

**Қазақстан Республикасының уран өнеркәсiбiн дамытудың 2004-2015 жылдарға арналған бағдарламасын бекiту туралы**

***Күшін жойған***

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2004 жылғы 23 қаңтардағы N 78 қаулысы. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 14 сәуірдегі № 302 Қаулысымен

      Ескерту. Күші жойылды - ҚР Үкіметінің 2010.04.14 № 302 Қаулысымен.

      Қазақстан Республикасының Yкiметi қаулы етеді:

      1. Қазақстан Республикасының уран өнеркәсiбiн дамытудың 2004-2015 жылдарға арналған бағдарламасы (бұдан әрi - Бағдарлама) бекiтiлсiн.

      2. Қазақстан Республикасының Энергетика және минералдық ресурстар министрлiгi жарты жылда бiр рет Yкiметке Бағдарламаның орындалуы туралы есеп ұсынсын.

      3. Осы қаулының орындалуын бақылау Қазақстан Республикасы Премьер-Министрiнiң орынбасары С.М.Мыңбаевқа жүктелсiн.

      4. Осы қаулы қол қойылған күнінен бастап күшiне енедi.

*Қазақстан Республикасының*

*Премьер-Министрі*

Қазақстан Республикасы

Үкіметінің

2004 жылғы 23 қаңтардағы

N 78 қаулысымен

бекітілген

 **Қазақстан Республикасының Уран өнеркәсібін**
**дамытудың 2004-2015 жылдарға арналған**
**бағдарламасы**

Астана қаласы, 2003 жыл

 **1. Паспорты**

Бағдарламаның   Қазақстан Республикасының уран өнеркәсiбiн дамытудың

атауы           2003-2015 жылдарға арналған Бағдарламасы

Бағдарламаны    Қазақстан Республикасының Энергетика және минералдық

әзiрлеушi       ресурстар министрлiгi

Бағдарламаны    Бағдарлама Қазақстан Республикасы Yкiметiнiң 2002

әзiрлеу үшiн    жылғы 20 тамыздағы N 926  қаулысымен бекiтiлген

негiздер        "Қазақстан Республикасының уран өнеркәсiбi мен атом

                энергетикасын 2030 жылға дейiн дамытудың

                тұжырымдамасына" және Қазақстан Республикасы

                Үкiметiнiң 2003 жылғы 5 қыркүйек N 903  қаулысымен

                бекiтiлген "Қазақстан Республикасы Yкiметiнiң

                2003-2006 жылдарға арналған Бағдарламасын жүзеге

                асырудың iс-шаралар жоспарының" 2.1.3-тармағына

                сәйкес әзiрлендi.

Бағдарламаның   Қазақстан Республикасындағы ғылымды көп қажет

мақсаттары      ететiн, жоғары технологиялық салалардың бiрi

                ретiнде уран өнеркәсiбiн басымдықпен дамыту; жоғары

                технологиялық өнiмнiң экспортын үдету және оны

                әлемдiк рыноктарға шығару; әлемдiк рыноктарда

                республиканың экспорттық әлеуетiн арттыру.

Бағдарламаның   Мақсаттарға жету төмендегiдей мiндеттердi шешудi

мiндеттерi      талап етедi: 2015 жылы табиғи уран өндiрудi жылына

                11,6 мың тонна деңгейiне жеткiзу; жаңа жоғары

                технологиялық өнiмдермен әлемдiк рынокке шығу

                арқылы атом өнеркәсiбi кәсiпорындарында қуаттарды

                ұлғайту;

                ТМД елдерiндегi энергетикалық реакторлар үшiн

                таблеткаларды негiзгi өндiруші ретiнде Қазақстанның

                жағдайын нығайту және реактор отынының әлемдiк

                рыногына шығу;

                уран материалдарын қайта өңдеу бойынша қызмет

                көрсету арқылы уран өнiмiнiң әлемдiк рыногындағы

                орынды сақтау мен кеңейту;

                атом өнеркәсiбi кәсiпорындарында радиациялық

                қауiпсiздiк пен қоршаған ортаны қорғау жөнiндегi iс-

                шаралар кешенiн жүзеге асыру.

Бағдарламаны    2004-2015 жылдар (1-кезең 2004-2006 жылдар)

iске асыру

мерзiмi:

Қаржыландыру    Меншiктi қаржы

көзі

Күтiлетiн       Бағдарламаны iске асыру: табиғи уpaн өндiрудi жылына

нәтижелер       11,6 мың тонна деңгейіне дейiн арттыру;

                уран тотығы-шала тотығын өндiрудi жылына 63833

                млн.теңге деңгейiне дейін көбейту;

                "YМЗ" ААҚ-та уран өнiмiн өндiрудi ұлғайту, оның

                iшiнде:

                уранның табиғи гексафторидiн жылына 3000 тонна

                көлемiнде 2638 млн.теңгеге өндiру мен өткiзу;

                Ресей рыногында отын таблеткаларының сату деңгейін

                жылына 390 тоннаға 2424 млн.теңге мөлшерiне дейін

                өcipу;

                5%-дейiн байытылған уран диоксидiн алу жолымен

                шетелдiк фирмалардың концентраттарын қайта өңдеуді

                жылына 100 тонна деңгейiнде 457 млн.теңге сомасында

                сақтау;

                жаңа кенiштер салу меншiктi аффинаждау және күкiрт

                қышқылы өндiрiсiн құру.

                Бағдарламада 1 кезеңге төмендегi кен орындарында

                уран өндiру көлемiн арттыру көзделген:

                "Шығыс Мыңқұдық" кен орнында жылдық қуаттылығы 1000

                тоннаға дейiн ЖС-19 кенiшiнiң құрылысы;

                "Ақдала" кен орнындағы кенiштi кеңейту;

                Төмендегi кен орындардағы кеніштер құрылысы:

                "Иiркөл" ИТОЧУ (Жапония) корпорациясымен бiрге;

                "Ыңғай" КАМЕКО (Канада) компаниясымен бірге;

                "Мойынқұм" және "Төртқұдық" КОЖЕМА-мен (Франция)

                бiрiгiп;

                "Заречное" Ресей Федерациясының Атомминiмен және

                ҚТКК бiрiгiп;

                Орталық Мыңқұдық кен орнында жылдық қуаттылығы 1000

                тонналық кеніш құрып, кейiннен оны жылына 2000

                тоннаға дейін кеңейту.

 **2. Кіріспе**

      Қазақстан Республикасының аумағында атом өнеркәсiбi 1949 жылы Үлбi металлургия зауытының iске қосылуынан бастау алады.

      Тұңғыш уран кен орны - Қордай 1951 жылы ашылды. Қазақстан аумағында уран өндiру мен қайта өңдеу 1955 жылы құрылысы басталған Тың кен-химия комбинатында және 60-шы жылдардың аяғында құрылған Прикаспий кен-металлургия комбинатында жүргiзілдi.

      1986 жылдан бастап 1990 жылға дейiнгi кезеңде атом өнеркәсiбi алғаш рет уранның шамадан тыс мөлшерде өндiрiлуi мәселесiне тап болды. Уран өндiру көлемiн кемiтуге екі фактор: қарусыздану саясаты және Чернобыль АЭС-дағы апатқа байланысты жаңа реакторлар құру жоспарын қайта қарау себепкер болды. Осы уақыттан бастап тұтас алғанда әлемдік уран саласы ядролық отынның қоймалардағы қорларын рынокке шығаруға байланысты баға деңгейiнiң мейлiнше төмендеуiн бастан кешiрдi. 90-шы жылдары көптеген уран өндiрушi кәсiпорындар жабылып қалды.

      Кеңес дәуiрiнде ядролық отын-энергетика циклының кәсiпорындары бiртұтас кешен ретiнде жобаланып, құрылды. Қазақстанның аумағында бүкiл уран өнеркәсiбiнiң негiзгi шикiзат базасы мен отын таблеткаларының өндiрiсi шоғырландырылды. Ресейдiң аумағында бөлуші зауыттар, отын жиынтықтарының өндiрiсi және негiзгi ғылыми-зерттеу институттары орналастырылды. 1991 жылғы күзде Қазақстанның аумағындағы атом өнеркәсiбiнiң барлық кәсiпорындары Қазақстан Республикасы Yкiметiнiң билiгiне көштi.

      1991 жылдан бастап бұрын Қазақстан Республикасы аумағында КСРО-ның бiрыңғай ядролық отын циклына кiрген 10 кәсiпорын: Орталық кен басқармасы, Степной кен басқармасы, N 6 кен басқармасы, "Волковгеология" АҚ, "ТКХК" МХК, "Каскор" МХК, "Үлбi" МХК МАЭК жұмыс iстедi.

      1992 жылдың басында Қазақстан Үкiметi атом энергетикасы мен өнеркәсiбi жүйесiне кiретiн барлық кәсiпорындарды Атом энергетикасы мен өнеркәсiбi Қазақ Мемлекеттiк Корпорациясына (АТЭӨК) бiрiктіру туралы шешiм қабылдады.

      Саланы реформалаудың келесi кезеңi - "Қазатомөнеркәсіп" Ұлттық атом компаниясының құрылуы, ол 1997 жылғы 14 шiлдеде Қазақстан Республикасы Президентiнiң Жарлығымен мемлекеттiң жүз пайыз үлесiмен жабық акционерлiк қоғам түрiнде құрылды. Компанияның жарғылық қорына атом-энергетика өндiрiсi кешенiнде қызмет атқаратын мемлекеттiк кәсiпорындардың - N 6 кен басқармасының, Орталық кен басқармасының және Степной кен басқармасының мүлiктiк кешендерi, сондай-ақ "Үлбi металлургия зауыты АҚ (90%), "Волковгеология" АҚ (90%), "АТЭӨК АҚ (51%), "Ыңғай" ЖШС (40%), "Катко" ЖШС (45%) мемлекеттiк акциялар пакеттері берiлдi, технологиялардың, екi ұдай қолданыстағы материалдардың экспорты мен импорты бойынша ұлттық оператор болып белгiленедi.

      Қазақстанның уран өнеркәсiбi 90-шы жылдардағы дағдарысты кезеңнен аман шығып, жоғары технологиялық, ғылымды көп қажет ететiн өндiрiстi сақтап қалды әрi iлгерi дамытты.

      Ядролық отынның әлемдiк рыногында Қазақстан уран өнеркәсiбiнiң дербес субъект ретiнде қалыптасуы және әлемдiк уран саласындағы өзгерiстер дамудың ұзақ мерзiмдi жаңа Бағдарламасын талдап жасауды талап еттi.

      Қазiргi кезеңде бәсекеге қабiлеттi, экспортқа бағытталған салалардың бiрi ретiнде уран өнеркәсiбiн басымдықпен дамыту Қазақстанның индустриялық стратегиясының аса маңызды бағыттарының бiрiне айналуы тиiс.

      Игеру тұрғысынан табиғи уранның барланған бiршама арзан қоры, ядролық отын циклының жеке сатылары бойынша айтарлықтай ғылыми-өндiрiстiк әлеуетi бар Қазақстан әлемдiк уран рыногында жетекшi орын алуға мiндеттi және ала алады да.

      Бағдарлама Қазақстан Республикасы Үкiметiнiң 2002 жылғы 20 тамыздағы N 926 қаулысымен бекiтiлген "Қазақстан Республикасының уран өнеркәсiбi мен атом энергетикасын 2030 жылға дейiн дамытудың тұжырымдамасына" және Қазақстан Республикасы Үкiметiнiң 2003 жылғы 5 қыркүйек N 903 қаулысымен бекiтiлген "Қазақстан Республикасы Үкiметiнiң 2004-2006 жылдарға арналған Бағдарламасын жүзеге асырудың iс-шаралар жоспарының" 2.1.3-тармағына сәйкес әзiрленді.

 **3. Уран өнеркәсібінің қазіргі жай-күйіне талдау**

 **3.1. Әлемдiк уран саласының жай-күйi мен перспективалары**

      Әлемдiк уран рыногының бiршама тұрақтылығы - уран рыногының тартымды қырынан саналады. Энергетика реакторының орташа пайдалану мерзiмi 30-40 жыл болған жағдайда қазiргi қолда бар реакторлар паркiне деген қажетсiну таяу арадағы бiрнеше ондаған жылдар бойына әлемдiк уран рыногына сұранымның белгiлi бiр деңгейiне кепiлдiк бередi. Осыған байланысты кен өндiретiн салалардың көпшiлiгiне қарағанда уран өндiрушi салада инвестициялардың қажеттiгi анағұрлым аз.

      XX ғасырдың 80-90 жылдарында Солтүстiк Америка мен Еуропада жаңа AЭC-тар iс жүзiнде салынбады деуге болады. Ол ол ма, Швецияда, содан соң Германияда жаңа AЭC-тарды салуға мораторий жарияланды. Жапонияда, Оңтүстiк Кореяда, сонан соң Қытайда жаңа реакторлар құру жөнiндегi бағдарламаларды iске асыру есебiнен ядролық энергетикасының әлемдiк қуаты бiршама өстi.

      1999 жылдан бepгі уақытта энергетика саласына бәсекелесу тәсiлiн енгiзу үрдiсi ядролық энергетиканың бәсекелесуге қабiлеттi екенiн айқын көрсеттi, Батыста ядролық-энергетика саласына көзқарас өзгере бастады.

      Құрама Штаттарда 2001 жылдан бастап қазiргi кезде жұмыс iстеп тұрған реакторларды пайдалану мерзiмiн ұзарту белең алды және жаңа реакторларды құру жоспары түбегейлi талқылануда. Франция ядролық энергетиканы дамыту бағдарламаларын жүзеге асыруда. BNFL-Westinghouse (Ұлыбритания - АҚШ), AREVA (Франция), АЕСL (Канада), Атомминi (РФ) сияқты компаниялар жаңа тұрпатты реакторлар жасау жұмысын жандандырды.

      Осыған орай, көптеген сарапшылар әлем "ядролық энергетиканың қайта түлеу" сатысында тұр деген пікiр бiлдiруде.

 **3.2. Әлемдiк рыноктың уранды қажетсiнуi**

      N 1-диаграммада табиғи уранға шаққанда реакторлардың қажеттігі көрсетiлген, оны Бүкіл дүниежүзілiк Ядролық Ассоциация үш нұсқа бойынша есептеп шығарған.

       Суретті қағаз мәтіннен қараңыз.

N 1-диаграмма

Әлемдегі реакторлардың уранды қажетсiну болжамы

WNA деректерi, 2001 ж.

      Көрiп отырғанымыздай, ядролық энергетиканың даму жағдайы қолайсыз болғанның өзiнде 2020 жылға қарай реакторлардың қажетсiнуi 60000 тонна уран мөлшерiнен төмендемейдi. Негiздiк нұсқа бойынша даму мүмкiндiгi - 65%, өсiрiп есептегенде мүмкiндiк - 20%, ал кемiтiп есептегенде - 15%. Бiз қажетсiнудiң бүгінгі 65000 тоннасынан жылына 78000 тоннаға дейiн өсетiн негіздiк нұсқаны межелеймiз.

 **3.3. Реакторлардың қажеттiлiгiн қамтамасыз ету**

      Қазiргi уақытта әлемде жылына 34000 тоннаға жуық уран өндiрiледi. Қалған қажеттер жанталаса қарулану жылдарында қордаланған қайталама деп аталатын көздерi: жанталаса қарулану жылдарында жинақталған қоймалардағы уран қорларын, пайдаланылған отынды қайта кәдеге асыру МОХ-отындағы уранды плутониймен алмастыру, бөлушi зауыттардың қалдықтарын қосымша байыту есебiнен өтеледi.

      Төменде келтiрiлген 1-кестеде тек 2015 жылға дейiн рынокке жеткiзiлетiн уран көздерi көрсетiлген, өйткенi осы мерзiмге дейiн ЖБУ-ТБУ бағдарламасы бойынша ("Мегаваттарға арналған мегатонналар" келiсiмi және АҚШ Энергетика Департаментi рынокта өткiзу үшiн USEC Inc. компаниясына берген қоймалардағы қорлар) қарулық материалдардың қоймалардағы қорларын рынокке жеткiзу жоспарлануда.

N 1-кесте

      Әлемдiк рынокке уран жеткiзiлiмiнiң болжамды көздерi, U баламасы тоннамен

      (МАГATЭ, World Nuсlеаr Association және Nuclear Energy Institute деректерi)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

    Кен көзi           |  2000   |  2005  |  2010   |   2015

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ресей мен АҚШ-тың

қоймалардағы қорлары     18000      16000    14000     14000

Ресейдiң ЖБУ             3500        9000     7000      7000

MOХ және қайта iске

асырылған уран           1605        2442     2519      2231

Қалдықтарды қосымша

байыту                   1000        1200     1300      2000

Жаңа кендер                         10800    18750     18750

Қолда бар кенiштер       34280      24780    24780     24780

Жиынтығы:                58385      64222    68349     68761

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Реакторлар қажетінiң

болжамы                  64630      67343    71217     75587

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Баланс                   -6245      -3121    -2868     -6826

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      Жаңа кеніштер бағанында барланған кен орындары, жарияланған кен орындарындағы кен өндiру жоспарлары көрсетiлген.

      Қажеттер мен осы уақытқа дейiн рынокке болжамды уран жеткізілімінің керi балансының орны тұтынушылардың 90-шы жылдары реакторларға керегiнен тыс арзан уран сатып алуымен толтырылады. 2004-2005 жылдарға қарай, тұтынушылардың қоймалардағы қорлары таусылған кезде, ядролық энергетиканың алдында реакторларды отынмен қамтамасыз етуге қатысты түйінді мәселе тұруы мүмкiн.

      Реакторлардың болжамды қажеттерi мен оларды өтеу мүмкiндiктерiн салғастыру арқылы төмендегiдей қорытындылар жасауға болады:

      WNA (The Glоbаl Nuсlеаr Fuel Market, 2001) деректерi бойынша, 2000 жылдың аяғында уранның барлық түрлерінің қоймалардағы коммерциялық қорлары 140 000 тоннаны құраған. Бұл шамамен әлемдегi коммерциялық реакторлардың екі жылдық нормасы, яғни қоймалардағы қорларды реакторлардың қажеттері тұрғысынан уақытша фактор деп қарау керек, ал реакторлардың өздерi - тұрақты фактор.

      "Қайталама көздер" деп аталатын қайта кәдеге асырылған уранның, МОХ-отын және қосымша байытылған қалдықтардың рынокке жеткiзiлiмiнiң жалпы көлемi қажеттi мөлшердiң 10%-нан аспайды.

      Ядролық энергетиканың уранға деген қажеттерiн өтеудiң алдағы болашақта ұзақ мерзiмдi көзi тек уранды кеніштерде бастапқы өндiру болуы мүмкiн.

N 2 кесте

      OECD мен МАГАТЭ деректерi бойынша, 2001 жылдың аяғындағы уран ресурстары

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

  Құн санаты           |  Уран тонналары |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|

1 кг U/40 US$-нан кем    2 086 000       |

                                         |

1 кг U/80 US$-нан кем    3 107 000       |

                                         |

1 кг U/130 US$-нан кем   3 933 000       |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|

      Орташа есеппен қорлардың 60% қазып алған жағдайда өзiндiк құны төмен қорлар (1кг U/40 $-дан кем) тек қазiр жұмыс iстеп тұрған реакторлардың 20 жылдан кем жұмыс iстеуiне ғана жетедi.

      Қоймалардағы қорлардың жұмсалуына қарай ядролық энергетиканың қажеттерiн өтеу үшiн табиғи уранды барған сайын көп өндiруге тура келедi. Бiрқатар зерттеулерде көрсетiлгендей (МАГАТЭ), өндiрiс көлемiн арттыру мүмкiндiктерi тым шектеулi. Тиiстi баға деңгейi жағдайында Сигар-Лейк (Канада) және Джабилука (Австралия) жобаларын iске асыру, сондай-ақ Өзбекстан мен Қазақстандағы жаңа ЖС кенiштерiн игеру жолымен ғана кен өндiру көлемiн арттыруға болады. Әлемдегі реакторлардың уранға деген қажеттерi мен оларды барлық көздер есебiнен өтеу мүмкiндiктерiн салыстырған кезде тiптi 2005 жылдан бастап-ақ уран тапшылығы болатыны байқалады, бұл уран бағасының едәуiр өсуiне әкеп соқтырады.

 **3.4. Табиғи уранға арналған бағалар болжамдары**

      Американдық Uх Consulting LLC консалтингтiк компаниясының талдаушылары уран бағасына төмендегідей болжам ұсынады:

N 2-диаграмма

      Ux уранының бағасына арналған үш нұсқа және орташа өлшемдi маңыз Ux Consulting деректерi, 2002 жылғы шілде

       Суретті қағаз мәтіннен қараңыз.

      Бұл болжамда ядролық энергетиканың дамуы мен уран өндiруде 2002 жылғы шілдеге дейiнгi барлық өзгерiстер ескерiлген. Соңғы оқиғаларды, атап айтқанда АҚШ-та ядролық энергетиканың жандануын және осыған байланысты уранға деген қажетсiнудi ескерсек, 2005 жылға қарай табиғи уранның бағасы Ux Соnsulting негіздiк нұсқасынан төмен, яғни U 3 O 8 бiр фунты үшiн 13,5 US$-нан (1 кг уран үшін 35 US$- долларынан) қымбат болмаса арзан болмайды.

      Ядролық энергетиканың бәсекеге қабілеттілігін арттыратын оның бiр артықшылығы мынада: АЭС-тiң жалпы балансында отынның құны 40%-дан аспайды, ал оның бержағында газбен жұмыс iстейтiн электр станцияларында бұл көрсеткiш - 80%, көмiрмен жұмыс iстейтiндерде - 60% құрайды. Осы себептi бағаның ықтималды көтерiлуi ядролық энергетиканың тұрақтылығына нұқсан келтiрмейдi.

 **3.5. Рынок дамуының үрдiстерi**

      Соңғы екi-үш жылда рыноктың құрылымын өзгертетiн түбiрлi өзгерiстер серпiн алуда.

      Ең әуелi бұл АҚШ-тың, одан соң Батыс Еуропаның энергетика саласындағы қайта үйлестiру (бәсекелестiктi енгізу) үрдiсiне байланысты. Егер бұрын энергетика компаниялары ондаған жылдар бойы тұтынушыларға энергияны нақты белгіленген тарифтер бойынша жөнелтiп келген болса, ендiгi жерде олар рыноктiк негiзге көшуде. Мұның өзi энергетика компанияларының атом электр станцияларын отынмен жабдықтауда саясатты өзгертуiне әкелуi ықтимал. Энергетика компаниялары өздерiнiң отынға жұмсайтын шығындарын энергия тарифтерiне "қосып жазуға" мәжбүр болатындықтан, олар нақты баға белгiленген, 10-15 жылға арналған ұзақ мерзiмдi келiсiм-шарттардан бас тартып, неғұрлым ыңғайлы жүйеге көшетiн болады.

      Мұнымен қоса, бәсекелестiк ортадағы энергетика нарықтық тәуекелдердi түбегейлi қайта бөлуге әкеп соқтырады. Қазiрдiң өзiнде мынадай ақпарат бар: ядролық энергетиканың тиiмдiлігімен және бәсекелесу қабiлетiнiң артуымен бiрге қайта үйлестiру үрдiсi энергетика компаниялары үшiн несиелердiң қымбаттауына әкеп соқтыруда. Бұл жағдайда энергетика компаниялары тәуекелге бел байлаудан жалтаруға күш салып, жалпы бағаға нұқсан келетiнiне қарамай, отынның жеке құрамбөлiктерiн емес, қайта отын атаулының бүкiл "тауарлық" кешенiн, яғни БУӨ сатып алуға баратын болады, сөйтiп ауыртпалықты сатушыға жүктейдi.

      Мұндай жағдайда кен өндiруден бастап оны байытуға дейiнгi толық тiзбектi иеленушi және тұтынушылардың қажеттерiн өтеуде барынша икемдiлiк көрсетуге қабiлеттi жөнелтушiлер нарықта ең қолайлы орынға қол жеткiзедi.

 **3.6. Қазақстанның шикiзат базасы**

      МАГАТЭ деректерiне сәйкес барлық барланған әлемдiк кен қорларының 19%-на жуығы Қазақстан Республикасының жер қойнауларында жинақталған. Жалпы кен қорлары мен ресурстар 1610 мың тоннаны, оның iшiнде өнеркәсiптiк санаттағы уран қорлары (B+С 1 +С 2 ) 920 мың тоннаны құрайды.

      Қазақстан Республикасындағы уран қорларының бiрегей ерекшелігі сол - олардың 75% жер қыртысында қышқылданатын аймақтық зоналармен байланысты кен орындарында шоғырланған. Кен орындарының мұндай түрi әлемде кең таралмаған және ол ең озық, бiршама арзан әрi экологиялық тұрғыдан қолайлы жер астында ұңғымен сiлтiлендiру (бұдан әрi - ЖҰС) тәсiлімен игерiледi.

      Қазақстанның кен орындарында уран қорлары мен ресурстарының геологиялық-өнеркәсiптiк түрлер бойынша бөлiнуi N 3 кестеде келтiрiлген.

N 3 кесте

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

N  |Кен орнының геологиялық- |  B+С 1 +С 2             | B+С 1 +С 2 +P 1

p/c|өнеркәсiптiк түрi        |  санаттарындағы    |  санаттарындағы

   |                         |  қорлар            |   қорлар мен

   |                         |                    |   ресурстар

   |\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

   |                         |мың. т    |   %     |мың. т  |   %

\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_

1.  Жер қыртысында қышқылда.

    натын аймақтық зоналармен

    байланысты кен орындары     596,0       64,8     1212,0   75,3

2.  Топырақ-жер қыртысында

    қышқылданатын зоналармен

    байланысты кен орындары     81,0        8,8      97,0     6,0

3.  Органогендi-фосфат түрiн.

    дегі кен орындары           30,0        3,2      30,0     1,9

4.  Қатпарлы кешендердегі

    тарамданған кен орындары    213,0       23,2     271,0    16,8

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Барлығы:                        920,0       100      1610,0   100

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      Жер қыртысында қышқылданатын зоналармен байланысты кен орындары Оңтүстiк Қазақстанда жүздеген шақырымдарға таралған, олардың алтауында үш кен басқармасына бiрiктiрiлген ЖҰС кеніштері жұмыс iстейдi.

      Қазiргi уақытта кен өндiру Шу-Сарысу және Сырдария өңiрлерiндегі тау сiлемдерiнде жүргiзiлуде, олардың жалпы көлемi - 405 шаршы километр. Тау сiлемдерiн игеру мерзiмi уран барлау мен өндiру жөнiндегi келiсiм-шарттардың қолданылу мерзiмiне сәйкес келедi, бұл келiсiм-шарттарды "Қазатомөнеркәсiп" ҰАК" ЖАҚ үшiн Қазақстан Республикасының Yкiметi 2026 жылға дейiн ресiмдеген.

      Барлық кен орындары "құмдақ" түрге жатады. Кен қабаттары (қыртыстары) сусiндi борпылдақ құмдарда 100 метрден төменгi тереңдiктерде жатыр. Кен қабаттарының ұзындығы бiрнеше километрге, енi - бiрнеше жүздеген метрлерге созылады, қалыңдығы 20 метрден басталып, ұлғая бередi. Әдетте, кен орнында оннан аса кен қабаты болады. Кендi құмның құрамында 0,03%-дан 0,09% -ға дейiн уран кездеседi және бұл бiршама мардымсыз деп есептеледi. Жер қойнауларындағы уранның геологиялық қорлары 2001 жылғы 1 қаңтарға 9 445 T (Уанас кен орны) мен 24 340 T (Қанжуған кен орны) аралығында болды. Алты кен орнының жиынтық қорлары 111 027 T құрады.

      1977 жылғы 27 қаңтарда Уанас кен орнынан бастап 1982 жылғы 24 қаңтарда Мыңқұдық кен орнындағы Шығыс учаскесiнен аяқтап, қорларды КСРО қорлар жөнiндегі Мемлекеттiк комиссиясы бекiттi. Оңтүстiк Қарамұрын кен орнының қорларын 1999 жылғы 17 маусымда Қазақстан Республикасының ҚМК бекiттi.

      Шу-Сарысу уран кенi орналасқан өңiрдiң төңiрегiнде ТГК-200 жүргiзу кезiнде бөлiнген учаскелерде 1:50000 масштабымен тереңдетiлген түрде геологиялық картаға түсiру жұмысын жүргiзу уран қорлары мен ресурстарының құрылымын жақсартуда маңызды шара болып табылады. Бұл учаскелерде "Қазатомөнеркәсiп" ҰАК" ЖАҚ пен басқармаларының жұмыс iстеп тұрған өнеркәсiп алаңдарына ең ұрымтал жерлерде 1000-3000 T қоры бар кен қабаттарының кездесуi әбден мүмкiн. Есеп бойынша екi өңiрдiң төңiрегiндегi болжамды ресурстар 200,0 мың T құрайды.

      Сонымен, Бағдарламаны жүзеге асыру үшiн елiмiздiң уран өндiрушi кәсiпорындары мен бiрлескен кәсiпорындар 2030 жылға дейiн де, сол сияқты одан алдағы болашақта да В 1 + С 1 + С 2 санаттарындағы уран қорларымен, сондай-ақ Р 1 санатындағы болжамды ресурстармен толықтай қамтамасыз етілген.

 **3.7. Қазақстанның уран өндіруші кәсiпорындарының сипаттамасы**

      Қазiргi уақытта "Қазатомөнеркәсіп" ҰAK" ЖАҚ үш кен басқармасымен 6 кен орнында: "Уанаста", "Шығыс Мыңқұдықта", "Қанжуғанда", "Оңтүстiк Мойынқұмда", "Северныйда" және "Оңтүстiк Қарамұрында" жылына 2 мың тоннадан аса уран өндiредi.

      2001 жылы "Қазатомөнеркәсiп" ҰAK" ЖАҚ жаңа кенiштер ("Оңтүстiк Қарамұрын", "Оңтүстік Мойынқұм") құрылысын аяқтап, "Ақдала" кен орнында ұңғымен жер астында сiлтілендiру жөнiндегi кең ауқымды табиғи тәжiрибе жүргiзу жұмысын жалғастырды. Атап өтетiн бір жәйт: соңғы 15 жыл iшiнде жаңа кенiштер құрылысы тұңғыш рет iске асырылды (KCPO ыдыраған уақытын бергі жерде кен өндiру бiр кезде Ортамашжасау министрлігі салған кәсiпорындарда атқарылып келген-дi).

      "Қазатомөнеркәсіп" ҰАК" ЖАҚ "Камеко" (Канада) "Кожема" (Франция) фирмаларымен және Ресей Федерациясының Атомминiмен бiрлесiп үш бiрлескен кәсiпорын құрды, олар тәжiрибе жұмыстары аяқталған соң "Ыңғай", "Мойынқұм" және "Заречное" кен орындарының жеке бөлiктерiнде уран өндiретiн болады, барланған уран қорларының 220 мың тоннаға жуығы осы кен орындарының үлесiне тиедi.

      Барлық кен орындарында уран өндiру жер астында ұңғымен сiлтiлендiру (ЖҰС) әдiсiмен жүргізiледi. Айдайтын ұңғыларға 1% күкiрт қышқылының ерiтiндiсi жiберiледi. Осы тұста өнiмдi ерiтiндi (бұдан әрi - ӨЕ) пайда болады да ол керi айдайтын ұңғылармен жер бетiне шығарылады. Әдетте, 1 литр ӨE-нің құрамындағы уран мөлшерi 60 миллиграмнан асады. Кенiштiң түпкi өнiмi құрамында - 35-45% уран бар химиялық концентрат ("сары кек"), ол Қазақстан мен Қырғызстанның гидрометаллургия зауыттарына жөнелтiледi. Гидрометаллургия зауыттарында "сары кектен" құрамында 86% уран бар тотық-шала тотық (U 3 O 8 ) алынады. Тотық-шала тотық Қазақстандағы табиғи уран саласының түпкi өнiмi болып табылады.

      1997 жылдан бастап 2001 жылға дейiнгi кезеңде тотық-шала тотық өндiрудiң нақты көлемi туралы деректер 4-кестеде келтiрiлген:

N 4 кесте

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Көрсеткiштер атауы | 1997ж.| 1998ж.| 1999ж.| 2000ж.| 2001ж.| 2002ж.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_

Табиғи түрдегi

өндiрiс көлемi, т:

Сары кек             795,47 1072,62 1366,83 1752,18 2021,98 2726

Тотық-шала тотық     794,0  1078,18 1627,77 1490,95 2196,45 2649

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      Ұңғылар арқылы жер астында сiлтiлендiру тәсiлiмен кен өндiрудiң өзiндiк құны кендi жер астынан қазып алуға қарағанда 2,5-3 есе төмен, сондықтан табиғи уранның бағасы арзан болып отырған жағдайда "Қазатомөнеркәсiп" ҰАК" ЖАҚ пайдаланатын осы әдiс ең тиiмдi әрi оның болашағы зор.

      Уранның өте мол қорын иеленушi Қазақстанның сапалық сипатына қарай белгілі бiр кен орындарын айналымға қосуды тиiсiнше реттеу арқылы әлемдiк бағаға өзiнше ықпал етуге жеткiлiктi мүмкiндiгi бар.

      Қазiргi уақытта "Қазатомөнеркәсiп" ҰАК" ЖАҚ - бiрлесiп құрылған "Ыңғай" БК "Катко" БК, "Заречное" БК үлесті қатысушысы.

      Мұнымен қоса "Қазатомөнеркәсiп" ҰАК бiрлескен кәсiпорындарының - "УКР TBC" бiрлескен кәсiпорны жабық акционерлiк қоғамының (бұдан әрі - "УКР TBC" BK) - 33,3%, "Жоғары технологиялар институты" жауапкершiлiгi шектеулi серiктестігінiң (бұдан әрi - "ЖТИ" ЖШС) - 50%, "Геотехнология" Қырғыз-Қазақстан Аймақтық Оқу-әдiстемелiк Орталығының (бұдан әрi "Геотехнология" ҚҚАОӘО) - 50% жарғылық қорындағы үлестерге иелiк етедi. "УКР ТВС" БК Украинаның атом электр станцияларына арналған ВВЭР-1000 тұрпатты реактор қондырғылары үшін бәсекеге қабiлеттi ядролық отынды бiрлесiп өндiру мақсатымен құрылды. "ЖТИ" ЖШС ғылыми, техникалық, технологиялық проблемаларды, қоршаған ортаны қорғау мәселелерiн шешу және басқа мақсаттар үшiн құрылды. "Геотехнология" ҚҚАОӘО кен өндiрушi және қайта өңдеушi өнеркәсiптiң кәсiпорындары үшiн бiлiктi кадрлар даярлау, радиациялық және ядролық қауiпсiздiк бойынша оқытып, үйрету, МАГАТЭ кепiлдiктерiн қамтамасыз ету, жаңа әдiстемелер, ақпараттық технологиялар және ұңғымен жер астында сiлтiлендiру геотехнологиясы мен ЖС кәсiпорындарына геологиялық-геофизикалық қызмет көрсетуге бейiм бағдарламалар жасап, жетiлдiру мақсатымен құрылды.

 **3.8. "YМЗ" ААҚ уран өндiрiсi**

      90-шы жылдардың басындағы дағдарыстық жағдайлар "Yлбi металлургия зауыты" ААҚ ядролық-отын циклiне қатысу iсiн кеңейту бойынша жолдар iздеудi талап еттi.

      Бүгiнгi таңда ҮМЗ уран өндiрiсi ядролық энергетикалық қондырғыларға арналған уран отынын өндiру бойынша әлемдегi ең iрi кешендердiң бiрiнен саналады.

      Кәсiпорынның мамандары әзiрлеген бiрегей технология дәстүрлi шикiзат түрлерiн ғана емес, сол сияқты құрамында ураны бар аршып алуы қиын материалдардың: күлдiң, ерiмейтiн қалдықтардың, оның iшiнде жанып кететiн сорғыштар (эрбий мен гадолиний) бар кендердiң өте тиiмдi қайта өңделуiн қамтамасыз етедi. Жұмыс iстеп тұрған технологиялардың бесаспаптығы сонда, олар азот қышқылды уранил балқымасы түрiндегi қайта кәдеге асырылған шикiзатты ұқсатуға мүмкiндiк бередi.

      Сан қырлы қызмет көрсету, икемдi өндiрiстiк саясат "Yлбi металлургия зауыты" ААҚ-қа құрамында уран бар материалдардың әлемдiк рыногында басты орындардың бiрiн ұстап тұруға жағдай жасауда. Мемлекет тарапынан қатаң бақылау жағдайында құрамында уран бар материалдарды қайта өңдеу рыногындағы жарты ғасырлық тәжiрибе, қызметкерлердiң жоғары бiлiктiлiгi тұтынушылардың ең қатаң талаптарын өтейтiн өнiм өндiруге мүмкiндiк туғызуда.

      Озық технологияларды, автоматтандырылған басқару жүйесiн және осы заманғы технологиялық жабдықтарды пайдалану технологиялық процестi жедел бақылауға және қажет болған жағдайда толығымен автоматтандырылған режимге түзетулер енгiзуге, сөйтiп құрамында уран бар материалдар мен олардан қайта өңделген өнiмдерге адамның жанаспауына септiгiн тигізедi.

      "ҮМЗ" ААҚ уран өндiрiсiнде Қазақстанда тұңғыш рет сапа жүйесi ISO 9002 стандарттары бойынша сертификатталды.

      1999 жылы американдық General Electric (GE) компаниясы Америка Құрама Штаттарының ішкi рыногына қыш сортты уран диоксидiнiң ұнтақтарын жөнелтушi ретiнде "ҮМЗ" ААҚ-тың уран өндiрiсiн сертификаттады. 2000-2001 жылдары кәсiпорынның тестiлiк өнiмдерi Канада мен Кореяға жөнелтiлдi.

      ҮМЗ атом станцияларына арналған отын ретiнде пайдаланылатын өнiмдер өндiредi:

*- уран қостотығының ұнтағы;*

      Қазiргі уақытта "YМЗ" ААҚ-та ұнтақтар өндiрудiң аммонийлiк жүйесi қолданылып, ол бойынша гексафторид пен қайта кәдеге асырылған ураннан ұнтақтар жасалады. Кәсiпорында уран диоксидiнен ұнтақтар алудың плазмалық-химиялық тәсiлi әзiрленiп, қолданыла бастады, бұл технологиялық процесті едәуiр қысқартуға және өндiрiстегi экологиялық ахуалды жақсартуға мүмкiндiк бередi.

*- реакторларға арналған отын таблеткалары;*

      "ҮМЗ" ААҚ құрылымында атом электр станцияларының ТВЭЛ-дерi үшін уран диоксидi негiзiнде отын таблеткаларын өндiру басым бағыт болып табылады. Зауытта таблеткалар жасайтын роторлық желiлер әзiрленiп, iске қосылуда, технологиялық процесті басқарудың автоматтандырылған жүйесi жасалған. Қазiргі кезеңде гадолиний түрiнде жанып кететiн сорғыштар қосылған отын таблеткалары шығарылуда.

      Таяуда "YМЗ" ААҚ-та американдық Global Nuclear Fuel (GNF) компаниясының құрамында уран бар материалдарын қыш сортты уран диоксидiнiң ұнтағына дейiн қайта өңдеу қолға алынды - бұл құрамында аршып алуы қиын уран өнiмдерiн, оның iшiнде реакторға дейiнгi отын циклiнiң қайталама балқымаларын ұқсату жөнiнде Батыстағы компанияларға қызмет көрсету бағдарламасын iске асыру шеңберiндегi тұңғыш қадам. Жұмыстың осы түрiнiң ауқымын кеңейту үшiн жұмыс iстеп тұрған сiлтiлендiру учаскесi қайта құрылды, нәтижесiнде оның қуаты едәуiр артты. Қайталама балқымаларды ұқсату технологиялық ядролық циклдiң тұйықтылық деңгейiн арттырады, оның қауiпсiздігін күшейтедi, радиоактивтiк материалдарды көму көлемiн ықшамдайды.

      Отын таблеткаларын алуға арналған ұнтақтар батыс рыногы үшiн сертификатталады. Қазiрдiң өзiнде GE (АҚШ) үшiн сертификат алынды, ал ең таяу арада ұнтақтар Батыс Еуропа мен Оңтүстiк-Шығыс Азия үшiн сертификатталатын болады.

      Ұзақ мерзiмдi келiсiм-шарт бойынша Кеңес кезiндегі реакторлар үшін отын таблеткалары мен уран диоксидiнiң ұнтақтары жасалып, жөнелтiлуде. Ресейлiк әрiптестердiң тапсырыстары "ҮМЗ" ААҚ қуаттарының көп бөлігін жұмыспен қамтамасыз етуде. Батыстағы тұтынушылар үшiн диоксид ұнтақтарын шығару меншiктi шикiзаттан, сол сияқты тапсырыс иесiнiң материалынан iске асырылды.

      Оңтүстiктегi кен басқармаларынан YМЗ-ге дейiнгi iшкi технологиялық тiзбек қалпына келтiрілуде. 1999 жылы "YМЗ" ААҚ уран өндiрiсiнде қазақстандық шикiзаттан тотық-шала тотық ұнтағын өндiру iсi ұйымдастырылды. 1999 жылдан бастап 2001 жылға дейiн "ҮМЗ" ААҚ уран өндiрiсiнде уранның тотығын-шала тотығын өндiру көлемi жылына 300 тоннадан 1050 тоннаға дейін өстi.

 **3.9. "Радиация қауiпсiздігінiң және қоршаған ортаны қорғаудың**
**қазіргі жай-күйiн талдау**

      Жоспарланып отырған iс-шаралардың мақсаты - Компанияның кәсiпорындарында радиациялық қауiпсiздiктi, еңбектi және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету жүйесiн оңтайландыру, бұл сайып келгенде осы мақсаттарға жұмсалатын шығындарды ақтайды.

      Қазiр Компания басқармасында Еңбектi, қоршаған ортаны және радиациялық қауiпсiздiктi қорғау департаментi құрылды. Компанияның барлық филиалдарында еңбектi, радиациялық қауiпсiздiктi және қоршаған ортаны қорғау бөлiмдерi радиологиялық зертханаларымен қоса құрылған. Радиациялық бақылау мемсанқадағалау органдарымен келiсiлiп, бекiтiлген номенклатураға сәйкес кезең-кезеңiмен жүзеге асырылады. Радиологиялық бөлiмдер 70-90% көлемiнде қажеттi аппараттармен қамтамасыз етілген. Радиациялық қауiпсiздiк және қоршаған ортаны қорғау бөлімдерiнiң қызметкерлерi радиациялық қауiпсiздiк және радиациялық бақылау мәселелерi бойынша Атом энергетикасы жөнiндегi комитеттiң негiзiнде лицензияланған мекемелерде ("Арна" университетi және "СОЛО-ЛТД" ЖШС) арнайы дайындықтан өттi. Компанияның радиологиялық зертханаларын ҚР Мемстандартында тiркеуге дайындық жұмыстары жүргiзiлуде.

      Өндiрiстiк радиациялық бақылау және қадағалау органдарының нәтижелерi бойынша 2001 жылы қызметкерлер мен жергiлiктi халық үшiн негiзгi мөлшерлi шаманың көтерiлуi тiркелмеген. Жеке мөлшерлеу нәтижелерi бойынша (сыртқы сәулеленудiң өлшенген мөлшерi және iшкi сәулеленудiң есептелген мөлшерi) "Қазатомөнеркәсіп" ҰAK кәсiпорын қызметкерлерiнiң сәулелену мөлшерi жылына 2-16 мЗв деңгейiнде, ал белгiленген жылдық мөлшер - 20 мЗв. Радиациялық факторлар деңгейiн (мөлшерлеме қуатын, үй-жайлардың, жабдықтардың тасымалдау және орау-қаптау құралдарының, арнайы киiмнiң және қызметкерлердiң терiсiнiң радиоактивтi ластануын, жұмыс алаңдарында ауадағы және атмосфераға шығарылатын радионуклидтердiң шамасын) қол жеткен бақылау деңгейiнде ұстау жөнiнде жұмыстар жүргiзiлуде.

      Радиоактивті қалдықтарды (PAҚ) көму мәселесiн шешу үшiн Орталық кен басқармасында арнайы көму пункті салынды, Степной кен басқармасы мен N 6 кен басқармасында осындай пункттер құрылысының жобасы әзiрлендi. Қазіргі кезде Степной кен басқармасының РАҚ арнайы бөлiнген алаңда жиналуда, ал N 6 кен басқармасының қалдықтары Степногор қаласындағы "Казсабтон" ЖАҚ-қа қайта өңдеуге жөнелтiлуде.

      Компанияның барлық филиалдарында радионуклидтердiң және зиянды химиялық заттардың шығарындылары (ШМШ) мен лықсымаларының (ЛМШ) мүмкiндiк шегi әзiрленiп, оны аумақтық табиғат қорғау органдары бекiткен.

      Жер астында сiлтiлендiру әдiсiмен уран өндiрiлетiн барлық кен орындарында "Волковгеология" ААҚ уран өндiрушi кәсiпорындардың қоршаған ортаға әсерiн бағалау (ҚОӘБ) жөнiнде жұмыстар жүргiздi. Осы құжат негізiнде уранды ЖС полигондарының пайдаланылған блоктарын қайта қалпына келтiру жобасы әзiрленетiн болады.

      Ал оның бержағында Компанияның кәсiпорындарында қолданыстағы нормалар мен ережелер талап ететiн барлық зерттеулер мен бақылау түрлерiн орындау үшiн жеткiлiктi база жоқ, бұл үшiн басқа мекемелердi шақыруға тура келедi. Зертханалар мемстандарт органдарында тiркеуден өтуi тиiс.

      Тазалайтын қондырғылардың жоқтығынан немесе толық жұмыс iстемеуiнен Компания кәсiпорындары табиғатты қорғау ережелерiн бұзғаны үшiн жыл сайын айыппұл төлейдi.

      Қатты радиоактивтi қалдықтарды көму мәселесiн шешу үшiн 6-КБ мен СтКБ-да көмбе құрылысын аяқтау қажет.

      Уран өндiрушi кәсiпорындардың жұмысы барысында аумақтың iшiнара радиоактивтi ластануы, радионуклидтердiң және зиянды химиялық заттардың белгiлi мөлшерде шығарындылары пайда болуы әбден ықтимал. Кен қыртыстарын пайдаланған соң топырақтың үстіңгі қабатында қайта қалпына келтiру жұмыстарын жүргiзу қажет.

      Өндiрiс номенклатурасының болжамды кеңеюi және кен өндiру көлемiн ұлғайту жаңа кен орындары мен өндiрiстер үшiн ҚОӘБ, ШMШ, ЛМШ әзiрлеудi талап етедi.

      Компания қызметкерлерi санының өсуi арнайы киiммен, арнайы тамақпен қамтамасыз ету және жыл сайын медициналық тексерiс жүргiзу сияқты еңбектi қорғау жөнiндегі iс-шараларға тұтас алғанда шығыс сметасын көбейтудi қажет етедi.

      Уран өндiрушi кәсiпорындар аумағында экологиялық сауықтыру жұмыстарын жүргiзуге осы кәсiпорындарды пайдалану және уран өндiрудiң зардаптарын жою мәселелерi бойынша нормативтік негiздiң жетiлмегендiгі, тiптi кейбiр реттерде мүлдем жоқтығы едәуiр кедергі келтiруде.

      Радиациялық бақылау ШМШ, ЛМШ әдiстемелерiне нормативтiк құжаттардың өзгеруiне сәйкес мезгiл-мезгiл түзетулер енгізiлуi тиiс.

      Радиациялық бақылауды қамтамасыз ету үшiн барлық аспаптарды 5-8 жылда бiр рет жаңартып отыру керек. Бөлiмдер мен радиологиялық зертханалардың қызметкерлерi ауық-ауық қайта даярлаудан өтуi тиiс (кемiнде 5 жылда бiр рет).

      Жұмыс iстеп тұрған өндiрiстердiң алдағы уақытта кеңейтiлуiне және жаңа нысандар құрылысына байланысты Компания кәсiпорындарында жұмыс ортасының параметрлерiн мөлшерлеу мен бақылаудың меншiктi өндiрiстік жүйесiн құру қажеттiгi туындап отыр.

      Еңбектi қорғау және радиациялық бақылау жөнiндегі iс-шараларға (қызметкерлер саны, өлшегiш зертханалардың жабдықтары) арналған шығындар жаңа өндiрiс құрылысының сметасына енгiзiледi және осыған байланысты аталмыш iс-шараларда ескерiлмейдi.

 **4. Бағдарламаның мақсаты мен міндеттері**

      Бағдарламаның мақсаты - Қазақстан Республикасындағы ғылымды көп қажет ететiн, жоғары технологиялық салалардың бiрi ретiнде уран өнеркәсiбiн басымдықпен дамыту; жоғары технологиялық өнiмнiң экспортын үдету және оны әлемдiк рыноктарға шығару; әлемдiк рыноктарда республиканың экспорттық әлеуетiн арттыру.

      Бағдарламалық мiндеттер:

      табиғи уран өндiрудi жылына 11,6 мың тоннаға дейiн жеткiзу, сөйтiп осы көрсеткiш бойынша Қазақстанды әлемдегi жетекшi орындардың бiрiне шығару;

      ТМД елдерiндегі энергетика реакторларына арналған таблеткалардың негізгi өндiрушiсi ретiнде Қазақстанның әлеуетiн нығайту және реакторлық отынның әлемдiк рыногына шығу;

      уран өнiмiнiң әлемдiк рыногында орынды сақтаумен бiрге уран материалдарын қайта өңдеу жөнiндегі қызмет аясын кеңейту;

      уран өнiмiн қайта өңдеу деңгейiн көтеру және Қазақстандық шикiзаттан өндiрілген жоғары технологиялық дайындықтағы құрамында уран бар өнiмдердi әлемдiк рынокке шығу;

      ядролық-отын циклы кәсiпорындарының экологиялық қауiпсiздiгiн қамтамасыз ету жөнiндегі іс-шаралар кешенiн жүзеге асыру.

      ЖҰС әдiсi үшін лайықты (1000 мың тонна шамасында) қолда бар уран қорлары мен ресурстары негізiнде кен өндiрудiң жыл сайын қажетті деңгейiн бағалауға болады. Нысаналы көрсеткiш - 2030 жылға қарай жылына 15 мың тоннаға жуық уран өндiру. Осы көлемдегі уран өндiруге қол жеткiзу аталған Бағдарламаның басты стратегиялық мiндетi болып табылады.

 **5. Бағдарламаның негізгі бағыттары мен іске асырудың**
**тетіктері**

 **5.1. Уран өндірудi дамыту**

      Бағдарлама төмендегі кен орындарында 1-кезеңде, 2004 және 2006 жылдары кен өндiрудi ұлғайту үшін құрылыстар қарастырылған:

      "Шығыс Мыңқұдық" кен орнында жылдық қуаттылығы 1000 т ЖС-19 кенiшінiң құрылысы;

      "Орталық Мыңқұдық", "Ыңғай" кен орындарында "Камеко" компаниясымен, "Мойынқұм" және "Төртқұдық" кен орындарында "Кожема" компаниясымен бiрлесiп жылдық қуаттылығы 1000 т кенiш құрылысы;

      "3аречное" кен орнында РФ Атомминiмен және ҚТКК-мен бiрлесiп жылдық қуаттылығы 1000 т кенiш құрылысы;

      2-кезеңде, 2007 жылдан бастап 2009 жылға дейiн, төмендегi кен орындарында құрылыс қарастырылып отыр:

      ҚХР-мен бiрлесiп "Жалпақ" кен орнын игеру 2007 жылы 200т кен өндiруден бастап, кейiн жылына 500т деңгейiне шығу;

      "Иточу" корпорациясымен "Иiркөл", 2007 жылы 200т кен өндiруден бастап, кейiн жылына 500 т деңгейiне шығу;

      РФ Атомминiмен бiрлесiп - "Харасан", 2007 жылы 200т кен өндiруден бастап, кейiн жылына 1500т деңгейiне шығу және 2014-2015 жылдары жылына 2500т дейiн кеңейту;

      6 кен басқармасында жылдық қуаттылығы 2500т аффинаждау цехының құрылысы;

      СтКБ-да жылдық қуаттылығы 5000т аффинаждау цехының құрылысы.

      3-кезеңде, 2010 жылдан бастап 2012 жылға дейiн, төмендегi кен орындарында құрылыс қарастырылып отыр:

      "Орталық Мойынқұм" кен орнында 2009-2010 жылдары жылдық қуаттылығы 400т кеніш құрылысы;

      "Ыңғай" кен орнында 2010-2011 жылдары жылдық қуаттылығы 1000т кенiш құрып, оны жылына 2509т дейiн кеңейту.

      4-кезең, 2012 жылдан бастап 2015 жылға дейiн, төмендегілер қарастырылуда:

      "Буденовский" кен орнында егжей-тегжейлi барлау жүргiзiлген соң 2017-2018 жылдары жылдық қуаты 1000т "Қазатомөнеркәсiп" ҰАК меншiктi кенішін құрып, оны жылына 2500 т дейiн кеңейту. Сондай-ақ РФ Атомминiмен бiрлесiп 2020-2021 жылдары жылдық қуаты 700т кенiш құру.

      Табиғи уран өндiру жөнiнде бiрлескен кәсiпорындарды дамыту қазiргi кен орындарын жоспарлы кезеңде барынша толық пайдалану үшін инвестициялар тарту мақсатын көздейді. Тұтынушы компаниялармен кооперацияны дамыту әлемдiк рынокта өнiмдi кепiлдi түрде өткiзуге мүмкiндiк туғызады.

      Нәтижесiнде уран кенi мол екi iрi өңiрде кен өндiретiн төрт торап немесе қоян-қолтық жұмыс жүргізетiн нысандар - Солтүстiк, Шығыс, Батыс және Оңтүстiк топтары құрылатын болады.

      N 5-диаграммада бiрлескен кәсiпорындармен қоса есептегенде Қазақстан Республикасында 2030 жылға дейiнгi кезеңде уран өндiрудi арттырудың серпiнi берiлген.

N 5 диаграмма

Суретті қағаз мәтіннен қараңыз

      Республикамызда уран өндiрудiң 2015 жылға дейiнгі кезеңге арналған жоспарлы көлемi, жылдар мен кен орындары бойынша кен өндiру көлемi N 1 қосымшада келтiрiлген.

      Кенiштерде өнiмдi қайта өңдеудiң қазiргi технологиясын түбегейлi өзгерту жоспарлануда, сөйтiп кен-металлургия зауыттары бұл циклдан шығарылады. Бұл үшiн Орталық КБ-да 2002-2004 жылдары жылдық қуаты 3000 т тотық-шала тотық өндiретiн, N 6 кен басқармасында 2007-2008 жылдары қуаты жылына 2500 т және Степной КБ-да 2008-2009 жылдары жылдық қуаты 5000 т меншiктi аффинаждау цехтарын құру көзделуде. Кен өндiру көлемiн негiзiнен Солтүстiктегi кен орындары торабының есебiнен ұлғайту жоспарлануына байланысты Степной КБ-да 2014-2015 жылдары аффинаждау өндірісіне қуатын жылына 8000 тонна тотық-шала тотық шығаруға дейiн кеңейту қарастырылуда.

      Осыған оpaй барлық жаңадан құрылып жатқан жер астында ұңғымен сілтілендірілетiн кенiштерде құрамында 60 л/г уран бар байытылған тауарлы десорбат түрiндегі өнiм алатын технологияны қолдану белгіленуде. Аффинаждау өндiрiсiнде десорбаттар тiкелей қайта өңделетiн болады, мұның өзi "сары кек" алу мен оны тасымалдауға жұмсалатын шығындарды түгелдей қысқартады.

      Сонымен, бiрiншіден, уран тотығы-шала тотығының бәрiн Қазақстанның өз аумағында алуға және екiншiден, неғұрлым тиiмдi технологиялық схеманы жүзеге асыруға мүмкiндiк туады, бұл уран өнiмiнiң өзiндiк құнын едәуiр арзандатуға мол септiгін тигiзедi.

      Осы айтылған даму бағыттарын iске асыру Шу-Сарысу және Сырдария уран кенi бар өңiрлерде:

      1) экспорттық өнiмдi (табиғи уранның тотығын-шала тотығын) тiкелей кен өндiрiлетiн аймақта апатын бiртұтас өндiрiс циклiн құруға;

      2) осы өңiрде құрылатын бiрлескен кәсiпорындарға дайын өнiм алу жөнiнде қызмет көрсетуге жағдай жасайды.

      Саладағы кен өндiрушi кәсiпорындардың тұрақты жұмыс iстеуi үшiн химиялық реагенттер (күкiрт қышқылын) шығаратын өндiрiстердi жобалап, ұйымдастыру қажет. Күкiрт қышқылы "Қазатомөнеркәсiп" ҰАК" ЖАҚ кенiштерiнде қолданылатын жер астында сiлтiлендiру әдiсiмен уран өндiргенде, сондай-ақ кен дайындау жұмыстарын жүргiзгенде пайдаланылады.

      2007-2009 жылдары кен орындарының ең алыс орналасқан торабы Қыземшек кентiнде жылына 480 мың тонна күкiрт қышқылын шығаратын зауыт (бұдан әрi - КҚЗ) құрылысы жоспарлануда. Күкiрт қышқылы "Қазатомөнеркәсiп" ҰAK кеніштерiнде жер астында сiлтiлендiру әдiсiмен уранды өндiру кезiнде, сонымен қатар тау-кен-дайындық жұмыстарын жүргізу барысында пайдаланылады.

 **5.2. "ҮМЗ" ААҚ уран өндiрiсiн дамыту**

      "YМЗ" ААҚ-та уран өнiмiн өндiруде негізгiсi көлбеу интеграция стратегиясы, яғни әлемдiк ядролық-отын циклiне Қазақстанның қатысуын кеңейту болып табылады.

      Уран өнiмiн өндiруге қатысты бағдарламалық мiндеттердi орындау төмендегi бағыттарда жүзеге асырылатын болады:

      Ресей атом энергетикасы үшiн жылына 650 тонна көлемiнде ядролық отын сатудың сенiмдiлiгі мен тиiмдiлiгін арттыру;

      Конверсиялық зауыт салу және қазақстандық шикiзаттан алынатын уранның жылына 3000 тонна көлемдегi табиғи гексафторидiмен әлемдiк рынокке шығу,  жылына 50 тоннаға дейiнгi көлемде уран материалын (қайталама балқымаларды) уран диоксидiнiң ұнтағына және отындық таблеткаларға дейiн ұқсату бойынша шетелдік компанияларға қызмет көрсету.

      "YМЗ" ААҚ уран өндiрiсiнiң негiзгi проблемасы Ресей рыногынан айырылу қаупiне саяды. Қазiр Ресей "YMЗ" AAҚ шығаратын отындық таблеткалар мен уран диоксидi ұнтақтарын негізгі тұтынушы болып табылады, бiрақ Ресейде осы тектес өндiрiстердi дамыту жөнiнде тұжырымдама қабылдауына байланысты бұл рыноктан айырылып қалуымыз мүмкiн. Атап айтқанда, 1999-2000 жылдары Новосiбiр химконцентраттар зауытында таблеткалар өндiрiсi жолға қойылды, Краснояр қаласында ұнтақтар өндiрудi жолға қою жоспарлануда. Алайда, "ҮМЗ" ААҚ уран өндiрiсiнiң мол тәжiрибесi мен жоғары технологиялық мәдениетi, сондай-ақ зауытты дамытудың инвестициялық бағдарламасында көзделген негiзгі өндiрiстiк қорларды ұдайы жаңарту Ресей рыногында "ҮМЗ" ААҚ уран өнiмiнiң бәсекеге лайықтылығын сақтауға мүмкiндiк бередi.

      Осындай жағдайда Компанияның стратегиясы, бiрiншiден, Ресеймен интеграцияны дамыту және өнiм сапасын арттыру жолымен Ресейдiң тапсырыстарын сақтауға, ал, екiншiден, тұтынушылар шеңберiн кеңейту және өнiм өткiзуде сыңаржақ саясатты болдырмау мақсатында "ҮМЗ" ААҚ қызмет көрсететiн басқа тапсырыс берушiлердi iздеп табуға саяды.

      Осы стратегияны iске асыру үшiн 2006 жылға дейiнгi орташа мерзiмдi перспективада төмендегi бағыттарда жұмыстар жүргізу жоспарлануда. Атап айтқанда Украинаның реакторларын атом отынымен жабдықтайтын бiрлескен Ресей-Украина-Қазақстан кәсiпорнын құру есебiнен Ресей Атомминi үшiн жылына 300 тонна деңгейiнде отын таблеткалары мен жылына 150 тонна уран диоксидi ұнтағын өткiзу үшiн Ресейдiң ұнтақтар мен отын таблеткалары рыногын сақтау;

      Жылына 100 тонна көлемiнде қалпына келтiрiлген уранды пайдалану арқылы ВВЭР реакторларына арналған отын таблеткаларының өндiрiсiн құру;

      235 уран бойынша 25%-ға дейiн байытылып, қалпына келтiрiлген уранды қайта өңдеу технологиясын игеру;

      Батыстағы ядролық отын өндiрушілер үшiн жылына 250 тоннаға тарта реакторға дейiнгі отын циклының қайталама балқымаларын ұқсату бойынша қызмет көрсету көлемiн ұлғайту.

      2006 жылы  уран гексафторидiн өндiретiн BNFL (Ұлыбритания) корпорациясы қуаттарының жабылуы күтілуде. Бүгiнгi таңда уранды қайта өңдейтiн конверсиялық зауыттарда бос қуат көзi жоқ. Сондықтан 2006 жылға қарай уран гексафторидiн өндiру бойынша қызмет көрсету тапшылығы күтілуде.

      "ҮМЗ" ААҚ-та табиғи уранды ұқсататын дайын инфрақұрылым бар болғандықтан ("ҮМЗ" ААҚ-та плавик қышқылының өндiрiсi дұрыс жолға қойылған, конверсиялық зауытты орналастыруға арналған бос алаңдар да табылады), қысқа мерзiмде және аз шығын жұмсау арқылы уран гексафторидiн өндiретiн жаңа сала құруға мүмкiндiк бар. Бұл уран өнiмi саласының деңгейiн арттыруға және табиғи уранды конверсиялау бойынша босайтын рыноктық орынды жедел иеленуге мүмкiндiк бередi.

      Сонымен, "Қазатомөнеркәсiп" ҰАК" ЖАҚ уран өндiрiсiн дамытудағы ең маңызды бағыттардың бiрi - табиғи уран гексафторидiн конверсиялайтын өндiрiс құру. Табиғи уран гексафторидiн өндiрудi ұйымдастыру үшiн төмендегідей базалық шарттар бар:

      конверсия бойынша әлемдiк қызмет көрсету рыногында қалыптасып отырған үрдiстер;

      Қазақстанда меншiктi уран және фтор шикiзат базасы;

      Қазақстанда меншiктi табиғи уран химконцентратының (ТУХК) өндiрiсi;

      "ҮМЗ" ААҚ-тағы қолда бар плавик қышқылының өндiрiсi;

      конверсиялық зауытты орналастыру үшiн бос алаңдардың болуы.

      Соңғы кезде "Қазатомөнеркәсiп" ҰAK" ЖАҚ "CANDU" тұрпатты реакторлар үшiн табиғи байытылған уран ерiтiндiлерiнен ядролық отын алу технологиясын игердi. Мұндай технология ядролық отын циклiнiң қымбатқа түсетiн сатыларынан айналып өтуге мүмкiндiк бередi. Өйткенi "ҮМЗ" ААҚ-та қыш сортты ядролық таза уран диоксидiнiң ұнтақтары мен отындық таблеткалар өндiрiсi бар. Қазақстан "CANDU" таблеткаларын өндiретiн аяқталған циклдi иеленiп, осы өнiммен әлемдiк рынокқа шыға алады.

      "ҮМЗ" ААҚ-та қабылданған құрамында уран бар барлық дерлiк материалдарды уран оксидтерiне қайта өңдеуге мүмкiндiк беретiн технологиялық схеманың жан-жақтылығы, жұмысты қайта құруды жеңiлдететiн технологияның икемдiлігі, мысалы, реагенттердi және операция жүргiзудiң режимiн өзгерту арқылы уран диоксидiнiң сапалы ұнтақтары мен ең қатаң технологиялық талаптарды қанағаттандыратын отындық таблеткалар алуға болады. ҮМЗ уран өндiрiсi өнiм сапасын басқару жүйесiнiң 9002 сериялы ISO стандарттары шеңберiнде сертификатталған. Қалпына келтiрiлген шикiзатты (уранилнитрат балқымасын), құрамында уран бар қалдықтарды ұқсатуға, уран концентраттарын қайта тазартып, барынша сапалы уран оксидтерiн алуға мүмкiндiк бар.

      Сонымен, қолда бар база уран материалын уран диоксидiнiң ұнтақтарына және отындық таблеткаларға дейiн конверсиялау бойынша қызмет көрсетудi дамытуға мүмкiндiк бередi. Көптеген өндiрушi елдерде құрамында уран-гадолиний бар қайталама балқымаларды АЭС-ке арналған отын ретiнде ұқсату мүмкiндiгiнiң жоқтығы маңызды фактор болып табылады. Шетелдiк фирмалардың қайта өңделген күлi мен концентраттарынан жылына 100 тонна көлемiнде уран диоксидінің ұнтағын шығаратын өндiрiстi сақтау жоспарлануда.

      "Қазатомөнеркәсiп" ҰАК" ЖАҚ-ты әлемдiк уран өнеркәсібінің алғы шебiне шығаруға бағытталған стратегиялық мiндеттi шешу үшін шетелдiк әрiптестермен стратегиялық одақтар құру қажет. Атап айтқанда, Қазақстан - Ресей - GNF компаниясы (GNF акцияларының 60 % американдық General Electric компаниясына, 40% жапондық Hitachi және Toshiba компанияларына тиесiлі) үш жақты консорциумын құру жоспарлануда. Қазақстаннан артықшылығы - уран ресурстарының едәуiр арзандығы. Ресей ядролық технологияларды жақсы игерген. Атом электр станцияларын иеленушi ретiнде General Electric компаниясы отын таблеткалары мен уран ұнтақтары түрiндегі ядролық отынның сенiмдi жеткiзiлуiне мүдделi. Қазақстан үшін бұл одақта нақты анықталған орын бар, ол: General Electric компаниясы үшiн уран диоксидiнiң ұнтағын, Ресей Федерациясының Атомминi үшін таблеткаларды жеткiзу және американ рыногында өнiмдi сатудағы бiрлескен іс-әрекеттер.

      Көрсетiлген стратегиялық мiндеттердi шешу жұмысты төмендегi бағыттарда жандандыруды талап етедi:

      қазiргі күнде өндiрiлетiн және өндiру жоспарланған уран өнiмiнiң барлық түрлерi бойынша маркетингтiк зерттеулердi күшейту;

      қазақстандық мамандардың жаңа технологияларды игеруi;

      жұмысшылар мен қызметшiлердiң бiлiктiлiгiн арттыруды және оларды жаңа мамандықтарға үйретудi қолға алу;

      Қазақстан уран өнеркәсiбiнiң тауарлары мен қызмет көрсетулерiн рынокке шығару мәселелерiнде неғұрлым пәрмендi әрi нысаналы саясат жүргiзу.

N 6 кесте

2002-2015 ж.ж. уран өнiмiн шығарудың серпiнi, тоннамен

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

              |2003 ж |2004 ж|2005 ж|2006 ж|2009 ж|2012 ж|2015 ж

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Таблеткалар      384     390   390    390    390     390    390

UO 2 ұнтағы       224     150   150    100    100     100    100

күл              100     100   100    100    100     100    100

Тотық-шала

тотық            1500    1500  1500   500

УГФ                                   1000   3000    3000   3000

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **5.3. Геологиялық-барлау жұмыстары**

      Ашылған кен орындарын пайдалану үшiн дайындауға бағытталған геологиялық-барлау жұмыстарын "Волковгеология" ААҚ-тың күшімен жүргiзу көзделген, оның қызметi екі бағытта: Республикалық бюджеттiң есебiнен мемлекеттiк геологиялық зерттеу, сондай-ақ технологиялық және барлау бұрғылау ұңғыларының құрылысы бойынша бұрғылау жұмыстарын атқару тұрғысында iске асырылады.

      Қосымша қорларды молайту мақсатында 2006 жылдан бастап болашағы бар "Ыңғай", ал 2013 жылдан бастап "Буденов" кен орындарын егжей-тегжейлi барлау және осы кезеңде игерiлетiн кен орындарында қорларды бiр санаттан екiншi санатқа көшiру жөнiнде геологиялық-барлау жұмыстарын жүргiзу жоспарлануда.

      2004-2015 жылдардағы кезеңде барлығы 3992 млн.теңге көлемiнде осындай жұмыстар атқару көзделуде.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

                       |2006       | 2009       | 2012     | 2015

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_

ГБЖ шығындар, мың теңге  407072       944424       802380   1838836

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      Мұнымен қоса, уран қорлары мен ресурстарының құрылымын жақсарту үшiн Шу-Сарысу уранды өңiрiнiң төңiрегiнде ТЕК-200 жүргiзген кезде бөлiнген учаскелерде 1:50000 масштабымен түбегейлi геологиялық картаға түсiрудiң маңызы зор. Бұл учаскелерде "Қазатомөнеркәсiп" ҰAK" ЖАҚ кен басқармаларының жұмыс iстеп тұрған өнеркәсiп алаңдарына ең ұрымтал жерлерде 1000-3000 тонна қоры бар кен қабаттары ашылуы әбден мүмкiн. Мұндай жұмыстарды болашағы бар алаңдарда кейiннен iздестiру жұмыстарын жүргізiп, Республикалық бюджеттiң есебiнен атқаруға болады. Есеп бойынша екi өңiрдiң төңiрегіндегi болжамды ресурстар 200 000 тоннаны құрайды.

 **5.4. Кадр саясаты**

      Уран өндiрушi нысандар орналасқан базалық кенттердегi демографиялық ахуалға талдау.

      Демографиялық ахуалды талдаудағы мақсат - Компанияның 2015 жылға дейiнгі әлеуметтік даму бағдарламасын жасау.

      Шу-Сарысу уран кенi бар өңiрде уран өндiру жоспарланып отырған базалық кенттер мыналар:

      Қыземшек кентi (Степной КБ), оның 10-120 км айналасында "Уанас", "Мыңкұдық", "Ақдала", "Жалпақ" кен орындары орналасқан, халқының саны - 3500 адам.

      Таукент кентi (Орталық КБ), халық саны - 5500 адам, "Қанжуған", "Мойынқұм", "Төртқұдық" кен орындары.

      Орта Сырдария өңірiнде уран өндіру үшін жоспарланған базалық кент - Көкшоқы кентi (N 6 Кен басқармасы), уран кен орындары: "Солтүстiк Қарамұрын", "Оңтүстік Қарамұрын", "Харасан", "Иіркөл".

      Шу-Сарысу уран кенi бар өңiрдегі өндiрiстік нысандар халқының саны бiршама аз аудандарда орналасқан, оған қарағанда Орта Сырдария өңiрiнiң жағдайы әлдеқайда тәуiр, мұнда уран өндiрушi нысандар орналасқан аудандарда 50,0 мыңнан аса адам тұрады.

      Уран өндiрушi нысандар орналасқан базалық кенттердегі халық саны мен демографиялық ахуалға талдау N 7-кестеде келтiрiлген.

      Талдаудан көрiнiп отырғанындай, тұтас алғанда базалық кенттерде экономикалық тұрғыдан белсендi халық саны жалпы тұрғындардың 50% құрайды, осы орайда еңбекпен қамтылмаған тұрғындар саны - 15%, олар негiзiнен әйелдер (отбасының екiншi мүшелерi).

      "Қазатомөнеркәсiп" ҰАК уран нысандары орналасқан аудандарда демографиялық ахуалға талдау тұтас алғанда 2015 жылға дейiнгi өндiрiстiк бағдарламаларды орындау үшін қызметкерлерге деген қажеттi өтеу үшiн адам ресурстары әлеуетiнiң бар екенiн көрсетедi.

N 7 кесте

2002 жылы уран өндiрушi нысандар орналасқан барлық кенттердегi

адам саны мен демографиялық ахуалға талдау

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Елдi  |бар.| оның iшiнде әлеуметтiк-демографиялық    |барлы.|еңбек

мекен.|лығы|        көрсеткiш бойынша, адам          |ғы ең.|пен

дер   |саны|                                         |бек.  |қамтыл.

      |    |\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|пен   |маған

      |    |Жұмыс    |Зей.|әйелдер   |мектеп |мектеп |қам.  |белсен.

      |    |iстей.   |нет.|          |жасына |жасын. |тыл   |ді

      |    |тiндер   |кер.|          |дейінгі|дағы   |ған   |тұр.

      |    |\_\_\_\_\_\_\_\_\_|лер |\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|балалар|балалар|тұр.  |ғын.

      |    |бар.|оның|    |бар.|сала.|       |       |ғын.  |дар

      |    |лы. |іші.|    |лы. |да   |       |       |дар   |

      |    |ғы  |нде |    |ғы  |жұмыс|       |       |      |

      |    |    |са. |    |    |іс.  |       |       |      |

      |    |    |лада|    |    |тей. |       |       |      |

      |    |    |    |    |    |тін. |       |       |      |

      |    |    |    |    |    |дер  |       |       |      |

\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_|\_\_\_\_|\_\_\_\_|\_\_\_\_|\_\_\_\_|\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_

  1     2     3   4    5    6    7      8        9      10    11

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Қызем.

шек    3500 1280 1170 256   1150 371   480     830    2846    654

Taу.

кeнт   5552 2200 1400 230   2528 256   1192    1600   5222    330

Көк.

шоқы   2552 431  282  103   753  149   434      858   1826    726

Тай.

қоңыp  625  260  221  9     155  30    90       150   509     116

Бар.

лығы  12229 4171 3073 598   4586 806   2196     3438   10403  1826

%      100% 34%  25%  5%    38%  6%    18%      28%     85%    15%

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      Ескерту: Таукент - жалпы саны   - 1400 адам

               оның iшiнде            - 900 адам ОКБ

                                      - 450 адам ОАТБ

                                      - 50 адам "КАТКО" БК

      Еңбек ресурстарын жоспарлаудағы мақсат - 2015-жылға дейін уран өнеркәсібін дамытудың стратегиялық жоспарларына қол жеткізу үшін мамандар қажеттігін қамтамасыз ету.

      Еңбек ресурстарын жоспарлауға енгені:

      - қазір жұмыс істеп жүрген қызметкерлерге талдау;

      - өндірісті дамыту стратегиясына байланысты қызметкерлер санын және қажеттілігін жоспарлау;

      - мамандарды даярлау мен оқыту жоспарлау;

      - қызметкерлерді дамытуға арналған шығындарды жоспарлау.

      1. Қазiр жұмыс iстеп жүрген қызметкерлерге талдау 1997-2001 жылдары жұмыс iстеп жүрген қызметкерлерге жүргізiлген статистикалық деректер мынаны көрсетедi:

      - барлық өндiрiстiк құрылымдардағы қызметкерлердiң бiлiктiлiк (бiлiмдiлiк) деңгейi жұмыс орны үлгісiнiң талаптарына сәйкес келедi, өндiрiстегі жоғары бiлiмдi қызметкерлер қызметшiлер санының 50% құрады;

      - сараланған жас деңгейi -30-дан 50 жасқа дейiнгі белсендi жас ретiнде әлеуеттi қызметкерлер санының 70% астамын құрайды.

      Қазiр жұмыс iстеп жүрген қызметкерлерге статистикалық талдау бойынша тұжырым:

      Қазiр жұмыс iстеп жүрген қызметкерлер саны, бiлiм және жас деңгейі бойынша "Қазатомөнеркәсіп" ҰАК-тың стратегиялық өндiрiстік жоспарларын шеше алатын базалық "жоғарғы еңбек әлеуетi" ретiнде жiктеледi. Мамандардың бiлiктiлiк деңгейiн сақтау, қолдау 2015 - Бағдарламасындағы кадр саясатының бiрiншi кезектегі мiндетi болып табылады.

      2. Қызметкерлер санын және оларға қажеттіктi 2015 жылға дейiн жоспарлау.

      Қызметкерлер санын және оларға қажеттiктi 2015 жылға дейiн жоспарлау уран өндiрушi нысандардағы өндiрiстiк инфрақұрылымның дамуын ескерiп, өндiрiсті дамыту бағдарламасымен байланысты. Қызметкерлер санын жоспарлау үшiн жұмыс орындарының үлгiсi, сонымен қатар еңбек өнімділігі жұмыс нормасы, жұмыс күшінің құны, мемлекеттiң әлеуметтiк саясаты, жұмысты ұйымдастырудың деңгейі мен құрылымы негiз болады.

N 6 диаграмма

       Суретті қағаз мәтіннен қараңыз.

      Еңбек рыногында өндіріске қажетті бейімделген мамандардың шектеулілігіне байланысты оларды қажетсіну мөлшері мен саны жоспарлы нысандар бойынша бөлек жүргізіледі және екі түрге бөлінеді:

      1. Бейімделген мамандарға деген негізгі қажеттілік, ИТҚ

      2. Мамандарға деген қосымша қажеттілік, ИТҚ

      Бейiмделген мамандардың қажеттiлiгін жоспарлауды талдау негiзгi өндiрiске қажеттi мамандардың сандық құрамы өндiрiсте iстейтiн қызметкерлердiң жалпы санының 10-15% құрайтынын көрсетедi.

Қызметкерлер даярлау мен оқытуды жоспарлау

      Еңбек рыногын зерделеу салаға арналған арнайы мамандықтар бойынша бiлiктi мамандардың шектеулi екендiгiн көрсетедi, осыған байланысты мамандар iрiктеудi негізiнен жоғары бiлiм беретiн мекемелердi бiтiрушiлер арасында жүргiзу көзделiп отыр: басымдылық Қазақ Ұлттық Техникалық университетiне (КазҰТУ), Алматы энергетика институтына, Том политехникалық университетiне берiледi.

      Бiлiм гранты бойынша жоғары оқу орындарында арнайы мамандықтар бойынша 28 студент бiлiм алуда. Оқуды бiтiру кезi 2004-2005 жылдарға келетiн олар алдағы уақытта "Қазатомөнеркәсiп" ҰAK филиалдарындағы мамандардың қосымша қажеттілігін толығымен қамтамасыз етедi. Мамандарды даярлау бағдарламасы бойынша 2002 жылы филиалдардағы 10 мектеп бiтiрушi оқу мемлекеттiк бiлiм беру гранты бойынша жүргізiлетiн арнайы мамандықтар бойынша жоғары оқу орындарына жолдама алды.

      2015 - Бағдарламасын орындау үшiн бiрiншi кезектегi мiндет барлық қызметкерлердi үздiксiз және нысаналы оқыту, жоғары бiлiктi кадрларды өндiрiсте шоғырландыру. Қызметкерлердi оқытудың үздiксiздiгі өндiрiс нысандарының орналасуына қарай бiлiм мекемелерiн (оқу комбинаттарын, бiлiктiлiктi арттыру орталықтарын) құру арқылы салалық оқу жүйесiн енгізу жолымен қамтамасыз етiледi.

      2015 - Бағдарламасымен төмендегiдей іс-шаралар қарастырылған:

      - 2005 жылға дейiн оқу комбинатын құру;

      - халықаралық оқу стандарттарын енгiзу - 2005 жылға дейiн;

      - оқу-әдiстемелiк құралдарды басып шығару - 2003 жылға дейiн;

      - "икемдi қызметкер" жүйесін жүзеге асыру үшiн жыл сайын мамандарды қайта даярлау (жұмысшы мамандықтар) - 10-20%;

      - қызметкерлердi зауытта оқыту iсiн кеңейту.

      Жер қойнауларын пайдаланудың келiсім шарттарына сәйкес, қызметкерлердi оқытуға, даярлауға жыл сайын мiндеттi түрде жұмсалатын қаражат уран өндірудiң өзiндiк құны мөлшерiнiң шамамен 1% құрайды.

      Оқуға 0,5-1% нормативтік аударымдар шегінде шығыс көлемiн есептеу 2015 - Бағдарламасын орындау тұрғысында қызметкерлердi дамыту шығындарын жоспарлау үшiн жеткiлiктi болып табылады.

      Бағдарламада қосымша өндiрiстiк жұмыстарды "Қазатомөнеркәсiп" ҰАК күшiмен атқару жоспарлануда.

 **5.5. Әлеуметтiк саланы дамыту**

      Елдi мекен құрушы болып табылатын саладағы өндiрiс көлемiнiң ұлғаюы халық санының өсуiне әкеледi, осыған байланысты әлеуметтiк факторлардың рөлi артады.

      Компания филиалдарының 2003-2030 жылдарға арналған әлеуметтік даму бағдарламасы халыққа әлеуметтiк және мәдени-тұрмыстық қызмет көрсету және елдi мекендерде жайлы инфрақұрылым қалыптастыру жөнiндегі iс-шаралар кешенiн қамтиды.

      Бағдарламада алға қойылған әлеуметтік мiндеттердi шешуде күрделi құрылыс жоспарларына үлкен мән берiлiп отыр.

      Осыған орай бағдарламада тұрғын үйлердiң, әлеуметтік-мәдени тұрмыс нысандарының, абаттандыру нысандарының күрделі құрылысы көзделген. Қолда бар тұрғын үй қорын, мектептердi, балабақшаларды, медицина мекемелерiн, спорт кешендерiн, абаттандыру нысандарын және коммуналдық кәсiпорындарды жаңғырту, кеңейту және күрделi жөндеу жоспарланған. Әлеуметтiк-мәдени тұрмыстық нысандар мен тұрғын үй құрылысының көлемi саланың даму перспективасына лайықтап белгiленген базалық кенттерде бұдан бұрынғы жылдарда пайдалану үшін негiзi қаланған, яғни өндiрiстiк және азаматтық мақсаттағы iске қосылмай немесе құрылысы аяқталмай тұрған нысандарды пайдалану ескерiлген. Осыған байланысты, жақын арадағы бес жылға арналған құрылыстағы негізгi бағыт - қолда бар үйлер мен құрылыстарды жаңғырту және күрделi жөндеу.

      Бағдарлама бойынша 2015 жылға дейiн әлеуметтік саланы дамыту үшiн төмендегi соманы беру қарастырылған

                                                      мың теңге

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

                      | 2006     |  2009     | 2012     |   2015

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Қыземшек кентi          421336     219830       169100     67640

Таукент кентi           170445      35680

Көк-Шоқы кентi          62751      87763        101460     126825

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      Әлеуметтiк-мәдени тұрмыс нысандары бойынша 5700 оқушыға арналған 5 мектеп, 2250 балаға арналған 9 балабақша құрылысы көзделген.

      Таукент, Қыземшек кенттерiнде мәдени-спорт кешендерiн және Көкшоқы кентiнде спорттық-сауықтыру кешенiн жаңғырту мен кеңейту жоспарланып отыр.

      Медицина мекемелерi бойынша Таукенттегі кенттік аурухананы, Көкшоқыдағы отбасылық дәрiгерлiк амбулаторияны, Қыземшектегi сауықтыру шипаханасын, аурухана кешенiн, сонымен қатар емхананы жаңғырту мен кеңейту қарастырылған.

      Коммуналдық шаруашылық нысандары - моншалар, кiр жуатын, киiм тазалайтын орындар жаңадан салынып, жұмыс iстейтiндерi кеңейтiледi.

      Кенттердегi су және канализация желiлерiн құру мен жаңғыртуға едәуiр қаржы көзделiп отыр.

      Халықты сапалы ауыз сумен қамтамасыз ету үшiн су ағызатын және су жинайтын нысандар құрылысын жүргізу қарастырылуда.

      Кенттердi абаттандыру бойынша автомобиль жолдарын, жаяу адамдарға арналған жолдарды, балалар алаңдарын, автотұрақтар салу және жаңғырту белгiленген

 **5.6. Қауiпсiздiк жүйелерi**

 **5.6.1. Нысандарды дұрыс сақтау**

      "Қазатомөнеркәсiп" ҰАК нысандарының дұрыс сақталуын қамтамасыз ету үшiн уран өндiрiсiн 2015 жылға дейiн дамыту бағдарламасы аясында Солтүстiк, Шығыс, Батыс және Оңтүстiк торабы кен орындарының жаңадан құрылып жатқан және жұмыс iстеп тұрған нысандарын қорғауды iске асыру қажет.

 **5.6.2. Өрт қауiпсiздiгі**

      "Өрт қауiпсiздігі туралы" Қазақстан Республикасының  Заңына сәйкес "Қазатомөнеркәсiп" ҰAK" ЖАҚ-қа төмендегідей iс-шараларды орындау қажет:

      Степной кен басқармасында 2 шығар жолы бар ықшам өрт сөндiру депосын салу.

      N 6 кен басқармасы үшiн жаңадан салғаннан гөрi жөндеу жұмыстары көп қаржыны қажет етпейтiн, бұған дейiн Қызылорда облыстық өрт сөндiру басқармасына берiлген өрт сөндiру депосының үй-жайын өз балансына қайтару.

      Әрбiр кен басқармасына "КАМАЗ" немесе "ЗИЛ" негізiнде кемiнде екi өрт сөндiру автоцистерналарын сатып алу, ал қазiр қолда бар өрт сөндiру техникасынан өрт сөндiру қосындарын өрт сөндiретiн техникамен жабдықтағанша уақытша резерв құру. Қолда бар өрт сөндiру машиналарын өртке қарсы жетiспейтiн жабдықтармен толықтыру қажет.

      Жаңадан құрылып жатқан кенiштерде өрт сөндiру техникасымен өрт сөндiруге шыға алатын штатында кемiнде 9 адам бар қосындар және өндiрiсте өрт қауiптiлігіне қарай техникасыз өрт сөндiру қосындарын құру.

 **5.6.3. Азаматтық қорғаныс**

      "Азаматтық қорғаныс туралы" Қазақстан Республикасы  Заңының және болашақта төтенше ахуалдардың алдын алу мен оларды жою жөнiндегi басқару органдары мен Мемлекеттік жүйе күштерiн даярлау бағдарламасының талаптарын орындау мақсатында және Қазақстан Республикасы Энергетика және минералдық ресурстар министрлігінiң 19.09.00ж. N 326, 18.10.00ж. N 347 бұйрықтарын iске асыру мақсатында "Қазатомөнеркәсiп" ҰАК" ЖАҚ төмендегiдей iс-шараларды жүргізуi қажет:

      "Қазатомөнеркәсiп" ҰАК" ЖАҚ кен басқармалары мен бас офисiнде және қауiптi ошақтарда құтқару және басқа да шұғыл жұмыстарды жүргiзу үшiн және табиғат апаттары мен iрi өндiрiстік апаттар болған жағдайда Азаматтық қорғаныстың нысандық құрылымдарын (50 адамнан тұратын құтқарушы командалар) жасақтау.

      Қолданыстағы нормаларға сәйкес оларды қажетті жабдықтармен және мүлiкпен қамтамасыз ету үшiн арнайы резерв құрып, оны үнемi толықтырып отыру.

 **5.6.4. Байланыс**

      2015 жылға дейін уран өндiрудi дамыту бағдарламасының шеңберiнде Компанияның байланыс жүйесiн жетілдiру аясында алда тұрған мiндеттер тұрғысынан төмендегiлер жоспарланған:

      Өндiрiстiк сала

      Телефон арналарын және талшықты желілер бойынша деректердi беру арналарын ұйымдастыру және "ҮМЗ" ААҚ-ты "Қазатомөнеркәсiп" ҰAK корпоративтiк байланыс жүйесiне қосу туралы мәселелердi шешу.

      Компанияның жаңа нысандарында радио және сым арқылы байланысты ұйымдастыру.

      Әлеуметтiк сала

      1. Әлеуметтiк саланы дамыту аясында кен басқармалары мен шалғайдағы кенiштердiң халқын болашақта талшықты желiлер жүргiзу перспективасымен телефон байланысымен қамтамасыз ету.

      2. Компанияның және кен басқармаларының қызметкерлерi үшiн ұялы байланыстың корпоративтi тобын құру.

      3. Қыземшек, Таукент және Көкшоқы кенттерi және жаңадан жоспарланған кенiштер үшiн кабельдi теледидар жобаларын әзiрлеп, жүзеге асыру.

 **5.7. Қоршаған ортаны қорғауы және радиация қауiпсiздiгiн қазiргі жай-күйiн талдау**

      Қазiргi жағдайға талдау радиациялық қауiпсiздiк, өндiрiстiк радиациялық бақылау еңбектi және қоршаған ортаны қорғау жүйесiн онан әрi дамытуға бағытталған iс-шараларды жоспарлау қажеттiгiн белгілеп отыр. Осы мақсатта уран өндiрiсiн 2030 жылға дейiнгі дамыту бағдарламасы аясында мынадай iс-шараларды атқару көзделген:

      2006 жылға дейiн:

      РАҚ көму пункттерiнiң құрылысы - қолданыстағы заңдар мен ережелердiң талаптарын орындау.

      Қыземшек кентiнде шаруашылық қалдықтарын тазалау құрылғыларын жаңарту - қолданыстағы заңдар мен ережелердiң талаптарын орындау қоршаған ортаның ластанғандығы үшiн айыппұл төлеуден құтқарады. Кенттің даму перспективасы ескерiлiп халықтың

санитарлық-эпидемиологиялық жай-күйiнiң мәселелерi шешіледi.

      Оңтүстiк кен басқармаларында еңбек пен қоршаған ортаның  жағдайын қадағалайтын зертханалық желi құрып, жабдықтау - оны республикалық мониторинг желiсiне қосу қоршаған ортаны қорғау туралы  Заңның талаптарын орындау, қажеттi өлшеулер жүргiзу үшiн былайғы ұйымдарды шақырудан құтқарады, республикалық желiге қосылу халықтың атом өнеркәсiбіне деген сенiмiн нығайтады және тұтас алғанда қауiпсiздiктi арттырады. Республикалық желiнi құру мемлекеттiк бағдарламамен қарастырылған, осыған байланысты зертханаларды жабдықтап, тiркеу үшін бюджеттiк қаражатты тартуға мүмкiндiк туады.

      Қызметкерлердің денесі мен киiмiнiң радиоактивтi ластануына өзiндiк бақылау жүйесiн ұйымдастыру - дозиметрлік бақылау жүйесiн халықаралық сипаттарға сәйкес келтiру бақылауды автоматтандыру радиоактивтiк ластануды кәсiпорынның шегiнен шығаруға жол бермейдi.

      Қызметкерлердің денесі мен киiмiнiң радиоактивтi ластануына өзiндiк бақылау жүйесiн ұйымдастыру - дозиметрлік бақылау жүйесiн халықаралық сипаттарға сәйкес келтiру бақылауды автоматтандыру, радиоактивтiк ластануды кәсiпорынның шегiнен шығаруға жол бермейді.

      2012 жылға дейiн:

      YМЗ-де қалдықтар қоймалары жүйесiнiң құрылысы, ондағы өзiн-өзi қалпына келтiру үшiн булану қуаты жеткiлiктi буландырғыш тоғандар сұйық қалдықтарды сақтаудың өзін-өзі реттейтiн жүйесiн құруға мүмкiндiк бередi.

      Оңтүстiк кен басқармаларында уран өндiрiлген жерлердi қалпына келтiру - қолданыстағы заңдар мен ережелердiң талаптарын орындау.

      Өнеркәсiп қалдықтарын көметiн полигондар құрылысы - қолданыстағы заңдар мен ережелердiң талаптарын орындау қоршаған ортаның ластанғандығы үшiн айыппұл төлеуден құтқарады.

      Қоршаған ортаны басқарудың бiртұтас жүйесiн әзірлеп, енгізу - ИСО-14000 сериялы стандарттар талаптары халықаралық талаптарды қанағаттандыруға мүмкiндiк бередi. Бұл компанияның халықаралық рыноктағы беделiн, iшкi тәртiпті жақсартуға жағдай жасайды, бiрыңғай стандарттарды енгiзу есебiнен шығындарды қысқартуға септiгiн тигiзедi.

      Компания кәсiпорындарын нормативтi-техникалық құжаттармен жабдықтау - қызметкерлердiң бiлiктiлігін көтередi, қажеттi іс-шараларды дер кезiнде жоспарлауға мүмкiндiк берiп, өндiрiсте қауiпсiздiктiң қажеттi деңгейiн қамтамасыз етедi.

      Экологиялық аудит жүргізу және компанияның кәсiпорындары үшiн ҚОӘБ әзiрлеу - қоршаған ортаны қорғау туралы заң талаптарын қанағаттандыру, халықаралық экологиялық аудит жүргiзу компанияда қоршаған ортаны басқару жүйесiн құрудың қорытынды бөлiгі болып табылады.

 **5.8. Ғылыми-зерттеу және тәжiрибелiк-конструкторлық жұмыстар**

      Жоспарланған ҒЗТКЖ мақсаты - озық технологиялар негізiнде Қазақстанның уран өнеркәсiбiн ғылыми-техникалық тұрғыдан тиiмдi қызметiн қамтамасыз ету және технологиялық қайта құру.

      Қызметтің басты бағыттары:

      Уранды жер астында ұңғымен сiлтiлендiру (ЖҰС) геотехнологиясын жетiлдiру мен оңтайландыру, оның iшiнде:

      кен орындарын осы заманғы геотехнология жетiстіктерi мен компьютерлiк үлгі әдiстемесi негiзiнде жер астында ұңғымен сiлтiлендiру әдiсiмен игерiлетiн уран кен орындарын кешендi геологиялық-экономикалық бағалау;

      уран кен орындарында кешендi геофизикалық зерттеулер жүргізу және геофизикалық зерттеулердiң ең жаңа әдiстерiн енгізу;

      уран қорын бағалау, қайта бағалау, саралау және оған мониторинг жүргiзу үшiн геологиялық және геофизикалық зерттеулердiң деректерiн өңдеуге ең жаңа компьютерлiк технологиялар мен осы заманғы математикалық әдiстемелердi қолдану;

      жер астында сiлтiлендiру кезiнде жер қойнауында болатын барлық гидрогеохимиялық процестердi үлгілеу, жер қойнауының жай-күйiн болжамдау;

      жинақталған геологиялық және геофизикалық деректер негізiнде технологиялық блоктар мен полигондарды аршудың оңтайлы схемаларын әзiрлеу және болжау әдiстемелерiн пайдалану;

      ЖҰС кенiштерiн жобалауда автоматтандырылған компьютерлiк жүйенi әзiрлеу мен енгiзу;

      бұрғылау мен ұңғылар құрудың жаңа технологиялары мен техникасын әзiрлеп, енгiзу, құрылып жатқан ұңғылардың сапасын жақсарту;

      игерiлiп жатқан кенiштердiң болжамды геотехнологиялық қасиеттерiн ескерiп, уранды жер астында сiлтілендiрудiң технологиялық параметрлерiн басқаруды жетiлдiру;

      ЖҰС процестерiн жеделдету әдiстерiн әзiрлеу мен игеру;

      кендерден уранды сұрыптап сілтілендiретiн жаңа тиiмдi реагенттер iздестiру;

      мыс, мырыш және басқа металдарды өндiру кезiнде ЖҰС қолдану үшiн тәжiрибенi сабақтас салаларға тарату.

      Өнiмдi ерiтiндiлердi қайта өтеу технологияларын жетiлдiру (сорбция, экстракция, кристалдану), оның iшiнде:

      өнiмдi ерiтiндiлердi қайта өңдеу үшiн жаңа жоғары өнiмдi жабдықтардың тәжiрибелiк-конструкторлық әзiрлемелерiн жүргiзу;

      өнiмдi ерiтiндiлердi қайта өңдеудiң тиiмдiлігін арттыру жаңа тұрпаттағы технологиялық үрдiстердi басқарудың автоматтандырылған жүйелерiн әзiрлеу мен енгізу;

      iлеспе бағалы құрамбөлiктердi - ренийдi, жер астында сирек кездесетiн және сирек элементтердi аршып алудың технологияларын әзiрлеу.

      Жаңа технологиялар әзiрлеу және жоғары технологиялық өндiрiстердi ғылыми тұрғыдан бағыттау, оның iшiнде:

      Қазақстанда тотық-шала тотық (U 3 O 8 ), диоксид (UO 2 ) және уран гексафторидiн (UF 6 ) өндiру бойынша "әскери емес" бiртұтас технологиялық циклдi кезең-кезеңiмен әзiрлеу, бұған мыналар жатады:

      а) фтормен оның қосындыларын алудың электрохимиялық әдiстерiн игеру мен жетiлдiру;

      b) уран гексафторидiн алудың әдiстерiн игеру мен жетiлдiру, уран гексафторидiн алудың оңтайлы технологиялық схемасын таңдау;

      с) өндiрiс қалдықтарын кәдеге жаратудың схемасын әзiрлеу;

      d) әзiрленген технологияларды сынау;

      e) фтор мен уран гексафторидiнiң тәжiрибелiк және өнеркәсiптiк өндiрiстерiн құру үшiн техникалық құжаттаманы әзiрлеу;

      Танталдан, ниобийден, бериллийден, цирконийден, ренийден, молибденнен, вольфрамнан, никельден жаңа материалдар (балқымалар, ұнтақтар, лигатуралар, прокат, бұйымдар) алу үшiн технологиялар әзiрлеу мен енгізу.

      Уран саласын дамытудың инфрақұрылымын және технологиялар мен тиiмдi ғылыми бағыттар үшiн озыңқы түрде жаңғыртуға жағдай жасау.

      Уран саласын дамытудың тиiмдi ғылыми бағыттары инфрақұрылымының негiзi мамандандырылған салалық кешендi институт - Жоғары технологиялар институты болып табылады, оның алдында төмендегiлердi қоса алғанда уран саласын ғылыми-техникалық қамтамасыз ету, кәсiптiк ғылыми-техникалық және тәжiрибелiк-конструкторлық жұмыстар жүргiзу мiндетi тұр, төмендегiлердi қоса алғанда:

      Уранды қазып алу мен қайта өңдеу технологиясы туралы бiлiм базасын (Knowledge Base) жасау және толықтыру;

      Жетекшi шетелдiк оқу және ғылыми ұйымдармен озық тәжiрибелермен, технологиялармен алмасу ынтымақтастық орнату;

      "Қазатомөнеркәсiп" компаниясының кәсiпорындарына серiктес кәсiпорындарға және сабақтас салалардағы кәсiпорындарға технологиялық әзiрлемелер сату көлемiн ұлғайту (2030 жылға қарай "ноу-хау" және технологияларды сату көлемiн саланың жалпы өнiмiнiң 10-15% дейiн жеткiзу мақсатында);

      Уран өнеркәсiбi үшiн сабақтас салалардан мониторинг, талдау, адаптация және ең жаңа ғылыми-технологиялық әзiрлемелерiн пайдалану ISO 9000 халықаралық стандарттары және басқалар негiзiнде сала кәсiпорындарында өнiм сапасын басқаруды сала кәсiпорындарында енгiзуге атсалысу;

      Уран өндiрiсi үшiн жоғары бiлiктi кадрларды даярлау;

      Ғылыми-зерттеу және жобалау-iздестiру жұмыстарын атқаруды халықаралық деңгейге дейiн көтерiп, сақтау.

      Саланың ғылыми-техникалық бағдарламаларымен ЖТИ-мен қоса кәсiпорындардағы зерттеу лабораториялары, ұлттық техникалық университеттер мен бейiмделген академиялық институттар айналысатын болады. Ядролық тақырыптар бойынша Ресейдiң салалық институттарымен ынтымақтастық сақталып АҚШ-тың, Францияның, Жапонияның және басқа елдердiң ғылыми орталықтарымен байланыстар жолға қойылатын болады.

      Уран өнеркәсiбi өндiрiстерiнiң экологиялық және радиациялық қауiпсiздiгiн қамтамасыз етудiң ең жаңа стандарттары мен әдiстерiн әзiрлеу мен енгiзу, оның iшiнде:

      саладағы өндiрiс қалдықтарына мониторинг жүргiзу, кәсiпорындардың қоршаған ортаға әсерiн бағалау;

      уранды қазып алу кезiнде осы заманғы экологиялық тұрғыдан таза технологиялық процестердi әзiрлеу мен енгізу;

      саладағы қайта өңдейтiн кәсiпорындарда шығарындыларды, ағындылар мен қалдықтарды азайтатын және оларға жол бермейтiн технологияларды әзiрлеу мен енгiзу;

      қоршаған ортаға әсер етудi азайтуға бағытталған экономикалық және құқықтық шаралар жүйесiн әзiрлеу.

      Қаржымен қамтамасыз ету

      Саланың ғылыми-техникалық-дамуын қаржымен қамтамасыз ету әр түрлi қаржы көздерiн:

      Компанияның меншiктi қаржысын;

      инвесторлар қаражатын;

      банк несиелерiн пайдалануға бағытталатын болады.

      Жылдар бойынша шығындардың көлемi мен құрылымы жүргiзiлген жұмыстардың нәтижелерiне сәйкес жыл сайынғы болжамдар, меншiктi қаржы мен былайғы инвесторлардың қаражатын пайдаланудың нақты мүмкiндiктерi, сондай-ақ бюджеттiң мүмкiндiктерi ескерiп түзетілетiн болады.

      Жылдар бойынша ғылыми-зерттеу, тәжiрибелiк-конструкторлық және жобалау-iздестiру жұмыстарын қаржыландыру жоспары төмендегіше қалыптасады (мың $):

N 9 кесте

ҒЗТКЖ-нің жоспарланған көлемі

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Жылдар  | Уранды өндiру мен қайта | Уранның жоғары

        | өңдеуде ҒЗТКЖ (Оңтүстiк | саласындағы ҒЗТКЖ

        | кен басқармалары)       |    (YMЗ)

\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2006            537738                    93005

2009            697538                    120737

2012            689928                    119385

2015            760950                    131729

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      Осы орайда Компанияның ғылыми-техникалық базасын озыңқы түрде дамыту саланың басым экономикалық, өндiрiстiк және әлеуметтiк бағдарламаларын iске асыруға мүмкiндiк бередi, елiмiздiң экспорттық, әсiресе ғылымды көп қажет ететiн және жоғары технологиялық экспорттық мүмкiндiктерiн ұлғайтуға септігін тигiзетiн болады.

 **6. Бағдарламаны iске асырудан күтiлетiн нәтиже**

      Уран өндірісін дамытудағы негізгі бағыттарды іске асыру нәтижесінде "Қазатомөнеркәсіп" ҰАҚ әлемдік уран өнеркәсібінің көшбастаушылар қатарына қосылады. Қазақстан уран өнімі әлемдік рыногының және атом саласында қызмет көрсету рыногының тең құқықты мүшесіне айналады.

      2015 жылға қарай төмендегідей нәтижелерге қол жеткізу күтіледі:

      - табиғи уранды қазып алу деңгейін жылына 11,6 мың тоннаға дейін ұлғайту;

      - уран тотығы-шала тотығының өндірісін төмендегі деңгейге дейін ұлғайту:

      2006 жылы - жылына 34779 млн.теңгеге;

      2009 жылы - жылына 53584 млн.теңгеге;

      2012 жылы - жылына 58255 млн.теңгеге;

      2015 жылы - жылына 2638 млн.теңгеге;

      - "ҮМЗ" ААҚ-та уран өнімнің өндірісін ұлғайту, оның ішінде:

      табиғи уран гексафторийдін өндіру және сату:

            2006 жылы - жылына 879,3 млн.теңгеге сомасына;

            2009 жылы - жылына 2638 млн.теңгеге сомасына;

            2012 жылы - жылына 2638 млн.теңгеге сомасына;

            2015 жылы - жылына 2638 млн.теңгеге сомасына;

      Ресей рыногына отын таблеткаларын сатуды ұлғайту:

      2006 жылы - жылына 390 тонна 2424 млн.теңге деңгейіне дейiн;

      2009 жылы - жылына 390 тонна 2424 млн.теңге;

      2012 жылы - жылына 390 тонна, 2424 млн.теңге;

      2015 жылы - жылына 390 тонна 2424 млн.теңге;

      ресей рыногында уран диоксидiнiң ұнтағын 2006 жыл мен 2015 жыл аралығында жылына 300,8 млн.теңге сомасына 100 тонна деңгейiнде сату;

      5%-ға дейiн байытылған уран диоксидін алуға 2006 жыл мен 2015 жыл аралығында жылына 457 млн.теңге сомасына 100 тонна деңгейiнде шетелдiк фирмаларының концентратын қайта өңдеудi сақтау;

      - жаңа кенiштер құрылысы, меншiктi аффинаждау және күкiрт қышқылы өндiрiстерiн құру осы кәсiпорындарда әлеуметтiк салада еңбек ететiндердi қоса есептегенде қызметкерлер санын 5550 адамға дейiн көбейтуге қол жеткiзедi;

      - "ҮМЗ" ААҚ жұмыс iстейтiндердiң жалпы саны 1380 адамға жетедi;

      - уран өндiрiсi кәсiпорындарының қоршаған ортаға шығарындыларының, төгінді мен қалдықтарының әсерін төмендету, әлеуметтiк саланы дамыту және кәсiпорындардағы қызметкерлердiң еңбек жағдайларын, халықтың денсаулығын жақсарту.

      Бағдарламада кен өндiру көлемiн өндiрудi ұлғайтудың кезең-кезеңге арналған кестесi жасалып, онда кен орындарда меншiктi кеніштер, сол сияқты БК негізiнде де кеніштер құрылысы көзделген.

 **7. Қазақстанның уран өнеркәсібін дамыту бағдарламасын жүзеге асыру жөніндегі іс-шаралар жоспары**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

N  |Ic-шаралар атауы   | Аяқтау  |Жауапты |Орындалу|Болжа.|Қаржы.

   |                   | нысаны  |орындау.|мерзiмi,|мды   |ландыру

   |                   |         | шы     |жыл     |шығыс,|көзi

   |                   |         |        |        |млн.  |

   |                   |         |        |        |теңге |

\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_

   1-кезең 2004-2006 жылдар

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.  ЖC-19 кенiшiнiң     Үкiметке

    құрылысы, жылына    ақпарат    ЭМРМ     2005ж.

    1000 тонна өндірiс.                     1тоқс.   1764  Меншiктi

    тiк қуатқа шығу                                        қаражат

2.  "Ақдала" кен орнын. Үкiметке

    дағы кенiштi ке.    ақпарат    ЭМРМ     2006ж.

    ңейту, жылына                           1тоқс.   1872  Меншiктi

    1000 тонна                                             қаражат

    өндiрiстiк қуатқа

    шығу

3.  Оңтүстiк Мойынқұм   Үкiметке

    және "Төртқұдық"    ақпарат    ЭМРМ     2006ж.

    кен орындары учас.                      1тоқс.   1184  Шетелдік

    келерiнде жылына                                       серіктес.

    1000 тонна өндi.                                       тің

    рiстiк қуатымен                                        қаражаты

    пайдалануға

    полигондарды

    дайындау және

    кенiш құрылысы

    (оң жағасында),

    БК

4.  "Заречное" кен      Үкiметке

    орнындағы кенiш     ақпарат    ЭМРМ     2006ж.

    құрылысы, жылына                        1тоқс.   795  Шетелдік

    1000 тонна өндi.                                      серіктес.

    рiстiк қуатпен                                        тің

    шығуды пайдала.                                       қаражаты

    нуға беру

5.  "Ыңғай" БК кен      Үкiметке

    орнындағы кенiш     ақпарат    ЭМРМ     2006ж.

    құрылысы, өндi.                         1тоқс.  1302   Шетелдік

    рiстік қуаты                                           серіктес.

    жылына 1000 тон.                                       тің

    на кенiштi пай.                                        қаражаты

    далану

6.  ОКБ аффинаждау      Үкiметке

    цехының құрылысы,   ақпарат    ЭМРМ     2006ж.

    өнім шығару                             1тоқс.  874    Меншікті

                                                           қаражаты

7.  Қыземшек кентiнде   Үкiметке

    қалдықтар шаруа.    ақпарат    ЭМРМ     2006ж.

    шылығын қайта                           1тоқс.  80     Меншікті

    құру                                                   қаражаты

8.  Қатты радиоактивтi  Үкiметке

    қалдықтарды көму    ақпарат    ЭМРМ     2005ж.

    пунктерінің құры.                       1тоқс.  76     Меншікті

    лысы                                                   қаражаты

9.  Компания филиалда.  Үкiметке

    рында еңбек жағдай. ақпарат    ЭМРМ     2006ж.

    ына және қоршаған                       1тоқс.  16,9   Меншікті

    орта жай-күйiне                                        қаражаты

    зертханалық бақылау

    желiсiн құру мен

    жабдықтау және оны

    республикалық қор.

    шаған орта монито.

    рингi желiсiне қосу.

10. Компания кәсіпорын.  Үкiметке

    дарындағы персонал.  ақпарат    ЭМРМ     2006ж.

    дың iшкi және сырт.                      1тоқс.  16,9   Меншікті

    қы сәулеленуiнiң                                        қаражаты

    жеке мөлшерiн өлшеу.

    дiң меншiктi өндi.

    рiстік жүйесiн

    құру

11. Компания филиалдары  Үкiметке

    персоналының дене.   ақпарат    ЭМРМ     2006ж.

    сiнiң және арнайы                        1тоқс.  6,8   Меншікті

    киiмiнің радиоак.                                      қаражаты

    тивтi ластануына

    өзін-өзi бақылау

    жүйесiн ұйымдастыру

12. Компания кәсiпорын.  Үкiметке

    дарында қоршаған     ақпарат    ЭМРМ     2006ж.

    ортаны басқарудың                        1тоқс.  16,9   Меншікті

    бірыңғай жүйесiн                                        қаражаты

    әзiрлеп, енгізу

13. ТУХК УГФ дейiн кон.  Үкiметке

    версиялау өндiрiсiн  ақпарат    ЭМРМ     2006ж.

    құру мен игеру                           1тоқс.  1759  "ҮМЗ" ААҚ

                                                            қаражаты

    2-кезең 2007-2009 жылдар

14. "Иiркөл" кен орнын.  Үкiметке

    дағы кеніш құрылысы  ақпарат    ЭМРМ     2007ж.

    (оң жағалау), БК 500                     1тоқс.  778   Шетелдік

    тонна өндiрiстік                                       серіктес

    қуатымен пайдалануға                                   қаражаты

    беру

15. "Орталық Мыңқұдық"   Үкiметке

    кен орнында кенiш    ақпарат    ЭМРМ     2007ж.

    құрылысы, пайдала.                       1тоқс.  1311  Меншікті

    нуға жылына 2000                                       қаражат

    тонна өндiрiстiк

    қуатымен шығару

16. "Жалпақ" кен орнын.  Үкiметке

    дағы кеніш құрылысы, ақпарат    ЭМРМ     2008ж.

    пайдалануға жылына                       1тоқс.  778   Шетелдік

    500 тонна өндiрiстiк                                   серіктес

    қуатпен шығару                                         қаражаты

17. 6КБ аффинаждау       Үкiметке

    цехының құрылысы,    ақпарат    ЭМРМ     2009ж.

    өнім шығару                              1тоқс.  761   Банк не.

                                                           сиесі

    3-кезең 2010-2012 жылдар

18. Шектеулi пайдалану   Үкiметке

    санатына жататын     ақпарат    ЭМРМ     2012ж.  80    Меншікті

    қайта өңдеу мате.                        1тоқс.        қаражат

    риалдары мен өнiм.

    дерi үшін Компания.

    ның уран өндiрушi

    кәсіпорындарында

    өндiрiстiк қалдық.

    тарды көму поли.

    гондарының құры.

    лысы.

19. "Ыңғай" кен орнын.   Үкiметке

    дағы кенiш құрылысы, ақпарат    ЭМРМ     2012ж.  2666  Меншікті

    пайдалануға жылына                       1тоқс.        қаражат

    2500 тонна өндiрiс.

    тік қуатпен шығару

20. "Орталық Мойынқұм"   Үкiметке

    кен орнындағы кенiш  ақпарат    ЭМРМ     2011ж.   761  Меншікті

    құрылысы, пайдалану.                     1тоқс.        қаражат

    ға 400 тонна өндiрiс.

    тiк қуатымен шығу

21. СтКБ 5000т аффинаж.  Үкiметке

    дау цехының құрылысы ақпарат    ЭМРМ     2010ж.  1945  1-кезеңде

                                             1тоқс.        несие

                                                           қажет

                                                           болады

22. Күкірт қышқылы за.   Үкiметке

    уытының құрылысы,    ақпарат    ЭМРМ     2010ж.  2114  Меншікті

    өнiм шығару                              1тоқс.        қаражат

                                                           және

                                                           несие

23. "Ыңғай" кен орнында  Үкiметке

    егжей-тегжейлi       ақпарат    ЭМРМ     2011ж.  2384  Меншікті

    барлау жүргiзу                           1тоқс.        қаражат

     4-кезең 2013-2015 жылдар

24.  Уран өндiру мен     Үкiметке

     қайта өңдеудегi     ақпарат    ЭМРМ     2015ж.  2686  Меншікті

     ҒЗТКЖ (Оңтүстiк                         1тоқс.        қаражат

     кен басқармалары)

25.  Уран жоғары бөлiс   Үкiметке

     саласында ҒЗТКЖ     ақпарат    ЭМРМ     2015ж.   465  Меншікті

     жүргізу (ҮМЗ)                           1тоқс.        қаражат

26.  Таукент, Шиелi,     Үкiметке

     Қыземшек кент.      ақпарат    ЭМРМ     2015ж.  3060  Меншікті

     терiн кеңейту                           1тоқс.        қаражат

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **N 1 қосымша**
**Кен орындары бойынша 2015 жылға дейінгі уран өндiру кестесi**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кен       |ҚР    |Қазып алына.| Ресурс.| 2004 ж.|2005 |2007 ж.|2008

орындары  |балан.|тын қорлар  | тар    |        | ж.  |       | ж.

          |сын.  |            |        |        |§§§§ |       |

          |дағы  |            |        |        |     |       |

          |қор.  |            |        |        |     |       |

          |лар   |            |        |        |     |       |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_

Уанас      9000     5100          0       350     300    300    300

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Шығыс Мың.

құдық      23000    21400         0       600     700    850   1000

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Орталық

Мыңқұдық   81400    43850         0       200     400    600    800

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ақдала     15800    14300         0       600     800   1000   1000

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ынғай

("Ыңғай")

БК         161400   103000       88000    120     200    500  1000

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ыңғай

(ҰАК)      6100     3000         86000

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Жалпақ

(БК ҚХР)   14500    13500         0                       200   300

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Қанжуған   23700    8200          0       400     400     400   400

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оңтүстік

Мойынқұм    9200    8200          0       450     450     450   450

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_         \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Орталық

Мойынқұм   11500    11000        45000                          150

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Мойынқұм

("Катко"БК) 27300   25300         0       180     350     400   500

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Төртқұдық

("Катко"БК) 20000   15000         5000     0      150     300   400

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Солтүстiк

Қарамұрын   18700   17800         0       500     500     500   500

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оңтүстік

Қарамұрын   18400    8000         0       300     350     350   350

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Иіркөл

(оң жаға.

лауы)(БК)   29500   17300         0               200     300   400

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Харасан

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Харасан

(БК РФ)     59000    59000       36000            200     500   700

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_         \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_       \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кен орын.

дарының

оңтүстiк

торабы      17200    17200       23000     0      100     300   500

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заречное

("Зареч.

ное"БК)

және        17200    17200       23000            100     300   500

           \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

басқалары                                |\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

БК-сiз YАК

өндiргенi   129300   94000        45000    3200   3750    4250  4600

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_          \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

БК өндiр.   469300   323550      483000     300    800    1500  3000

генi

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Барлығы:    598600   417550      528000    3500   4550    5750  7600

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

таблицаның жалғасы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кен       |2009ж.|  2010 ж.   | 2011ж. | 2012 ж.|2013 |2014 ж.|2015

орындары  |      |            |        |        | ж.  |       | ж.

          |      |            |        |        |§§§§ |       |

          |      |            |        |        |     |       |

          |      |            |        |        |     |       |

          |      |            |        |        |     |       |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_

Уанас      300     300          300       300     220    200    200

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Шығыс Мың.

құдық      1000    1000         1000      1000    1000   1000   1000

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Орталық

Мыңқұдық   1000    1000         1100      1100    1100   1150   1465

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ақдала     1000    1000         1000      1000    1000   1000   700

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ынғай

("Ыңғай")

БК         1000    1000         1000      1000    1000   1000  1000

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ыңғай

(ҰАК)                                                           200

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Жалпақ

(БК ҚХР)    500     500         500        500     500    500   500

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Қанжуған    400     400         400        400     400    400   400

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оңтүстік

Мойынқұм    450     450         450        400     400    400   300

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Орталық

Мойынқұм            150         250        300     400    400   400

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Мойынқұм

("Катко"БК) 500     500         500        500     500    500   500

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Төртқұдық

("Катко"БК) 500     500         500        500     500    500   500

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кен орын.

дарының

батыс

торабы                                             2750   2800 2850

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Солтүстiк

Қарамұрын   500     500         500        500     500    500  500

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оңтүстік

Қарамұрын   400     400         400        400     400    400  350

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Иіркөл

(оң жаға.

лауы)(БК)   400     500         500        500     500    500  500

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Харасан

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Харасан

(БК РФ)     700     900        1050        1200   1350    1400 1500

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кен орын.

дарының

оңтүстiк

торабы      700     700         700        700

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заречное

("Зареч.

ное"БК)     700     700         700        700    700     800  900

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

және

басқалары

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

БК-сiз YАК

өндiргенi   5050    5200        5400       5600  5820     6050 6215

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

БК өндiр.   4300    4600        4750       4900  5050     5200 5400

генi

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Барлығы:    9350    9800       10150      10500   10870  11250 11615

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 © 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК