бомб странами, у которых они есть. Он также предотвращает огромный ущерб, который может нанести людям, животным и растениям радиация в результате ядерных взрывов.

#### БОЛЕЕ 2000 ЯДЕРНЫХ ВЗРЫВОВ В ПЕРИОД С 1945 ПО 1996 ГОД

С 1945 по 1996 год, когда ДВЗЯИ был открыт для подписания, было проведено свыше 2000 ядерных испытании: Соединенными Штатами (более 1000 испытании), Советским Союзом (более 700), Францией (более 200), Соединенным Королевством и Китаем (по 45). После 1996 года три страны фактически нарушили моратории и провели испытания ядерного оружия: Индия и Пакистан в 1998 году и Корейская Народно-Демократическая Республика (КНДР) в 2006, 2009, 2013, дважды в 2016 (январь и сентябрь) и в 2017 годах.



В период "холодной войны" предпринималось много попыток согласовать Договор о Всеобъемлющем Запрещении Ядерных Испытании, но реальностью Договор стал только в 1990-х годах. Переговоры начались в Женеве в 1994, и ДВЗЯИ был открыт для подписания 24 сентября 1996 года.

Договор подписали 186 стран, из которых 174 также ратифицировали его (по состоянию на Август 2022 года), в том числе три ядерные державы: Российская Федерация, Соединенное Королевство и Франция. Для вступления ДВЗЯИ в силу его должны подписать и ратифицировать 44 конкретных государства, обладающих ядерными технологиями. Из них этого еще не сделали восемь государств, а именно: Египет, Израиль, Индия, Иран, Китай, Пакистан, Северная Корея и США. Индия, Пакистан и Северная Корея также еще не подписали ДВЗЯИ. Индонезия, страна из списка 44-х, ратифицировала Договор 6 февраля 2012 года.

#### ШТАБ-КВАРТИРА В ВЕНЕ

Поскольку Договор еще не вступил в силу, организация носит название "Подготовительная комиссия Организации по Договору о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний" (ОДВЗЯИ). Комиссия была учреждена в 1996 году, насчитывает 270 штатных сотрудников из более 80 стран и базируется в Вене. Комиссию возглавляет Исполнительный секретарь г-н Роберт Флойд, представитель Австралии. Основными задачами ОДВЗЯИ являются содействие вступлению Договора в силу и создание режима контроля, который должен быть полностью функциональным к моменту вступления Договора в силу. Годовой бюджет

составляет около 130 000 000 долл. США.

#### РЕЖИМ КОНТРОЛЯ С ЦЕЛЬЮ ОБНАРУЖЕНИЯ ВСЕХ ЯДЕРНЫХ ВЗРЫВОВ

Договор предусматривает уникальный всеобъемлющий режим контроля, который не оставит ни один

ядерный взрыв незамеченным. Этот режим состоит из трех основных компонентов:

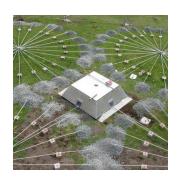
1. Международная система мониторинга (МСМ) по завершении создания будет включать 337 объектов, расположенных по всему миру, с тем чтобы отслеживать признаки ядерных взрывов на планете. На сегодняшний день уже созданы и функционируют 300 станций, что составляет порядка 90 процентов таких объектов.













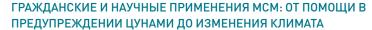
1. РЕЖИМ КОНТРОЛЯ В СОСТОЯНИИ ГОТОВНОСТИ



2. ВЗРЫВ ВЫЗЫВАЕТ УДАРНЫЕ ВОЛНЫ, РЕГИСТРИРУЕМЫЕ НЕСКОЛЬКИМИ СТАНЦИЯМИ...

В МСМ применяются четыре современные технологии, а именно: • СЕИСМИЧЕСКАЯ: 50 ПЕРВИЧНЫХ И 120 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ

- СЕИСМИЧЕСКАЯ: 50 ПЕРВИЧНЫХ И 120 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СТАНЦИИ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ МОНИТОРИНГ УДАРНЫХ ВОЛН НА ЗЕМЛЕ. БОЛЬШАЯ ЧАСТЬ ТАКИХ УДАРНЫХ ВОЛН А ИХ ЕЖЕГОДНО РЕГИСТРИРУЕТСЯ НЕСКОЛЬКО ТЫСЯЧ ВЫЗВАНЫ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯМИ. ОДНАКО РЕГИСТРИРУЮТСЯ ТАКЖЕ И ТЕХНОГЕННЫЕ ВЗРЫВЫ, НАПРИМЕР ВЗРЫВЫ В ШАХТАХ ИЛИ ЯДЕРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ СЕВЕРНОЙ КОРЕИ В 2006, 2009, 2013 И ДВАЖДЫ В 2016 ГОДАХ;
- ГИДРОАКУСТИЧЕСКАЯ: ГИДРОАКУСТИЧЕСКИХ СТАНЦИИ "ПРИСЛУШИВАЮТСЯ" К ЗВУКОВЫМ ВОЛНАМ В ОКЕАНАХ. ЗВУКОВЫЕ ВОЛНЫ, ВЫЗВАННЫЕ ВЗРЫВАМИ, МОГУТ РАС-ПРОСТРАНЯТЬСЯ ПОД ВОДОЙ НА СВЕРХДАЛЬНИЕ РАССТОЯНИЯ.
- ИНФРАЗВУКОВАЯ: 60 СТАНЦИЙ НА ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ МОГУТ РЕГИСТРИРОВАТЬ УЛЬТРАНИЗКОЧАСТОТНЫЕ ЗВУКОВЫЕ ВОЛНЫ (НЕРАЗЛИЧИМЫЕ ДЛЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО УХА), КОТОРЫЕ ВОЗНИКАЮТ В РЕЗУЛЬТАТЕ КРУПНЫХ ВЗРЫВОВ:
- РАДИОНУКЛИДНАЯ: 80 станции замеряют количество радиоактивных частиц в атмосфере; 40 из них также осуществляют мониторинг благородных газов. Только такие измерения позволяют четко определить, является ли взрыв, выявленный при помощи других технологии, на самом деле ядерным. Поддержку этих станций обеспечивают также 16 радионуклидных лабораториий.
- 2. Международный центр данных, расположенный в штаб-квартире ОДВЗЯИ в Вене, получает данные от станций мониторинга во всем мире. Эти данные обрабатываются и распространяются среди государств членов ОДВЗЯИ как в первичном, так и в обработанном аналитическом виде. Когда Северная Корея проводила испытания, государства-члены в течение двух часов получили информацию о месте, мощности, времени и глубине, на которой проводились испытания.
- 3. Инспекции на месте могут быть направлены в районы, где предположительно имел место ядерный взрыв, если полученные данные МСМ указывают на проведение в этом районе ядерных испытаний. Инспекторы собирают доказательства непосредственно в подозрительном районе. Такая инспекция может проводиться только по просьбе и с разрешения государств-членов после вступления ДВЗЯИ в силу. Крупные учения по проведению инспекций на местах проводились в сентябре 2008 года в Казахстане и в ноябре 2014 года в Иордании.



Огромное количество данных, собираемых станциями, можно использовать не только для выявления ядерных взрывов. Они позволяют центрам предупреждения о цунами получить информацию о подводных землетрясениях практически в режиме реального времени, что дает возможность предупреж- дать об опасности на более раннем этапе и, может быть, спасти человеческие жизни. Во время аварии на АЭС Фукусима-1 в 2011 году радионуклидные станции отслеживали распространение радиоактивных веществ в глобальном масштабе. Эти данные могут также помочь нам лучше понимать процессы в океанах и вулканах, климатические изменения, и разобраться во многих других вопросах.



3. ...КОТОРЫЕ НЕМЕДЛЕННО ПЕРЕДАЮТ СИГНАЛЫ ЧЕРЕЗ СПУТНИКИ...



4. ...И ЗАЩИЩЕННЫЕ НАЗЕМНЫЕ КАНАЛЫ СВЯЗИ В ОДВЗЯИ В ВЕНЕ



5. ОДВЗЯИ РАСПРОСТРАНЯЕТ ПЕРВИЧНЫЕ И ОБРАБОТАННЫЕ ДАННЫЕ СРЕДИ ГОСУДАРСТВ-ЧЛЕНОВ ОДВЗЯИ