**Семипалатинский ядерный полигон: история, испытания, последствия**

 Семипалатинский ядерный полигон является одной из самых мрачных страниц в истории противостояния двух супердержав – СССР и США. Считается, что создание такого сверхмощного и смертоносного оружия для Советского Союза в то непростое время было крайне необходимо. Но чем больше приближались ученые-ядерщики к своему открытию, тем насущнее становился вопрос о том, где испытывать эту новейшую разработку. И решение этой проблемы было найдено.

 **История создания**

Надо сказать, что ядерный полигон являлся составной частью проекта по созданию атомной бомбы. Поэтому необходимо было найти подходящую местность, чтобы испробовать новое оружие. Ею стали степи Казахстана, превратившиеся в Семипалатинский ядерный полигон. Где находится это место, в наше время знают немногие. Если точнее, то это степи на правом берегу Иртыша, всего лишь в 130 км от Семипалатинска. Впоследствии стало ясно, что рельеф данной местности как нельзя лучше подходил для проведения подземных взрывов в скважинах и штольнях. Единственным недостатком был тот факт, что в Семипалатинске располагалось китайское консульство, но вскоре оно было закрыто. 21 августа 1947 года вышло постановление, в котором говорилось, что начатое ранее ГУЛАГом строительство теперь передается военному ведомству под названием «Учебный полигон № 2 МВС СССР (в/ч 52605)». Его начальником назначили генерал-лейтенанта П. М. Рожановича, а научным руководителем – М. А. Садовского, ставшего впоследствии академиком.



**Испытания**

 Впервые ядерное оружие в СССР прошло проверку в августе 1949 года. Сила взорванной бомбы тогда составила 22 килотонны. Надо отметить, что готовились к ней основательно. Это было необходимо для того, чтобы зафиксировать максимальное количество информации о результативности и последствиях применения этого нового оружия. Семипалатинский испытательный ядерный полигон занимал огромную площадь в 18 тыс. 500 кв. км. Из нее была выделена опытная площадка диаметром около 10 км и поделена на сектора. На этой территории построили имитацию жилых зданий и фортификационных сооружений, а также расставили гражданскую и военную технику. Кроме того, в этих секторах находилось более чем полторы тысячи животных и расставленная по всему периметру измерительная фото- и киноаппаратура. Когда наступил запланированный день испытаний, а это было 29 августа, в самом центре площадки на высоте в 37 м был взорван заряд РДС-1. Вверх на огромную высоту поднялся ядерный гриб. Таким образом начал свою смертоносную работу Семипалатинский ядерный полигон. Воспоминания испытателей и простых мирных жителей, ставших заложниками той эпохи и наблюдающих это действо, практически одинаковы: взрыв бомбы – это одновременно и величественное, и ужасное зрелище.



 **Статистика взрывов**

Так, Семипалатинский ядерный полигон, история которого достаточно мрачна и зловеща, стал смертельно опасным для людей, проживающих недалеко от него. Он функционировал с 1949 по 1989 год. За это время было произведено более 450 испытаний, в ходе которых взорвали около 600 как ядерных, так и термоядерных устройств. Из них было примерно 30 наземных и не менее 85 воздушных. Кроме того, проводились и другие испытания, в число которых входили гидродинамические и гидроядерные опыты. Известно, что общая мощность зарядов, сброшенных на Семипалатинский ядерный полигон с 1949 по 1963 год, в 2,2 тыс. раз больше, чем сила атомной бомбы, скинутой США в 1945 году на Хиросиму. Последствия Полигон, находящийся в казахских степях, был особенным. Он известен не только своей огромной территорией и взрывающимися на ней самыми совершенными смертоносными ядерными зарядами, но и тем, что на его землях постоянно находилось местное население. Такого нигде еще в мире не было. Из-за того, что несколько первых ядерных зарядов были несовершенными, из 64 используемых килограммов урана цепная реакция затрагивала только около 700 г, а остальное количество превращалось в так называемую радиоактивную пыль, которая оседала на землю после взрыва.



Потому и страшны последствия Семипалатинского ядерного полигона. Проводимые на нем испытания в полной мере отражались на местных жителях. Возьмем, к примеру, взрыв, произошедший 22.11.1955 года. Это был термоядерный заряд с маркировкой РДС-37. Его сбросили с самолета, и он сдетонировал где-то на высоте 1550 м. В результате образовался ядерный гриб, имевший диаметр до 30 км и высоту 13-14 км. Его было видно в 59 населенных пунктах. В радиусе двух сотен километров от эпицентра взрыва все стекла в домах были выбиты. В одном из селений погибла маленькая девочка, в 36 км произошел обвал перекрытия, убивший одного солдата, а более чем 500 жителей получили различные травмы. О мощности этого взрыва можно судить по тому факту, что в самом Семипалатинске, находящемся в 130 км от площадки, у 3 человек зафиксировали сотрясение мозга. Можно только догадываться, к чему могли привести дальнейшие ядерные испытания, если бы не договор об их запрете в водном, воздушном и космическом пространствах, подписанный ведущими державами в этой области в 1963 году. Сферы применения За годы ядерных испытаний было накоплено много ценной информации. Большинство данных и до наших дней помечено грифом «секретно». Немногие знают, что Семипалатинский ядерный полигон использовался для испытаний не только в военных, но и в промышленных целях. Существуют и такие документы, в которых говорится о том, что СССР произвели более 120 взрывов не на территориях военных площадок. Ядерные заряды применялись для создания подземных пустот, необходимых в нефтегазодобывающей промышленности, а также повышали отдачу уже начинавших истощаться месторождений с полезными ископаемыми. Как ни странно, но Семипалатинский ядерный полигон стал плацдармом для накопления огромнейшего опыта по использованию таких взрывов в мирных целях.



 **Закрытие**

 1989-й стал годом прекращения ядерных испытаний. Ровно через 42 года после взрыва первой бомбы - 29 августа 1991-го - казахским президентом Н. Назарбаевым был подписан специальный Указ, направленный на закрытие Семипалатинского ядерного полигона. Через 3 года весь арсенал такого вида оружия был вывезен с территории данного государства. Еще через 2 года все военные ушли оттуда, но оставили после себя уродливые шрамы на земле в виде воронок, штолен и тысяч километров отравленной радиоактивными частицами почвы.



**Курчатов**

Прошло уже 24 года после того, как был закрыт Семипалатинский испытательный полигон. Но Курчатов – так назывался когда-то закрытый город – до сих пор пользуется необычайной популярностью у иностранцев. И это неудивительно, так как многие мечтают увидеть, какой же мощью обладала исчезнувшая супердержава под названием СССР. У туристов, приезжающих сюда, один маршрут: Курчатов – опытное поле – необычное озеро, которое именуют Атомным. Сначала новый город называли Москвой-400. Родственники работавших там специалистов приезжали в столицу и там искали своих близких. Они даже не догадывались, что те живут сейчас за 3 тыс. км от Москвы. Поэтому в 1960 году этот населенный пункт переименовали в Семипалатинск-21, а немного позже и в Курчатов. Последнее название дано в честь известного разработчика ядерной программы СССР Игоря Курчатова, жившего и работавшего здесь же. Этот город был построен на пустом месте практически за 2 года. При строительстве домов учитывалось, что здесь будут проживать офицеры и ученые со своими семьями. Поэтому город Курчатов снабжался по высшей категории. Родственники, которые приезжали в гости к своим близким, считали, что они живут чуть ли не в раю. Тогда как в Москве людям приходилось часами выстаивать в очереди за продуктами с талончиками в руках, в Курчатове полки в магазинах просто ломились от необычного изобилия товаров.



**Атомное озеро**

 Оно появилось в результате взрыва, произведенного в середине января 1965 года в районе слияния двух главных рек региона – Ащису и Шаган. Мощность атомного заряда составила 140 килотонн. После взрыва появилась воронка диаметром 400 м и глубиной больше 100 м. Радионуклидное загрязнение земли вокруг этого озера составило порядка 3-4 км. Вот такое ядерное наследство Семипалатинского полигона.



**Жертвы полигона**

Через год после того, как был произведен первый ядерный взрыв, детская смертность возросла почти в 5 раз, а продолжительность жизни взрослого населения уменьшилась на 3-4 года. В последующие годы развитие врожденных пороков у населения области только увеличивалось и уже через 12 лет достигло рекордных 21,2% на 1 тыс. новорожденных. Все они - жертвы Семипалатинского ядерного полигона. В опасных зонах этой площадки радиоактивный фон в 2009 году составлял 15-20 миллирентген в час. Невзирая на это, там все еще живут люди. До 2006 года территория не только не охранялась, но и не была нанесена на карте. Местное население часть площадки использовало в качестве пастбищ для скота. Определён и особый статус людей, живших с 1949 по 1990 год рядом с объектом, который назывался "Семипалатинский ядерный полигон". Льготы для населения распределяются с учетом удаленности их места жительства от экспериментальной площадки. Загрязненная территория разбита на 5 зон. В зависимости от этого рассчитывается единовременная денежная компенсация, а также надбавка к заработной плате. Также предусмотрено и получение дополнительных дней к ежегодному отпуску.