



Әл – Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті

Тақырыбы: Қоршаған орта мен тұрғындар денсаулығы үшін
Қазақстан аймақтарындағы көп жылдық ядролық сынақ
салдары

Орындаған: Досмұқамет Д. Б

Тексерген: Адилова М. Т

Жоспары:

- 1)Невада-Семей полигонының инфрақұрылымы
- 2)Семей ядролық полигонының алғашқы жүргізілуі
- 3)Семей ядролық полигонындағы сынақтардың адамдарға, қоршаған ортаға әсері
- 4)Суарылған ядролық темірмен

КСРО заманында Қазақстан аумағында атом бомбалары сынақтан өтті. Ол үшін арнайы 18 млн га жер бөлініп, Семей ядролық полигоны ашылды. Бастапқысында адамдарға, жануарлар мен табиғатқа тікелей зардабын тигізген ашық сынақтар жасалды. Сосын оларды жер астына жасай бастады. Атом бомбаларының жарылыстары сұмдық ауыр болды. Семей маңындағы радиациялық әсер аймағында тұратын 500 мыңдай адам осы сынақтан азап шекті. 1949 жылдан 1963 жылға дейін жер бетінде жасалған сынақтардың зардабы әсіресе мол болғаны рас. Бұл аймақтағы аурулардың есеп-қисабы 1990 жылға дейін мұқият жасырылып келді. Облыста онкологиялық, жүрек-қан тамыр, жүйке және психикалық аурулар саны күрт өсті

КСРО-ның ыдырауы нәтижесінде Қазақстан толық әскери ядролық циклды: ядролық қаруды сынау, жаңғырту және өндіру циклын жүзеге асыру мүмкіндігі алды.

Азап шегіп, өлім құшқан адамдар қаншама. Отбасыларында кемтар балалар көбейді. Бұның өзі қазақ ұлтының келешегіне төнген зор қауіп болатын 1980 жылдардың аяғына қарай халықтың төзімі таусылып, шегіне жеткен еді.

Басқа ядролық державалармен салыстырғанда, Қазақстан аумағында қиратқыш әлуеті жағынан орасан зор ядролық арсенал болды.

Қазақстандағы қарудың жиынтық ядролық қуаты бұрынғы Кеңес Одағының барлық ықтимал дұшпандарының аса маңызды стратегиялық объектілерінің барлығының тамтығын да қалдырмауға жетіп артылатын. Бұл қаруды қолдану миллиондаған халқы бар мыңнан астам қаланы, ол былай тұрсын, тұтас бір мемлекеттерді, тіпті континенттерді жермен жексен етуге мүмкіндік беретін.

Қазақстан стратегиялық қару-жарақ пен оны жеткізу құралдары орналастырылған жай ғана орын болған жоқ. Біздің елде жайласқан сұмдық әскери-техникалық әлует қуаты жағынан тұтас бір индустрия, өзіндік бір «мемлекет ішіндегі мемлекет» еді.

Басқа ядролық державалармен салыстырғанда, Қазақстан аумағында қиратқыш әлуеті жағынан орасан зор ядролық арсенал болды.

Қазақстандағы қарудың жиынтық ядролық қуаты бұрынғы Кеңес Одағының барлық ықтимал дұшпандарының аса маңызды стратегиялық объектілерінің барлығының тамтығын да қалдырмауға жетіп артылатын. Бұл қаруды қолдану миллиондаған халқы бар мыңнан астам қаланы, ол былай тұрсын, тұтас бір мемлекеттерді, тіпті континенттерді жермен жексен етуге мүмкіндік беретін.

Қазақстан стратегиялық қару-жарақ пен оны жеткізу құралдары орналастырылған жай ғана орын болған жоқ. Біздің елде жайласқан сұмдық әскери-техникалық әлует қуаты жағынан тұтас бір индустрия, өзіндік бір «мемлекет ішіндегі мемлекет» еді. КСРО-ның ыдырауы нәтижесінде Қазақстан толық әскери ядролық циклды: ядролық қаруды сынау, жаңғырту және өндіру циклын жүзеге асыру мүмкіндігі алды.

Невада-Семей полигонының инфрақұрылымы

Сол ядролық сынақ полигондарының бірі – Семей полигоны Кеңес Одағының аса маңызды стратегиялық объектісі болды.

Осынау полигонның кемел инфрақұрылымы: Курчатov қаласын (Семей – 21), реакторлар кешенін, «Балапан», «Г» (Дегелеңдегі сейсмокешен), «Ш» («Тәжірибелік алаң» дейтін) сынақ алаңдарын, толып жатқан басқа да ұсақ тәжірибелік алаңдарды қамтиды.

Семей ядролық полигонның осынау тәжірибелік алаңдарында 456 ядролық жарылыс жасалды. Осынау сынақтар атом қаруының қиратқыш қаруын айтарлықтай арттыруға ғана емес, оның жаңа түрлерін де жасауға мүмкіндік берді.

Семей ядролық полигонның алғашқы жүргізілуі

Семей ядролық полигонындағы сынақтардың жалпы саны 456 ядролық және термоядролық жарылысты құрады. Олардың 116-сы ашық болды, яғни жер бетіндегі немесе әуе кеңістігінде жасалды.

Семей ядролық полигонның алғашқы жүргізілуі

Семей ядролық полигонындағы сынақтардың жалпы саны 456 ядролық және термоядролық жарылысты құрады. Олардың 116-сы ашық болды, яғни жер бетіндегі немесе әуе кеңістігінде жасалды.

Семей полигонында әуеде және жер бетінде сынақтан өткізілген ядролық зарядтардың жалпы қуаты 1945 жылы Хиросимаға тасталған атом бомбасының қуатынан 2,5 мың есе көп болды.

1949 жылғы 29 тамызда түп-тура таңғы сағат жетіде көз ілеспес жылдамдықпен ұлғайып бара жатқан отты доп кенеттен Жер денесіне қадалып, оны шарпып өтіп, аспанға көтерілген.

Отты шардан соң, сұрапыл қуат пен көз қарастыратын сәуле бас айналдырып жібергендей бір сәтте жер қабығының ыстық күлі мен иісі көкке көтерілген. Жер лыпасының өртең иісі қолқа атар түтіннің ащы иісін қолдан жасалған жел әп-сәтте жан жаққа таратты.

Таяу жерлердегі сирек ауылдарда тұратын адамдар дір ете түскен жер мен жарты аспанды алып кеткен от-жалынға таңырқап, үйлерінен қарап тұрған.

Жалғыз түп шөп қалмаған, түтігіп қарайып кеткен даланың тұл жамылғысы. Жан-тәсілім алдында жанталасқан тышқандардың, қарсақтардың кесірткелердің өлі денесі табылған.

Жаңадан келгендер бұл тозақты Семей ядролық сынақ полигоны ретінде белгілі № 2 оқу полигонында РДС-1 (зымырандық көрсеткіш снаряды) плутоний зарядан жер бетінде сынақтан өткізу жарылысы деп атады.

Бұл КСРО-да тұңғыш атом бомбасының жарыдуы еді. Полигонда жаңа таталды жұлдыздың тууын Лаврентий Берия, Сергей Курчатов, әскери бастықтар мен атақты ғалымдар, Кеңестік атом бомбасының толып жатқан идеологиялық, идеялық және техникалық аталары тасадан бақылап тұрды.

Семей ядролық полигонындағы сынақтардың адамдарға, қоршаған ортаға әсері

Тұңғыш атомдық жарылыстың радиоактивті өнімдері аймақтың барлық елді мекендерін жауып қалды. Көрші қонған әскери объектіде не болып жатқаны туралы титімдей түсінігі жоқ жақындағы ауылдардың тұрғындары радиациялық сәуленің сұмдық дозасын алды. Халыққа сынақ туралы ескертілмеген де еді. Ядролық жарылыстар туралы халыққа 1953 жылдан бастап қана ескертіле бастады. Онда адамдар мен малды радиоактивті заттардың таралу аймағынан уақытша көшіру, оларды қарабайыр қорғаныш объектілеріне, орларға немесе кепелерге жасыру көзделді. Алайда жарылыстан кейін адамдар радиациядан былғанған жерлердегі өз үйлеріне оралып отырды.

Жарылыс толқыны көптеген үйлер терезесінің шынысын ұшырып жіберген, кейбір үйлердің қабырғалары қирады. Кейінірек сынақ алдында уақытша көшірілген адамдар полигон жанындағы туған жерлеріне қайтып орала бастағанда, олардың көбісі үйінің орнын сипап қалды, не қақырап кеткен қабырғаларды көрді.

Семей ядролық полигонындағы сынақтардың әсері туралы алғашқы шын да жүйелі деректер Қазақ КСР Ғылым академиясы жүргізген кең ауқымды медициналық-экологиялық зерттеулердің нәтижесінде алынды.

Зерттеулерді, ғылыми экспедицияларды профессор Б. Атшабаров басқарды.

Радиацияның адамға ықпалының механизмі қазіргі кезде едәуір жақсы парықталған. Бұл орайда ең қауіптісі – иондалатын радиацияның ықпалы гендік кодты дауасыз өзгерістерге соқтыруға мүмкін екендігі.

1949 жылғы алғашқы жер бетіндегі жарылыстан бастап Семей және Павлодар облыстарының радиациялық сәулеленудің ықпалына ұшыраған басқа аумақтардың тұрғындарының арасында сырқат санының ұдайы өсіп келе жатқаны байқалады.

Бұлар өкпе мен сүт бездерінің рагы, лимфогемобластоз және басқа да қатерлі ісікті патологиялары. Жалпы алғанда рак ісігі сынақтар басталғалы бері үш есе өсті.

Семей полигонына жақын нақ сол аудандарда жетілуіндегі әртүрлі ауытқулар, тәндік және естік кемшіліктер әрқилы сәбилер дүниеге ерекше көп келеді.

Мамангдардың айтуынша, соны бәрі нақ қысқа мерзімді және қалдықты радиацияның кесірінен болатын генетикалық мутациямен байланысты.

Адамдар ғана емес, жер де азап шегеді. Жылма-жыл радионуклидтердің жинала беруі жердің құнарлығын азайтады. Жерде орасан зор микроэлементтер: темір, мыс, магний және басқа металдар әртүрлі дәнді дақылдар адам организміне сіңеді.

Суарылған ядролық темірмен

Сутегілік құрылымы РДС-2 бұйымы дегеннің қуаты жағынан соған дейін болып көрмеген. Жарылысы 1953 жылғы 12 тамызда Семей ядролық полигонының төңірегін тетіретті. Оның қуаты 480 килотонна еді. Жарылыстан кейін пайда болған нарттай жанған радиоактивті газдардың саңырауқұлақ секілді бұлты 16 километр биіктікке көтерілді. Осы жарылыстан кейін радиусы ондаған километр болатын жерде дала шөптері бірнеше күн бойы көгілдір сәуле шығарып тұрды.

1955 жылы 22 қарашада ТУ-16А әскери бомбалағышы Семей полигонының үстінен ұшып бара жатып, жаңадан жасалған қуаты 1,7 мегатонна болатын, термоядролық РДС-37 зарядын тастады. Бомба бір жарым километрлік биіктікте жарылды. Бұл жарылыстың соққы толқыны мен жер қабатының дірілі бүкіл дерлік Қазақстан аумағы мен Ресейдің көршіліс аймақтарында сезілді.

1962-1989 жылдар арасында Семей полигонындағы Дегелең тауының жер астындағы шахталарында 340 жарылыс жасалды. Бұл арада жыл сайын 14-18 ядролық сынақ өткізіліп тұрды.

Осынау жарылыстың салдарынан бір көздері жартастардан құралған Дегелең тауы іс жүзінде киыршық тас үйіндісіне айналды.

Жер астындағы әрбір үшінші жарылыстан соң, жарылыс нәтижесінде пайда болған жарықтар мен саңылаулардан радиоактивті газ шығып кетіп жатты.

1989 жылы 12 ақпанда кезекті жоспарлы ядролық сынақ өткізді.

Үңгірлердің бірінде қуаты 70 килотоннадан астам ядролық заряд жарылды. Соның салдарынан жер бетінде саңылаулар пайда болып, олардан екі тәулік бойы радиоактивті газдар шығып жатқан. Содан пайда болған радиоактивті бұлт 30 мыңнан астам адам тұратын аумақты бүркеді. Бұл аймақта радиациялық фон 3000-4000 микрорентгенге жетті. Бұл көрсеткіш қалыпты жағдайда сағатына 15-20 микрорентген болатын табиғи радиациялық фоннан екі жүз есе асып түсті.

Қорытынды бөлім

Бір кездері ядролық полигон нақ Семей жерінде неге құрылды деген сұрақтың жауабын іздегенде сол кезде бұл өңір Кеңес Одағының адам ең аз қоныстанған, сонымен бірге негізгі коммуникация жерлерінен оншалықты қашық емес деген сөздер шыққан. Тек осы себептерден ғана құрбандыққа шалу үшін адам саны қандай болуы керек деген сұрақ туындайды. Темір жолдың екі жүз километрін үнемдеуден гөрі, жалғыз да болса, адамның өмірі арзан бағаданғаны ма?

1989 жылдың ақпанында Семейдегі атом полигонын табу үшін күресті бастауға ұйғарған «Невада — Семей» қозғалысының алғашқы митингісі өткізілді. Оны басқарған – белгілі қоғам қайраткері, ақын Олжас Сүлейменов. Сол жылдың 6 тамызында Семей облысының Қарауыл ауылында ядролық қаруды сынауға мораторий жариялау жөніндегі ұсынысты КСРО және АҚШ Президенттеріне үндеу қабылданды. Онда былай делінген болатын: «Сайын даламыз ядролық жарылыстардан қалтырап бітті, сондықтан да онда ары қарай үнсіз қалу мүмкін емес. 40 жыл ішінде бұл арада мыңдаған Хиросималар жарылды.

Біз келешекті қауіппен күтудеміз. Уайымсыз отырып, су мен тамақ ішу, өмірге нәресте әкелу мүмкін емес болып барады. Қазақстандағы ядролық қаруды тоқтату үшін, өз үйімізде бейбітшілік пен тыныштық орнату үшін, өз құқықтарымыз үшін күресу мақсатында біз «Невада — Семей» қозғалысын құрдық».

Осы уақытқа дейін үнсіз тығылып келген халық бір дауыстан «ядролық қаруға жол жоқ!», «Сынақтар тоқтатылсын» деп мәлімдеді. Ядролық сынақтардың қатері жөнінде барлық бұқаралық ақпараттары құралдарында, телевидение мен газеттерде әңгіме бола бастады. Түрлі елдердің парламенттері өз сессияларында қозғалыс ұрандарын талқылап жатты. Радиациялық сәулелердің зардаптары жайлы дәрігерлер мен ғалымдардың ашық әңгіме қозғауға батылдары жетті. Бұқараның қысымымен Семей полигонындағы сынақтар саны азая бастаған еді. Халықтың бастамасымен тұңғыш рет КСРО Үкіметі ядролық қаруды сынауға тыйым салу – мораторий жасау туралы шешім шығарды.

Қазақстан Республикасының егемендігі туралы Декларацияда ел ауағы ядросыз аймақ деп жарияланды. Қазақстан Президенті Н.Ә. Назарбаев Семей полигонын жабу туралы Жарлық шығарған күні – 1991 жылдың 28 тамызы.

Сөйтіп тиянақтылық пен елімталдық көрсеткен қазақ халқы өз мақсатына жетті: ең үлкен полигон жабылып, атом қаруынан бас тарту әрекеті жасала бастады. Семей полигоны жабылғаннан кейін Ресейдің, АҚШ пен Францияның полигондарында ядролық қаруды сынауға мораторий жарияланды.

1991 жылдың 29 тамызында Семей ядролық полигоны жабылып, 1992 жылдың мамырында оның базасында Курчатov қаласындағы Ұлттық ядролық орталық құрылды.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Н.Ә. Назарбаев «Бейбітшілік кіндігі». – Астана «Елорда», 2001
2. О. Жанайдаров «Менің елім — Қазақстан». – Алматы: «Балауса баспасы», 2003
3. Журнал «Арай» 1988 жыл № 10