



Қазақстан Республикасының уран өнеркәсібін дамытудың 2004-2015 жылдарға арналған бағдарламасын бекіту туралы

Күші 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 Үкіметі қаулы етеді:

1. Қазақстан Республикасының уран өнеркәсібін дамытудың 2004-2015 жылдарға арналған бағдарламасы (бұдан әрі - Бағдарлама) бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасының Энергетика және минералдық ресурстар министрлігі жарты жылда бір рет Үкіметке Бағдарламаның орындалуы туралы есеп ұсынсын.

3. Осы қаулының орындалуын бақылау Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің орынбасары С.М.Мыңбаевқа жүктелсін.

4. Осы қаулы қол қойылған күнінен бастап күшіне енеді.

Қазақстан Республикасының

Премьер-Министрі

Қ а з а қ с т а н

Р е с п у б л и к а с ы

Ү к і м е т і н і ң

2 0 0 4

ж ы л ғ ы

2 3

қ а ң т а р д а ғ ы

N

7 8

қ а у л ы с ы м е н

бекітілген

Қазақстан Республикасының Уран өнеркәсібін дамытудың 2004-2015 жылдарға арналған бағдарламасы

Астана қаласы, 2003 жыл

1. Паспорты

Бағдарламаның атауы Қазақстан Республикасының уран өнеркәсібін дамытудың 2003-2015 жылдарға арналған Бағдарламасы

Бағдарламаны әзірлеуші Қазақстан Республикасының Энергетика және минералдық ресурстар министрлігі

Бағдарламаны әзірлеу үшін негіздер Бағдарлама Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2002 жылғы 20 тамыздағы N 926 қаулысымен бекітілген "Қазақстан Республикасының уран өнеркәсібі мен атом энергетикасын 2030 жылға дейін дамытудың тұжырымдамасына" және Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2003 жылғы 5 қыркүйек N 903 қаулысымен бекітілген "Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2003-2006 жылдарға арналған Бағдарламасын жүзеге асырудың іс-шаралар жоспарының" 2.1.3-тармағына сәйкес әзірленді.

Бағдарламаның мақсаттары Қазақстан Республикасындағы ғылымды көп қажет ететін, жоғары технологиялық салалардың бірі ретінде уран өнеркәсібін басымдықпен дамыту; жоғары технологиялық өнімнің экспортын үдету және оны әлемдік рыноктарға шығару; әлемдік рыноктарда республиканың экспорттық әлеуетін арттыру.

Бағдарламаның міндеттері Мақсаттарға жету төмендегідей міндеттерді шешуді талап етеді: 2015 жылы табиғи уран өндіруді жылына 11,6 мың тонна деңгейіне жеткізу; жаңа жоғары технологиялық өнімдермен әлемдік рынокке шығу арқылы атом өнеркәсібі кәсіпорындарында қуаттарды ұ л ғ а й т у ;
ТМД елдеріндегі энергетикалық реакторлар үшін таблеткаларды негізгі өндіруші ретінде Қазақстанның жағдайын нығайту және реактор отынының әлемдік р ы н о ғ ы н а ш ы ғ у ;
уран материалдарын қайта өңдеу бойынша қызмет көрсету арқылы уран өнімінің әлемдік рыногындағы орынды сақтау мен кеңейту;
атом өнеркәсібі кәсіпорындарында радиациялық қауіпсіздік пен қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар кешенін жүзеге асыру.

Бағдарламаны іске мерзімі: 2004-2015 жылдар (1-кезең 2004-2006 жылдар) а с ы р у

Қаржыландыру көзі Меншікті қаржы

Күтілетін нәтижелер Бағдарламаны іске асыру: табиғи уран өндіруді жылына 11,6 мың тонна деңгейіне дейін арттыру;

уран тотығы-шала тотығын өндіруді жылына 63833 млн.теңге деңгейіне дейін көбейту;
"ҮМЗ" ААҚ-та уран өнімін өндіруді ұлғайту, оның і ш і н д е :
уранның табиғи гексафторидін жылына 3000 тонна көлемінде 2638 млн.теңгеге өндіру мен өткізу;
Ресей рыногында отын таблеткаларының сату деңгейін жылына 390 тоннаға 2424 млн.теңге мөлшеріне дейін ө с і р у ;
5%-дейін байытылған уран диоксидін алу жолымен шетелдік фирмалардың концентраттарын қайта өңдеуді жылына 100 тонна деңгейінде 457 млн.теңге сомасында с а қ т а у ;
жаңа кеніштер салу меншікті аффинаждау және күкірт қышқылы өндірісін құру.
Бағдарламада 1 кезеңге төмендегі кен орындарында уран өндіру көлемін арттыру көзделген:
"Шығыс Мыңқұдық" кен орнында жылдық қуаттылығы 1000 тоннаға дейін ЖС-19 кенішінің құрылысы;
"Ақдала" кен орнындағы кенішті кеңейту;
Төмендегі кен орындардағы кеніштер құрылысы:
"Иіркөл" ИТОЧУ (Жапония) корпорациясымен бірге;
"Ыңғай" КАМЕКО (Канада) компаниясымен бірге;
"Мойынқұм" және "Төртқұдық" КОЖЕМА-мен (Франция) б і р і г і п ;
"Заречное" Ресей Федерациясының Атомминімен және Қ Т К К б і р і г і п ;
Орталық Мыңқұдық кен орнында жылдық қуаттылығы 1000 тонналық кеніш құрып, кейіннен оны жылына 2000 тоннаға дейін кеңейту.

2. Кіріспе

Қазақстан Республикасының аумағында атом өнеркәсібі 1949 жылы Үлбі металлургия зауытының іске қосылуынан бастау алады.

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

1986 жылдан бастап 1990 жылға дейінгі кезеңде атом өнеркәсібі алғаш рет уранның шамадан тыс мөлшерде өндірілуі мәселесіне тап болды. Уран өндіру көлемін кемітуге 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 деңгейінің мейлінше төмендеуін бастан кешірді. 90-шы жылдары көптеген уран өндіруші кәсіпорындар жабылып қалды.

Кеңес дәуірінде ядролық отын-энергетика циклының кәсіпорындары біртұтас кешен ретінде жобаланып, құрылды. Қазақстанның аумағында бүкіл уран өнеркәсібінің негізгі шикізат базасы мен отын таблеткаларының өндірісі шоғырландырылды. Ресейдің аумағында бөлуші зауыттар, отын жиынтықтарының өндірісі және негізгі ғылыми-зерттеу институттары орналастырылды. 1991 жылғы күзде Қазақстанның аумағындағы атом өнеркәсібінің барлық кәсіпорындары Қазақстан Республикасы Үкіметінің билігіне көшті.

1991 жылдан бастап бұрын Қазақстан Республикасы аумағында КСРО-ның бірыңғай ядролық отын циклына кірген 10 кәсіпорын: Орталық кен басқармасы, Степной кен басқармасы, N 6 кен басқармасы, "Волковгеология" АҚ, "ТКХК" МХК, "Каскор" МХК, "Үлбі" МХК МАЭК жұмыс істеді.

1992 жылдың басында Қазақстан Үкіметі атом энергетикасы мен өнеркәсібі жүйесіне кіретін барлық кәсіпорындарды Атом энергетикасы мен өнеркәсібі Қазақ Мемлекеттік Корпорациясына (АТЭӨК) біріктіру туралы шешім қабылдады.

Саланы реформалаудың келесі кезеңі - "Қазатомөнеркәсіп" Ұлттық атом компаниясының құрылуы, ол 1997 жылғы 14 шілдеде Қазақстан Республикасы Президентінің Жарлығымен мемлекеттің жүз пайыз үлесімен жабық акционерлік қоғам түрінде құрылды. Компанияның жарғылық қорына атом-энергетика өндірісі кешенінде қызмет атқаратын мемлекеттік кәсіпорындардың - N 6 кен басқармасының, Орталық кен басқармасының және Степной кен басқармасының мүліктік кешендері, сондай-ақ "Үлбі металлургия зауыты АҚ (90%), "Волковгеология" АҚ (90%), "АТЭӨК АҚ (51%), "Ыңғай" ЖШС (40%), "Катко" ЖШС (45%) мемлекеттік акциялар пакеттері берілді, технологиялардың, екі ұдай қолданыстағы материалдардың экспорты мен импорты бойынша ұлттық оператор болып белгіленеді.

Қазақстанның уран өнеркәсібі 90-шы жылдардағы дағдарысты кезеңнен аман шығып, жоғары технологиялық, ғылымды көп қажет ететін өндірісті сақтап қалды әрі ілгері дамытты.

Ядролық отынның әлемдік рыногында Қазақстан уран өнеркәсібінің дербес

субъект ретінде қалыптасуы және әлемдік уран саласындағы өзгерістер дамудың ұзақ мерзімді жаңа Бағдарламасын талдап жасауды талап етті.

Қазіргі кезеңде бәсекеге қабілетті, экспортқа бағытталған салалардың бірі ретінде уран өнеркәсібін басымдықпен дамыту Қазақстанның индустриялық стратегиясының аса маңызды бағыттарының біріне айналуы тиіс.

Игеру тұрғысынан табиғи уранның барланған біршама арзан қоры, ядролық отын циклының жеке сатылары бойынша айтарлықтай ғылыми-өндірістік әлеуеті бар Қазақстан әлемдік уран рыногында жетекші орын алуға міндетті және ала а л а д ы д а .

Бағдарлама Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2002 жылғы 20 тамыздағы N 926 қаулысымен бекітілген "Қазақстан Республикасының уран өнеркәсібі мен атом энергетикасын 2030 жылға дейін дамытудың тұжырымдамасына" және Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2003 жылғы 5 қыркүйек N 903 қаулысымен бекітілген "Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2004-2006 жылдарға арналған Бағдарламасын жүзеге асырудың іс-шаралар жоспарының" 2.1.3-тармағына сәйкес әзірленді.

3. Уран өнеркәсібінің қазіргі жай-күйіне талдау

3.1. Әлемдік уран саласының жай-күйі мен перспективалары

Әлемдік уран рыногының біршама тұрақтылығы - уран рыногының тартымды қырынан саналады. Энергетика реакторының орташа пайдалану мерзімі 30-40 жыл болған жағдайда қазіргі қолда бар реакторлар паркіне деген қажетсіну таяу арадағы бірнеше ондаған жылдар бойына әлемдік уран рыногына сұранымның белгілі бір деңгейіне кепілдік береді. Осыған байланысты кен өндіретін салалардың көпшілігіне қарағанда уран өндіруші салада инвестициялардың қажеттігі а н а ғ ұ р л ы м а з .

XX ғасырдың 80-90 жылдарында Солтүстік Америка мен Еуропада жаңа АЭС-тар іс жүзінде салынбады деуге болады. Ол ол ма, Швецияда, содан соң Германияда жаңа АЭС-тарды салуға мораторий жарияланды. Жапонияда, Оңтүстік Кореяда, сонан соң Қытайда жаңа реакторлар құру жөніндегі бағдарламаларды іске асыру есебінен ядролық энергетикасының әлемдік қуаты б і р ш а м а ө с т і .

1999 жылдан бергі уақытта энергетика саласына бәсекелесу тәсілін енгізу үрдісі ядролық энергетиканың бәсекелесуге қабілетті екенін айқын көрсетті, Батыста ядролық-энергетика саласына көзқарас өзгере бастады.

Құрама Штаттарда 2001 жылдан бастап қазіргі кезде жұмыс істеп тұрған

реакторларды пайдалану мерзімін ұзарту белең алды және жаңа реакторларды құру жоспары түбегейлі талқылануда. Франция ядролық энергетиканы дамыту бағдарламаларын жүзеге асыруда. BNFL-Westinghouse (Ұлыбритания - АҚШ), AREVA (Франция), AECL (Канада), Атоммині (РФ) сияқты компаниялар жаңа тұрпатты реакторлар жасау жұмысын жандандырды.

Осыған орай, көптеген сарапшылар әлем "ядролық энергетиканың қайта түлеу" сатысында тұр деген пікір білдіруде.

3.2. Әлемдік рыноктың уранды қажетсінуі

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

Суретті қағаз мәтіннен қараңыз.

N 1-диаграмма

Әлемдегі реакторлардың уранды қажетсіну болжамы WNA деректері, 2001 ж.

Көріп отырғанымыздай, ядролық энергетиканың даму жағдайы қолайсыз болғанның өзінде 2020 жылға қарай реакторлардың қажетсінуі 60000 тонна уран мөлшерінен төмендемейді. Негіздік нұсқа бойынша даму мүмкіндігі - 65%, өсіріп есептегенде мүмкіндік - 20%, ал кемітіп есептегенде - 15%. Біз қажетсінудің бүгінгі 65000 тоннасынан жылына 78000 тоннаға дейін өсетін негіздік нұсқаны межелейміз.

3.3. Реакторлардың қажеттілігін қамтамасыз ету

Қазіргі уақытта әлемде жылына 34000 тоннаға жуық уран өндіріледі. Қалған қажеттер жанталаса қарулану жылдарында қордаланған қайталама деп аталатын көздері: жанталаса қарулану жылдарында жинақталған қоймалардағы уран қорларын, пайдаланылған отынды қайта кәдеге асыру МОХ-отындағы уранды плутониймен алмастыру, бөлуші зауыттардың қалдықтарын қосымша байыту е с е б і н е н ө т е л е д і .

Төменде келтірілген 1-кестеде тек 2015 жылға дейін рынокке жеткізілетін уран көздері көрсетілген, өйткені осы мерзімге дейін ЖБУ-ТБУ бағдарламасы бойынша ("Мегаваттарға арналған мегатонналар" келісімі және АҚШ Энергетика Департаменті рынокта өткізу үшін USEC Inc. компаниясына берген қоймалардағы қорлар) қарулық материалдардың қоймалардағы қорларын рынокке жеткізу жоспарлануда.

N 1-кесте

Әлемдік рынокке уран жеткізілімінің болжамды көздері, U баламасы
 т о н н а м е н
 (МАГАТЭ, World Nuclear Association және Nuclear Energy Institute деректері)

Кен көзі	2000	2005	2010	2015
Р е с е й м е н				
қоймалардағы қорлары	18000	16000	14000	14000
Ресейдің ЖБУ	3500	9000	7000	7000
М О Х ж ә н е		қ а й т а	і с к е	
асырылған уран	1605	2442	2519	2231
Қ ал д ы қ т а р д ы		қ о с ы м ш а		
байыту	1000	1200	1300	2000
Жаңа кендер		10800	18750	18750
Қолда бар кеніштер	34280	24780	24780	24780
Жиынтығы:	58385	64222	68349	68761
Р е а к т о р л а р		қ а ж е т і н і ң		
болжамы	64630	67343	71217	75587
Баланс	-6245	-3121	-2868	-6826

Жаңа кеніштер бағанында барланған кен орындары, жарияланған кен орындарындағы кен өндіру жоспарлары көрсетілген.

Қажеттер мен осы уақытқа дейін рынокке болжамды уран жеткізілімінің кері балансының орны тұтынушылардың 90-шы жылдары реакторларға керегінен 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 мүмкін.

Реакторлардың болжамды қажеттері мен оларды өтеу мүмкіндіктерін салғастыру арқылы төмендегідей қорытындылар жасауға болады:

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

"Қайталама көздер" деп аталатын қайта кәдеге асырылған уранның,

МОХ-отын және қосымша байытылған қалдықтардың рынокке жеткізілімінің жалпы көлемі қажетті мөлшердің 10%-нан аспайды.

Ядролық энергетиканың уранға деген қажеттерін өтеудің алдағы болашақта ұзақ мерзімді көзі тек уранды кеніштерде бастапқы өндіру болуы мүмкін.

N 2 кесте

OECD мен МАГАТЭ деректері 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 өзіндік құны төмен қорлар (1кг U/40 \$-дан кем) тек қазір жұмыс істеп тұрған реакторлардың 20 жылдан кем жұмыс істеуіне ғана жетеді.

Қоймалардағы қорлардың жұмсалуына қарай ядролық энергетиканың қажеттерін өтеу үшін табиғи уранды барған сайын көп өндіруге тура келеді. Бірқатар зерттеулерде көрсетілгендей (МАГАТЭ), өндіріс көлемін арттыру мүмкіндіктері тым шектеулі. Тиісті баға деңгейі жағдайында Сигар-Лейк (Канада) және Джабилука (Австралия) жобаларын іске асыру, сондай-ақ Өзбекстан мен Қазақстандағы жаңа ЖС кеніштерін игеру жолымен ғана кен өндіру көлемін арттыруға болады. Әлемдегі реакторлардың уранға деген қажеттері мен оларды барлық көздер есебінен өтеу мүмкіндіктерін салыстырған кезде тіпті 2005 жылдан бастап-ақ уран тапшылығы болатыны байқалады, бұл уран бағасының едәуір өсуіне әкеп соқтырады.

3.4. Табиғи уранға арналған бағалар болжамдары

Американдық Ux Consulting LLC консалтингтік компаниясының талдаушылары уран бағасына төмендегідей болжам ұсынады:

N 2-диаграмма

Ux уранының бағасына арналған үш нұсқа және орташа өлшемді маңыз Ux Consulting деректері, 2002 жылғы шілде

Суретті қағаз мәтіннен қараңыз.

Бұл болжамда ядролық энергетиканың дамуы мен уран өндіруде 2002 жылғы шілдеге дейінгі барлық өзгерістер ескерілген. Соңғы оқиғаларды, атап айтқанда АҚШ-та ядролық энергетиканың жандануын және осыған байланысты уранға деген қажетсінуді ескерсек, 2005 жылға қарай табиғи уранның бағасы Ux Consulting негіздік нұсқасынан төмен, яғни $U_3 O_8$ бір фунты үшін 13,5 US\$-нан (1 кг уран үшін 35 US\$- долларынан) қымбат болмаса арзан болмайды.

Ядролық энергетиканың бәсекеге қабілеттілігін арттыратын оның бір артықшылығы мынада: АЭС-тің жалпы балансында отынның құны 40%-дан аспайды, ал оның бержағында газбен жұмыс істейтін электр станцияларында бұл көрсеткіш - 80%, көмірмен жұмыс істейтіндерде - 60% құрайды. Осы себепті бағаның ықтималды көтерілуі ядролық энергетиканың тұрақтылығына нұқсан келтірмейді.

3.5. Рынок дамуының үрдістері

Соңғы екі-үш жылда рыноктың құрылымын өзгертетін түбірлі өзгерістер
с е р п і н а л у д а .

Ең әуелі бұл АҚШ-тың, одан соң Батыс Еуропаның энергетика саласындағы қайта үйлестіру (бәсекелестікті енгізу) үрдісіне байланысты. Егер бұрын энергетика компаниялары ондаған жылдар бойы тұтынушыларға энергияны нақты белгіленген тарифтер бойынша жөнелтіп келген болса, ендігі жерде олар рыноктік негізге көшуде. Мұның өзі энергетика компанияларының атом электр станцияларын отынмен жабдықтауда саясатты өзгертуіне әкелуі ықтимал. Энергетика компаниялары өздерінің отынға жұмсайтын шығындарын энергия тарифтеріне "қосып жазуға" мәжбүр болатындықтан, олар нақты баға белгіленген, 10-15 жылға арналған ұзақ мерзімді келісім-шарттардан бас тартып, неғұрлым ыңғайлы жүйеге көшетін болады.

Мұнымен қоса, бәсекелестік ортадағы энергетика нарықтық тәуекелдерді түбегейлі қайта бөлуге әкеп соқтырады. Қазірдің өзінде мынадай ақпарат бар: ядролық энергетиканың тиімділігімен және бәсекелесу қабілетінің артуымен бірге қайта үйлестіру үрдісі энергетика компаниялары үшін несиелердің қымбаттауына әкеп соқтыруда. Бұл жағдайда энергетика компаниялары тәуекелге бел байлаудан жалтаруға күш салып, жалпы бағаға нұқсан келетініне қарамай, отынның жеке құрамбөліктерін емес, қайта отын атаулының бүкіл "тауарлық" кешенін, яғни БУӨ сатып алуға баратын болады, сөйтіп ауыртпалықты сатушыға жүктейді.

Мұндай жағдайда кен өндіруден бастап оны байытуға дейінгі толық тізбекті иеленуші және тұтынушылардың қажеттерін өтеуде барынша икемділік көрсетуге қабілетті жөнелтушілер нарықта ең қолайлы орынға қол жеткізеді.

3.6. Қазақстанның шикізат базасы

МАГАТЭ деректеріне сәйкес барлық барланған әлемдік кен қорларының 19% -на жуығы Қазақстан Республикасының жер қойнауларында жинақталған. Жалпы кен қорлары мен ресурстар 1610 мың тоннаны, оның ішінде өнеркәсіптік санаттағы уран қорлары ($B+C_1+C_2$) 920 мың тоннаны құрайды.

Қазақстан Республикасындағы уран қорларының бірегей ерекшелігі сол - олардың 75% жер қыртысында қышқылданатын аймақтық зоналармен байланысты кен орындарында шоғырланған. Кен орындарының мұндай түрі әлемде кең таралмаған және ол ең озық, біршама арзан әрі экологиялық тұрғыдан қолайлы жер астында ұңғымен сілтілендіру (бұдан әрі - ЖҰС) тәсілімен игеріледі.

Қазақстанның кен орындарында уран қорлары мен ресурстарының геологиялық-өнеркәсіптік түрлер бойынша бөлінуі N 3 кестеде келтірілген.

N 3 кесте

N р/с	Кен орнының геологиялық- өнеркәсіптік түрі	$B+C_1+C_2$		$B+C_1+C_2+P_1$	
		санаттарындағы қорлар	%	санаттарындағы қорлар мен ресурстар	%
		мың. т	%	мың. т	%
1.	Жер қыртысында қышқылданатын 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.	Органогенді-фосфат түріндегі 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 Оңтүстік Қазақстанда жүздеген шақырымдарға таралған, олардың алтауында үш кен басқармасына біріктірілген ЖҰС кеніштері жұмыс істейді.

Қазіргі уақытта кен өндіру Шу-Сарысу және Сырдария өңірлеріндегі тау сілемдерінде жүргізілуде, олардың жалпы көлемі - 405 шаршы километр. Тау сілемдерін игеру мерзімі уран барлау мен өндіру жөніндегі келісім-шарттардың қолданылу мерзіміне сәйкес келеді, бұл келісім-шарттарды "Қазатомөнеркәсіп" ҰАҚ" ЖАҚ үшін Қазақстан Республикасының Үкіметі 2026 жылға дейін ресімдеген.

Барлық кен орындары "құмдақ" түрге жатады. Кен қабаттары (қыртыстары) сусінді борпылдақ құмдарда 100 метрден төменгі тереңдіктерде жатыр. Кен қабаттарының ұзындығы бірнеше километрге, ені - бірнеше жүздеген метрлерге созылады, қалыңдығы 20 метрден басталып, ұлғая береді. Әдетте, кен орнында оннан аса кен қабаты болады. Кенді құмның құрамында 0,03%-дан 0,09% -ға дейін уран кездеседі және бұл біршама мардымсыз деп есептеледі. Жер қойнауларындағы уранның геологиялық қорлары 2001 жылғы 1 қаңтарға 9 445 Т (Уанас кен орны) мен 24 340 Т (Қанжуған кен орны) аралығында болды. Алты кен орнының жиынтық қорлары 111 027 Т құрады.

1977 жылғы 27 қаңтарда Уанас кен орнынан бастап 1982 жылғы 24 қаңтарда Мыңқұдық кен орнындағы Шығыс учаскесінен аяқтап, қорларды КСРО қорлар жөніндегі Мемлекеттік комиссиясы бекітті. Оңтүстік Қарамұрын кен орнының қорларын 1999 жылғы 17 маусымда Қазақстан Республикасының ҚМК бекітті.

Шу-Сарысу уран кені орналасқан өңірдің төңірегінде ТГК-200 жүргізу кезінде бөлінген учаскелерде 1:50000 масштабмен тереңдетілген түрде геологиялық картаға түсіру жұмысын жүргізу уран қорлары мен ресурстарының құрылымын жақсартуда маңызды шара болып табылады. Бұл учаскелерде "Қазатомөнеркәсіп" ҰАҚ" ЖАҚ пен басқармаларының жұмыс істеп тұрған өнеркәсіп алаңдарына ең ұрымтал жерлерде 1000-3000 Т қоры бар кен қабаттарының кездесуі әбден мүмкін. Есеп бойынша екі өңірдің төңірегіндегі болжамды ресурстар 200,0 мың Т құрайды.

Сонымен, Бағдарламаны жүзеге асыру үшін еліміздің уран өндіруші кәсіпорындары мен бірлескен кәсіпорындар 2030 жылға дейін де, сол сияқты одан алдағы болашақта да $B_1 + C_1 + C_2$ санаттарындағы уран қорларымен, сондай-ақ P_1 санатындағы болжамды ресурстармен толықтай қамтамасыз етілген.

3.7. Қазақстанның уран өндіруші кәсіпорындарының сипаттамасы

Қазіргі уақытта "Қазатомөнеркәсіп" ҰАК" ЖАҚ үш кен басқармасымен 6 кен орнында: "Уанаста", "Шығыс Мыңқұдықта", "Қанжуғанда", "Оңтүстік Мойынқұмда", "Северныйда" және "Оңтүстік Қарамұрында" жылына 2 мың тоннадан аса уран өндіреді.

2001 жылы "Қазатомөнеркәсіп" ҰАК" ЖАҚ жаңа кеніштер ("Оңтүстік Қарамұрын", "Оңтүстік Мойынқұм") құрылысын аяқтап, "Ақдала" кен орнында ұңғымен жер астында сілтілендіру жөніндегі кең ауқымды табиғи тәжірибе жүргізу жұмысын жалғастырды. Атап өтетін бір жәйт: соңғы 15 жыл ішінде жаңа кеніштер құрылысы тұңғыш рет іске асырылды (КСРО ыдыраған уақытын бергі жерде кен өндіру бір кезде Ортамашжасау министрлігі салған кәсіпорындарда атқарылып келгенді).

"Қазатомөнеркәсіп" ҰАК" ЖАҚ "Камеко" (Канада) "Кожема" (Франция) фирмаларымен және Ресей Федерациясының Атомминімен бірлесіп үш бірлескен кәсіпорын құрды, олар тәжірибе жұмыстары аяқталған соң "Ыңғай", "Мойынқұм" және "Заречное" кен орындарының жеке бөліктерінде уран өндіретін болады, барланған уран қорларының 220 мың тоннаға жуығы осы кен орындарының үлесіне тиеді.

Барлық кен орындарында уран өндіру жер астында ұңғымен сілтілендіру (ЖҰС) әдісімен жүргізіледі. Айдайтын ұңғыларға 1% күкірт қышқылының ерітіндісі жіберіледі. Осы тұста өнімді ерітінді (бұдан әрі - ӨЕ) пайда болады да ол кері айдайтын ұңғылармен жер бетіне шығарылады. Әдетте, 1 литр ӨЕ-нің құрамындағы уран мөлшері 60 миллиграмнан асады. Кеніштің түпкі өнімі құрамында - 35-45% уран бар химиялық концентрат ("сары кек"), ол Қазақстан мен Қырғызстанның гидрометаллургия зауыттарына жөнелтіледі. Гидрометаллургия зауыттарында "сары кектен" құрамында 86% уран бар тотық-шала тотық (U_3O_8) алынады. Тотық-шала тотық Қазақстандағы табиғи уран саласының түпкі өнімі болып табылады.

1997 жылдан бастап 2001 жылға дейінгі кезеңде тотық-шала тотық өндірудің нақты көлемі туралы деректер 4-кестеде келтірілген:

№ 4 кесте

Көрсеткіштер атауы	1997ж.	1998ж.	1999ж.	2000ж.	2001ж.	2002ж.
Табиғи өндіріс көлемі, 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 сілтілендіру тәсілімен кен өндірудің өзіндік құны кенді жер астынан қазып алуға қарағанда 2,5-3 есе төмен, сондықтан табиғи уранның бағасы арзан болып отырған жағдайда "Қазатомөнеркәсіп" ҰАК" ЖАҚ пайдаланатын осы әдіс ең тиімді әрі оның болашағы зор.

Уранның өте мол қорын иеленуші Қазақстанның сапалық сипатына қарай белгілі бір кен орындарын айналымға қосуды тиісінше реттеу арқылы әлемдік бағаға өзінше ықпал етуге жеткілікті мүмкіндігі бар.

Қазіргі уақытта "Қазатомөнеркәсіп" ҰАК" ЖАҚ - бірлесіп құрылған "Ыңғай" БК "Катко" БК, "Заречное" БК үлесті қатысушысы.

Мұнымен қоса "Қазатомөнеркәсіп" ҰАК бірлескен кәсіпорындарының - "УКР ТВС" бірлескен кәсіпорны жабық акционерлік қоғамының (бұдан әрі - "УКР ТВС" БК) - 33,3%, "Жоғары технологиялар институты" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің (бұдан әрі - "ЖТИ" ЖШС) - 50%, "Геотехнология" Қырғыз-Қазақстан Аймақтық Оқу-әдістемелік Орталығының (бұдан әрі "Геотехнология" ҚҚАОӨО) - 50% жарғылық қорындағы үлестерге иелік етеді. "УКР ТВС" БК Украинаның атом электр станцияларына арналған ВВЭР-1000 тұрпатты реактор қондырғылары үшін бәсекеге қабілетті ядролық отынды бірлесіп өндіру мақсатымен құрылды. "ЖТИ" ЖШС ғылыми, техникалық, технологиялық проблемаларды, қоршаған ортаны қорғау мәселелерін шешу және басқа мақсаттар үшін құрылды. "Геотехнология" ҚҚАОӨО кен өндіруші және қайта өңдеуші өнеркәсіптің кәсіпорындары үшін білікті кадрлар даярлау, радиациялық және ядролық қауіпсіздік бойынша оқытып, үйрету, МАГАТЭ кепілдіктерін қамтамасыз ету, жаңа әдістемелер, ақпараттық технологиялар және ұңғымен жер астында сілтілендіру геотехнологиясы мен ЖС кәсіпорындарына геологиялық-геофизикалық қызмет көрсетуге бейім бағдарламалар жасап, жетілдіру мақсатымен құрылды.

3.8. "ҮМЗ" ААҚ уран өндірісі

90-шы жылдардың басындағы дағдарыстық жағдайлар "Үлбі металлургия зауыты" ААҚ ядролық-отын цикліне қатысу ісін кеңейту бойынша жолдар і з д е у д і т а л а п е т т і .

Бүгінгі таңда ҮМЗ уран өндірісі ядролық энергетикалық қондырғыларға арналған уран отынын өндіру бойынша әлемдегі ең ірі кешендердің бірінен с а н а л а д ы .

Кәсіпорынның мамандары әзірлеген бірегей технология дәстүрлі шикізат түрлерін ғана емес, сол сияқты құрамында ураны бар аршып алуы қиын материалдардың: күлдің, ерімейтін қалдықтардың, оның ішінде жанып кететін сорғыштар (эрбий мен гадолий) бар кендердің өте тиімді қайта өңделуін

камтамасыз етеді. Жұмыс істеп тұрған технологиялардың бесаспаптығы сонда, олар азот қышқылды уранил балқымасы түріндегі қайта кәдеге асырылған шикізатты ұқсатуға мүмкіндік береді.

Сан қырлы қызмет көрсету, икемді өндірістік саясат "Үлбі металлургия зауыты" ААҚ-қа құрамында уран бар материалдардың әлемдік рыногында басты орындардың бірін ұстап тұруға жағдай жасауда. Мемлекет тарапынан қатаң бақылау жағдайында құрамында уран бар материалдарды қайта өңдеу рыногындағы жарты ғасырлық тәжірибе, қызметкерлердің жоғары біліктілігі тұтынушылардың ең қатаң талаптарын өтейтін өнім өндіруге мүмкіндік туғызуда.

Озық технологияларды, автоматтандырылған басқару жүйесін және осы заманғы технологиялық жабдықтарды пайдалану технологиялық процесті жедел бақылауға және қажет болған жағдайда толығымен автоматтандырылған режимге түзетулер енгізуге, сөйтіп құрамында уран бар материалдар мен олардан қайта өңделген өнімдерге адамның жанаспауына септігін тигізеді.

"ҮМЗ" ААҚ уран өндірісінде Қазақстанда тұңғыш рет сапа жүйесі ISO 9002 стандарттары бойынша сертификатталды.

1999 жылы американдық General Electric (GE) компаниясы Америка Құрама Штаттарының ішкі рыногына қыш сортты уран диоксидінің ұнтақтарын жөнелтуші ретінде "ҮМЗ" ААҚ-тың уран өндірісін сертификаттады. 2000-2001 жылдары кәсіпорынның тестілік өнімдері Канада мен Кореяға жөнелтілді.

ҮМЗ атом станцияларына арналған отын ретінде пайдаланылатын өнімдер ө н д і р е д і :

- уран қостотығының ұнтағы;

Қазіргі уақытта "ҮМЗ" ААҚ-та ұнтақтар өндірудің аммонийлік жүйесі қолданылып, ол бойынша гексафторид пен қайта кәдеге асырылған ураннан ұнтақтар жасалады. Кәсіпорында уран диоксидінен ұнтақтар алудың плазмалық-химиялық тәсілі әзірленіп, қолданыла бастады, бұл технологиялық процесті едәуір қысқартуға және өндірістегі экологиялық ахуалды жақсартуға мүмкіндік береді.

- реакторларға арналған отын таблеткалары;

"ҮМЗ" ААҚ құрылымында атом электр станцияларының ТВЭЛ-дері үшін уран диоксиді негізінде отын таблеткаларын өндіру басым бағыт болып табылады. Зауытта таблеткалар жасайтын роторлық желілер әзірленіп, іске қосылуда, технологиялық процесті басқарудың автоматтандырылған жүйесі жасалған. Қазіргі кезеңде гадолий түрінде жанып кететін сорғыштар қосылған отын таблеткалары шығарылуда.

Таяуда "ҮМЗ" ААҚ-та американдық Global Nuclear Fuel (GNF) компаниясының құрамында уран бар материалдарын қыш сортты уран

диоксидінің ұнтағына дейін қайта өңдеу қолға алынды - бұл құрамында аршып алуы қиын уран өнімдерін, оның ішінде реакторға дейінгі отын циклінің қайталама балқымаларын ұқсату жөнінде Батыстағы компанияларға қызмет көрсету бағдарламасын іске асыру шеңберіндегі тұңғыш қадам. Жұмыстың осы түрінің ауқымын кеңейту үшін жұмыс істеп тұрған сілтілендіру учаскесі қайта құрылды, нәтижесінде оның қуаты едәуір артты. Қайталама балқымаларды ұқсату технологиялық ядролық циклдің тұйықтылық деңгейін арттырады, оның қауіпсіздігін күшейтеді, радиоактивтік материалдарды көму көлемін

ы қ ш а м д а й д ы .

Отын таблеткаларын алуға арналған ұнтақтар батыс рыногы үшін сертификатталады. Қазірдің өзінде GE (АҚШ) үшін сертификат алынды, ал ең таяу арада ұнтақтар Батыс Еуропа мен Оңтүстік-Шығыс Азия үшін

с е р т и ф и к а т т а л а т ы н **б о л а д ы .**

Ұзақ мерзімді келісім-шарт бойынша Кеңес кезіндегі реакторлар үшін отын таблеткалары мен уран диоксидінің ұнтақтары жасалып, жөнелтілуде. Ресейлік әріптестердің тапсырыстары "ҮМЗ" ААҚ қуаттарының көп бөлігін жұмыспен қамтамасыз етуде. Батыстағы тұтынушылар үшін диоксид ұнтақтарын шығару меншікті шикізаттан, сол сияқты тапсырыс иесінің материалынан іске асырылды.

Оңтүстіктегі кен басқармаларынан ҮМЗ-ге дейінгі ішкі технологиялық тізбек қалпына келтірілуде. 1999 жылы "ҮМЗ" ААҚ уран өндірісінде қазақстандық шикізаттан тотық-шала тотық ұнтағын өндіру ісі ұйымдастырылды. 1999 жылдан бастап 2001 жылға дейін "ҮМЗ" ААҚ уран өндірісінде уранның тотығын-шала тотығын өндіру көлемі жылына 300 тоннадан 1050 тоннаға дейін өсті.

3.9. "Радиация қауіпсіздігінің және қоршаған ортаны қорғаудың қазіргі жай-күйін талдау"

Жоспарланып отырған іс-шаралардың мақсаты - Компанияның кәсіпорындарында радиациялық қауіпсіздікті, еңбекті және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету жүйесін оңтайландыру, бұл сайып келгенде осы мақсаттарға жұмсалатын шығындарды ақтайды.

Қазір Компания басқармасында Еңбекті, қоршаған ортаны және радиациялық қауіпсіздікті қорғау департаменті құрылды. Компанияның барлық филиалдарында еңбекті, радиациялық қауіпсіздікті және қоршаған ортаны қорғау бөлімдері радиологиялық зертханаларымен қоса құрылған. Радиациялық бақылау мемсанқадағалау органдарымен келісіліп, бекітілген номенклатураға сәйкес кезең-кезеңімен жүзеге асырылады. Радиологиялық бөлімдер 70-90% көлемінде қажетті аппараттармен қамтамасыз етілген. Радиациялық қауіпсіздік және

қоршаған ортаны қорғау бөлімдерінің қызметкерлері радиациялық қауіпсіздік және радиациялық бақылау мәселелері бойынша Атом энергетикасы жөніндегі комитеттің негізінде лицензияланған мекемелерде ("Арна" университеті және "СОЛО-ЛТД" ЖШС) арнайы дайындықтан өтті. Компанияның радиологиялық зертханаларын ҚР Мемстандартында тіркеуге дайындық жұмыстары жүргізілуде.

Өндірістік радиациялық бақылау және қадағалау органдарының нәтижелері бойынша 2001 жылы қызметкерлер мен жергілікті халық үшін негізгі мөлшерлі шаманың көтерілуі тіркелмеген. Жеке мөлшерлеу нәтижелері бойынша (сыртқы сәулеленудің өлшенген мөлшері және ішкі сәулеленудің есептелген мөлшері) "Қазатомөнеркәсіп" ҰАК кәсіпорын қызметкерлерінің сәулелену мөлшері жылына 2-16 мЗв деңгейінде, ал белгіленген жылдық мөлшер - 20 мЗв. Радиациялық факторлар деңгейін (мөлшерлеме қуатын, үй-жайлардың, жабдықтардың тасымалдау және орау-қаптау құралдарының, арнайы киімнің және қызметкерлердің терісінің радиоактивті ластануын, жұмыс алаңдарында ауадағы және атмосфераға шығарылатын радионуклидтердің шамасын) қол жеткен бақылау деңгейінде ұстау жөнінде жұмыстар жүргізілуде.

Радиоактивті қалдықтарды (РАҚ) көму мәселесін шешу үшін Орталық кен басқармасында арнайы көму пункті салынды, Степной кен басқармасы мен N 6 кен басқармасында осындай пункттер құрылысының жобасы әзірленді. Қазіргі кезде Степной кен басқармасының РАҚ арнайы бөлінген алаңда жиналуда, ал N 6 кен басқармасының қалдықтары Степногор қаласындағы "Казсабтон" ЖАҚ-қа қайта өңдеуге жөнелтілуде.

Компанияның барлық филиалдарында радионуклидтердің және зиянды химиялық заттардың шығарындылары (ШМШ) мен лықсымаларының (ЛМШ) мүмкіндік шегі әзірленіп, оны аумақтық табиғат қорғау органдары бекіткен.

Жер астында сілтілендіру әдісімен уран өндірілетін барлық кен орындарында "Волковгеология" ААҚ уран өндіруші кәсіпорындардың қоршаған ортаға әсерін бағалау (ҚОӘБ) жөнінде жұмыстар жүргізді. Осы құжат негізінде уранды ЖС полигондарының пайдаланылған блоктарын қайта қалпына келтіру жобасы әзірленетін болады.

Ал оның бержағында Компанияның кәсіпорындарында қолданыстағы нормалар мен ережелер талап ететін барлық зерттеулер мен бақылау түрлерін орындау үшін жеткілікті база жоқ, бұл үшін басқа мекемелерді шақыруға тура келеді. Зертханалар мемстандарт органдарында тіркеуден өтуі тиіс.

Тазалайтын қондырғылардың жоқтығынан немесе толық жұмыс істемеуінен Компания кәсіпорындары табиғатты қорғау ережелерін бұзғаны үшін жыл сайын айыппұл төлейді.

Қатты радиоактивті қалдықтарды көму мәселесін шешу үшін 6-КБ мен

СтКБ-да көмбе құрылысын аяқтау қажет.

Уран өндіруші кәсіпорындардың жұмысы барысында аумақтың ішінара радиоактивті ластануы, радионуклидтердің және зиянды химиялық заттардың белгілі мөлшерде шығарындылары пайда болуы әбден ықтимал. Кен қыртыстарын пайдаланған соң топырақтың үстіңгі қабатында қайта қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу қажет.

Өндіріс номенклатурасының болжамды кеңеюі және кен өндіру көлемін ұлғайту жаңа кен орындары мен өндірістер үшін ҚОӘБ, ШМШ, ЛМШ әзірлеуді т а л а п е т е д і .

Компания қызметкерлері санының өсуі арнайы киіммен, арнайы тамақпен қамтамасыз ету және жыл сайын медициналық тексеріс жүргізу сияқты еңбекті қорғау жөніндегі іс-шараларға тұтас алғанда шығыс сметасын көбейтуді қажет е т е д і .

Уран өндіруші кәсіпорындар аумағында экологиялық сауықтыру жұмыстарын жүргізуге осы кәсіпорындарды пайдалану және уран өндірудің зардаптарын жою мәселелері бойынша нормативтік негіздің жетілмегендігі, тіпті кейбір реттерде мүлдем жоқтығы едәуір кедергі келтіруде.

Радиациялық бақылау ШМШ, ЛМШ әдістемелеріне нормативтік құжаттардың өзгеруіне сәйкес мезгіл-мезгіл түзетулер енгізілуі тиіс.

Радиациялық бақылауды қамтамасыз ету үшін барлық аспаптарды 5-8 жылда бір рет жанартып отыру керек. Бөлімдер мен радиологиялық зертханалардың қызметкерлері ауық-ауық қайта даярлаудан өтуі тиіс (кемінде 5 жылда бір рет).

Жұмыс істеп тұрған өндірістердің алдағы уақытта кеңейтілуіне және жаңа нысандар құрылысына байланысты Компания кәсіпорындарында жұмыс ортасының параметрлерін мөлшерлеу мен бақылаудың меншікті өндірістік жүйесін құру қажеттігі туындап отыр.

Еңбекті қорғау және радиациялық бақылау жөніндегі іс-шараларға (қызметкерлер саны, өлшегіш зертханалардың жабдықтары) арналған шығындар жаңа өндіріс құрылысының сметасына енгізіледі және осыған байланысты аталмыш іс-шараларда ескерілмейді.

4. Бағдарламаның мақсаты мен міндеттері

Бағдарламаның мақсаты - Қазақстан Республикасындағы ғылымды көп қажет ететін, жоғары технологиялық салалардың бірі ретінде уран өнеркәсібін басымдықпен дамыту; жоғары технологиялық өнімнің экспортын үдету және оны әлемдік рыноктарға шығару; әлемдік рыноктарда республиканың экспорттық әлеуетін арттыру.

Бағдарламалық міндеттер:

табиғи уран өндіруді жылына 11,6 мың тоннаға дейін жеткізу, сөйтіп осы көрсеткіш бойынша Қазақстанды әлемдегі жетекші орындардың біріне шығару;

ТМД елдеріндегі энергетика реакторларына арналған таблеткалардың негізгі өндірушісі ретінде Қазақстанның әлеуетін нығайту және реакторлық отынның әлемдік рыногына шығу;

уран өнімінің әлемдік рыногында орынды сақтаумен бірге уран материалдарын қайта өңдеу жөніндегі қызмет аясын кеңейту;

уран өнімін қайта өңдеу деңгейін көтеру және Қазақстандық шикізаттан өндірілген жоғары технологиялық дайындықтағы құрамында уран бар өнімдерді әлемдік рынокке шығу;

ядролық-отын циклы кәсіпорындарының экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шаралар кешенін жүзеге асыру.

ЖҰС әдісі үшін лайықты (1000 мың тонна шамасында) қолда бар уран қорлары мен ресурстары негізінде кен өндірудің жыл сайын қажетті деңгейін бағалауға болады. Нысаналы көрсеткіш - 2030 жылға қарай жылына 15 мың тоннаға жуық уран өндіру. Осы көлемдегі уран өндіруге қол жеткізу аталған Бағдарламаның басты стратегиялық міндеті болып табылады.

5. Бағдарламаның негізгі бағыттары мен іске асырудың тетіктері

5.1. Уран өндіруді дамыту

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

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

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

"Заречное" кен орнында РФ Атомминімен және ҚТКК-мен бірлесіп жылдық қуаттылығы 1000 т кеніш құрылысы;

2-кезеңде, 2007 жылдан бастап 2009 жылға дейін, төмендегі кен орындарында құрылыс қарастырылып отыр:

ҚХР-мен бірлесіп "Жалпақ" кен орнын игеру 2007 жылы 200т кен өндіруден бастап, кейін жылына 500т деңгейіне шығу;

"Иточу" корпорациясымен "Иіркөл", 2007 жылы 200т кен өндіруден бастап,

кейін жылына 500 т деңгейіне шығу;

РФ Атомминімен бірлесіп - "Харасан", 2007 жылы 200т кен өндіруден бастап, кейін жылына 1500т деңгейіне шығу және 2014-2015 жылдары жылына 2500т дейін 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 дейін, төмендегі 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 кеніш құрып, оны жылына 2509т дейін кеңейту.

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

"Буденовский" кен орнында егжей-тегжейлі барлау жүргізілген соң 2017-2018 жылдары жылдық қуаты 1000т "Қазатомөнеркәсіп" ҰАК меншікті кенішін құрып, оны жылына 2500 т дейін кеңейту. Сондай-ақ РФ Атомминімен бірлесіп 2020-2021 жылдары жылдық қуаты 700т кеніш құру.

Табиғи уран өндіру жөнінде бірлескен кәсіпорындарды дамыту қазіргі кен орындарын жоспарлы кезеңде барынша толық пайдалану үшін инвестициялар тарту мақсатын көздейді. Тұтынушы компаниялармен кооперацияны дамыту әлемдік рынокта өнімді кепілді түрде өткізуге мүмкіндік туғызады.

Нәтижесінде уран кені мол екі ірі өңірде кен өндіретін төрт торап немесе қоян-қолтық жұмыс жүргізетін нысандар - Солтүстік, Шығыс, Батыс және Оңтүстік топтары құрылатын болады.

№ 5-диаграммада бірлескен кәсіпорындармен қоса есептегенде Қазақстан Республикасында 2030 жылға дейінгі кезеңде уран өндіруді арттырудың серпіні берілген.

№ 5 диаграмма

Суретті қағаз мәтіннен қараңыз

Республикамызда уран өндірудің 2015 жылға дейінгі кезеңге арналған жоспарлы көлемі, жылдар мен кен орындары бойынша кен өндіру көлемі № 1 қосымшада келтірілген.

Кеніштерде өнімді қайта өңдеудің қазіргі технологиясын түбегейлі өзгерту жоспарлануда, сөйтіп кен-металлургия зауыттары бұл циклдан шығарылады. Бұл үшін Орталық КБ-да 2002-2004 жылдары жылдық қуаты 3000 т тотық-шала тотық өндіретін, № 6 кен басқармасында 2007-2008 жылдары қуаты жылына 2500 т және Степной КБ-да 2008-2009 жылдары жылдық қуаты 5000 т меншікті аффинаждау цехтарын құру көзделуде. Кен өндіру көлемін негізінен

Солтүстіктегі кен орындары торабының есебінен ұлғайту жоспарлануына байланысты Степной КБ-да 2014-2015 жылдары аффинаждау өндірісіне қуатын жылына 8000 тонна тотық-шала тотық шығаруға дейін кеңейту қарастырылуда.

Осыған орай барлық жаңадан құрылып жатқан жер астында ұнғымен сілтілендірілетін кеніштерде құрамында 60 л/г уран бар байытылған тауарлы десорбат түріндегі өнім алатын технологияны қолдану белгіленуде. Аффинаждау өндірісінде десорбаттар тікелей қайта өңделетін болады, мұның өзі "сары кек" алу мен оны тасымалдауға жұмсалатын шығындарды түгелдей қысқартады.

Сонымен, біріншіден, уран тотығы-шала тотығының бәрін Қазақстанның өз аумағында алуға және екіншіден, неғұрлым тиімді технологиялық схеманы жүзеге асыруға мүмкіндік туады, бұл уран өнімінің өзіндік құнын едәуір арзандатуға мол септігін тигізеді.

Осы айтылған даму бағыттарын іске асыру Шу-Сарысу және Сырдария уран кені бар өңірлерде:

1) экспорттық өнімді (табиғи уранның тотығын-шала тотығын) тікелей кен өндірілетін аймақта апатын біртұтас өндіріс циклін құруға;

2) осы өңірде құрылатын бірлескен кәсіпорындарға дайын өнім алу жөнінде қызмет көрсетуге жағдай жасайды.

Саладағы кен өндіруші кәсіпорындардың тұрақты жұмыс істеуі үшін химиялық реагенттер (күкірт қышқылын) шығаратын өндірістерді жобалап, ұйымдастыру қажет. Күкірт қышқылы "Қазатомөнеркәсіп" ҰАК" ЖАҚ кеніштерінде қолданылатын жер астында сілтілендіру әдісімен уран өндіргенде, сондай-ақ кен дайындау жұмыстарын жүргізгенде пайдаланылады.

2007-2009 жылдары кен орындарының ең алыс орналасқан торабы Қыземшек кентінде жылына 480 мың тонна күкірт қышқылын шығаратын зауыт (бұдан әрі - КҚЗ) құрылысы жоспарлануда. Күкірт қышқылы "Қазатомөнеркәсіп" ҰАК кеніштерінде жер астында сілтілендіру әдісімен уранды өндіру кезінде, сонымен қатар тау-кен-дайындық жұмыстарын жүргізу барысында пайдаланылады.

5.2. "ҮМЗ" ААҚ уран өндірісін дамыту

"ҮМЗ" ААҚ-та уран өнімін өндіруде негізгісі көлбеу интеграция стратегиясы, яғни әлемдік ядролық-отын цикліне Қазақстанның қатысуын кеңейту болып табылады.

Уран өнімін өндіруге қатысты бағдарламалық міндеттерді орындау төмендегі бағыттарда жүзеге асырылатын болады:

Ресей атом энергетикасы үшін жылына 650 тонна көлемінде ядролық отын сатудың сенімділігі мен тиімділігін арттыру;

Конверсиялық зауыт салу және қазақстандық шикізаттан алынатын уранның

жылына 3000 тонна көлемдегі табиғи гексафторидімен әлемдік рынокке шығу, жылына 50 тоннаға дейінгі көлемде уран материалын (қайталама балқымаларды) уран диоксидінің ұнтағына және отындық таблеткаларға дейін ұқсату бойынша шетелдік компанияларға қызмет көрсету.

"ҮМЗ" ААҚ уран өндірісінің негізгі проблемасы Ресей рыногынан айырылу қаупіне саяды. Қазір Ресей "ҮМЗ" ААҚ шығаратын отындық таблеткалар мен уран диоксиді ұнтақтарын негізгі тұтынушы болып табылады, бірақ Ресейде осы тектес өндірістерді дамыту жөнінде тұжырымдама қабылдауына байланысты бұл рыноктан айырылып қалуымыз мүмкін. Атап айтқанда, 1999-2000 жылдары Новосібір химконцентраттар зауытында таблеткалар өндірісі жолға қойылды, Краснояр қаласында ұнтақтар өндіруді жолға қою жоспарлануда. Алайда, "ҮМЗ" ААҚ уран өндірісінің мол тәжірибесі мен жоғары технологиялық мәдениеті, сондай-ақ зауытты дамытудың инвестициялық бағдарламасында көзделген негізгі өндірістік қорларды ұдайы жаңарту Ресей рыногында "ҮМЗ" ААҚ уран өнімінің бәсекеге лайықтылығын сақтауға мүмкіндік береді.

Осындай жағдайда Компанияның стратегиясы, біріншіден, Ресеймен интеграцияны дамыту және өнім сапасын арттыру жолымен Ресейдің тапсырыстарын сақтауға, ал, екіншіден, тұтынушылар шеңберін кеңейту және өнім өткізуде сыңаржақ саясатты болдырмау мақсатында "ҮМЗ" ААҚ қызмет көрсететін басқа тапсырыс берушілерді іздеп табуға саяды.

Осы стратегияны іске асыру үшін 2006 жылға дейінгі орташа мерзімді перспективада төмендегі бағыттарда жұмыстар жүргізу жоспарлануда. Атап айтқанда Украинаның реакторларын атом отынымен жабдықтайтын бірлескен Ресей-Украина-Қазақстан кәсіпорнын құру есебінен Ресей Атоммині үшін жылына 300 тонна деңгейінде отын таблеткалары мен жылына 150 тонна уран диоксиді ұнтағын өткізу үшін Ресейдің ұнтақтар мен отын таблеткалары рыногына сақтау;

Жылына 100 тонна көлемінде қалпына келтірілген уранды пайдалану арқылы ВВЭР реакторларына арналған отын таблеткаларының өндірісін құру;

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

Батыстағы ядролық отын өндірушілер үшін жылына 250 тоннаға тарта реакторға дейінгі отын циклының қайталама балқымаларын ұқсату бойынша қызмет көрсету көлемін ұлғайту.

2006 жылы уран гексафторидін өндіретін BNFL (Ұлыбритания) корпорациясы қуаттарының жабылуы күтілуде. Бүгінгі таңда уранды қайта өңдейтін конверсиялық зауыттарда бос қуат көзі жоқ. Сондықтан 2006 жылға қарай уран гексафторидін өндіру бойынша қызмет көрсету тапшылығы күтілуде.

"ҮМЗ" ААҚ-та табиғи уранды ұқсататын дайын инфрақұрылым бар

болғандықтан ("ҮМЗ" ААҚ-та плавик қышқылының өндірісі дұрыс жолға қойылған, конверсиялық зауытты орналастыруға арналған бос алаңдар да табылады), қысқа мерзімде және аз шығын жұмсау арқылы уран гексафторидін өндіретін жаңа сала құруға мүмкіндік бар. Бұл уран өнімі саласының деңгейін арттыруға және табиғи уранды конверсиялау бойынша босайтын рыноктық орынды жедел иеленуге мүмкіндік береді.

Сонымен, "Қазатомөнеркәсіп" ҰАК" ЖАҚ уран өндірісін дамытудағы ең маңызды бағыттардың бірі - табиғи уран гексафторидін конверсиялайтын өндіріс құру. Табиғи уран гексафторидін өндіруді ұйымдастыру үшін төмендегідей б а з а л ы қ ш а р т т а р б а р :

конверсия бойынша әлемдік қызмет көрсету рыногында қалыптасып отырған ү р д і с т е р ;

Қазақстанда меншікті уран және фтор шикізат базасы;

Қазақстанда меншікті табиғи уран химконцентратының (ТУХК) өндірісі;

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

конверсиялық зауытты орналастыру үшін бос алаңдардың болуы.

Соңғы кезде "Қазатомөнеркәсіп" ҰАК" ЖАҚ "CANDU" тұрпатты реакторлар үшін табиғи байытылған уран ерітінділерінен ядролық отын алу технологиясын игерді. Мұндай технология ядролық отын циклінің қымбатқа түсетін сатыларынан айналып өтуге мүмкіндік береді. Өйткені "ҮМЗ" ААҚ-та қыш сортты ядролық таза уран диоксидінің ұнтақтары мен отындық таблеткалар өндірісі бар. Қазақстан "CANDU" таблеткаларын өндіретін аяқталған циклді иеленіп, осы өніммен әлемдік рынокқа шыға алады.

"ҮМЗ" ААҚ-та қабылданған құрамында уран бар барлық дерлік материалдарды уран оксидтеріне қайта өңдеуге мүмкіндік беретін технологиялық схеманың жан-жақтылығы, жұмысты қайта құруды жеңілдететін технологияның икемділігі, мысалы, реагенттерді және операция жүргізудің режимін өзгерту арқылы уран диоксидінің сапалы ұнтақтары мен ең қатаң технологиялық талаптарды қанағаттандыратын отындық таблеткалар алуға болады. ҮМЗ уран өндірісі өнім сапасын басқару жүйесінің 9002 сериялы ISO стандарттары шеңберінде сертификатталған. Қалпына келтірілген шикізатты (уранилнитрат балқымасын), құрамында уран бар қалдықтарды ұқсатуға, уран концентраттарын қайта тазартып, барынша сапалы уран оксидтерін алуға мүмкіндік бар.

Сонымен, қолда бар база уран материалын уран диоксидінің ұнтақтарына және отындық таблеткаларға дейін конверсиялау бойынша қызмет көрсетуді дамытуға мүмкіндік береді. Көптеген өндіруші елдерде құрамында уран-гадолиний бар қайталама балқымаларды АЭС-ке арналған отын ретінде ұқсату мүмкіндігінің жоқтығы маңызды фактор болып табылады. Шетелдік фирмалардың қайта өңделген күлі мен концентраттарынан жылына 100 тонна

көлемінде уран диоксидінің ұнтағын шығаратын өндірісті сақтау жоспарлануда.

"Қазатомөнеркәсіп" ҰАК" ЖАҚ-ты әлемдік уран өнеркәсібінің алғы шебіне шығаруға бағытталған стратегиялық міндетті шешу үшін шетелдік әріптестермен стратегиялық одақтар құру қажет. Атап айтқанда, Қазақстан - Ресей - GNF компаниясы (GNF акцияларының 60 % американдық General Electric компаниясына, 40% жапондық Hitachi және Toshiba компанияларына тиесілі) үш жақты консорциумын құру жоспарлануда. Қазақстаннан артықшылығы - уран ресурстарының едәуір арзандығы. Ресей ядролық технологияларды жақсы игерген. Атом электр станцияларын иеленуші ретінде General Electric компаниясы отын таблеткалары мен уран ұнтақтары түріндегі ядролық отынның сенімді жеткізілуіне мүдделі. Қазақстан үшін бұл одақта нақты анықталған орын бар, ол: General Electric компаниясы үшін уран диоксидінің ұнтағын, Ресей Федерациясының Атоммині үшін таблеткаларды жеткізу және американың рыногында өнімді сатуғағы бірлескен іс-әрекеттер.

Көрсетілген стратегиялық міндеттерді шешу жұмысты төмендегі бағыттарда жандандыруды талап етеді:

қазіргі күнде өндірілетін және өндіру жоспарланған уран өнімінің барлық түрлері бойынша маркетингтік зерттеулерді күшейту;

қазақстандық мамандардың жаңа технологияларды игеруі;

жұмысшылар мен қызметшілердің біліктілігін арттыруды және оларды жаңа мамандықтарға үйретуді қолға алу;

Қазақстан уран өнеркәсібінің тауарлары мен қызмет көрсетулерін рынокке шығару мәселелерінде неғұрлым пәрменді әрі нысаналы саясат жүргізу.

№ 6 кесте

2002-2015 ж.ж. уран өнімін шығарудың серпіні, 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
Т о т ы қ - ш а л а							
тотық	1500	1500	1500	500			
УГФ					1000	3000	3000

5.3. Геологиялық-барлау жұмыстары

Ашылған кен орындарын пайдалану үшін дайындауға бағытталған геологиялық-барлау жұмыстарын "Волковгеология" ААҚ-тың күшімен жүргізу көзделген, оның қызметі екі бағытта: Республикалық бюджеттің есебінен мемлекеттік геологиялық зерттеу, сондай-ақ технологиялық және барлау бұрғылау ұнғыларының құрылысы бойынша бұрғылау жұмыстарын атқару тұрғысында іске асырылады.

Қосымша қорларды молайту мақсатында 2006 жылдан бастап болашағы бар "Ыңғай", ал 2013 жылдан бастап "Буденов" кен орындарын егжей-тегжейлі барлау және осы кезеңде игерілетін кен орындарында қорларды бір санаттан екінші санатқа көшіру жөнінде геологиялық-барлау жұмыстарын жүргізу жоспарлануда.

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

	2006	2009	2012	2015
ГБЖ шығындар, мың теңге	407072	944424	802380	1838836

Мұнымен қоса, уран қорлары мен ресурстарының құрылымын жақсарту үшін Шу-Сарысу уранды өңірінің төңірегінде ТЕК-200 жүргізген кезде бөлінген учаскелерде 1:50000 масштабмен түбегейлі геологиялық картаға түсірудің маңызы зор. Бұл учаскелерде "Қазатомөнеркәсіп" ҰАК" ЖАҚ кен басқармаларының жұмыс істеп тұрған өнеркәсіп алаңдарына ең ұрымтал жерлерде 1000-3000 тонна қоры бар кен қабаттары ашылуы әбден мүмкін. Мұндай жұмыстарды болашағы бар алаңдарда кейіннен іздестіру жұмыстарын жүргізіп, Республикалық бюджеттің есебінен атқаруға болады. Есеп бойынша екі өңірдің төңірегіндегі болжамды ресурстар 200 000 тоннаны құрайды.

5.4. Кадр саясаты

Уран өндіруші нысандар орналасқан базалық кенттердегі демографиялық ахуалға талдау.

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

Шу-Сарысу уран кені бар өңірде уран өндіру жоспарланып отырған базалық кенттер мыналар:

Қыземшек кенті (Степной КБ), оның 10-120 км айналасында "Уанас", "Мыңқұдық", "Ақдала", "Жалпақ" кен орындары орналасқан, халқының саны - 3 5 0 0 адам.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Қ ы з е м .										
шек	3500	1280	1170	256	1150	371	480	830	2846	654
Т а у .										
кент	5552	2200	1400	230	2528	256	1192	1600	5222	330
К ө к .										
шоқы	2552	431	282	103	753	149	434	858	1826	726
Т а й .										
қоңыр	625	260	221	9	155	30	90	150	509	116
Б а р .										
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 ішінде - 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. Қазір жұмыс істеп жүрген қызметкерлерге талдау 1997-2001 жылдары жұмыс істеп жүрген қызметкерлерге жүргізілген статистикалық деректер м ы н а н ы к ө р с е т е д і :

- барлық өндірістік құрылымдардағы қызметкерлердің біліктілік (білімділік) деңгейі жұмыс орны үлгісінің талаптарына сәйкес келеді, өндірістегі жоғары білімді қызметкерлер қызметшілер санының 50% құрады;
- сараланған жас деңгейі -30-дан 50 жасқа дейінгі белсенді жас ретінде әлеуетті қызметкерлер санының 70% астамын құрайды.

Қазір жұмыс істеп жүрген қызметкерлерге статистикалық талдау бойынша т ұ ж ы р ы м :

Қазір жұмыс істеп жүрген қызметкерлер саны, білім және жас деңгейі бойынша "Қазатомөнеркәсіп" ҰАК-тың стратегиялық өндірістік жоспарларын

шеше алатын базалық "жоғарғы еңбек әлеуеті" ретінде жіктеледі. Мамандардың біліктілік деңгейін сақтау, қолдау 2015 - Бағдарламасындағы кадр саясатының бірінші кезектегі міндеті болып табылады.

2. Қызметкерлер санын және оларға қажеттікті 2015 жылға дейін жоспарлау.

Қызметкерлер санын және оларға қажеттікті 2015 жылға дейін жоспарлау уран өндіруші нысандардағы өндірістік инфрақұрылымның дамуын ескеріп, өндірісті дамыту бағдарламасымен байланысты. Қызметкерлер санын жоспарлау үшін жұмыс орындарының үлгісі, сонымен қатар еңбек өнімділігі жұмыс нормасы, жұмыс күшінің құны, мемлекеттің әлеуметтік саясаты, жұмысты ұйымдастырудың деңгейі мен құрылымы негіз болады.

№ 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

Бейімделген мамандардың қажеттілігін жоспарлауды талдау негізгі өндіріске қажетті мамандардың сандық құрамы өндірісте істейтін қызметкерлердің жалпы санының 10-15% құрайтынын көрсетеді.

Қызметкерлер даярлау мен оқытуды жоспарлау

Еңбек рыногын зерделеу салаға арналған арнайы мамандықтар бойынша білікті мамандардың шектеулі екендігін көрсетеді, осыған байланысты мамандар іріктеуді негізінен жоғары білім беретін мекемелерді бітірушілер арасында жүргізу көзделіп отыр: басымдылық Қазақ Ұлттық Техникалық университетіне (КазҰТУ), Алматы энергетика институтына, Том политехникалық университетіне беріледі.

Білім гранты бойынша жоғары оқу орындарында арнайы мамандықтар бойынша 28 студент білім алуда. Оқуды бітіру кезі 2004-2005 жылдарға келетін олар алдағы уақытта "Қазатомөнеркәсіп" ҰАК филиалдарындағы мамандардың қосымша қажеттілігін толығымен қамтамасыз етеді. Мамандарды даярлау бағдарламасы бойынша 2002 жылы филиалдардағы 10 мектеп бітіруші оқу мемлекеттік білім беру гранты бойынша жүргізілетін арнайы мамандықтар бойынша жоғары оқу орындарына жолдама алды.

2015 - Бағдарламасын орындау үшін бірінші кезектегі міндет барлық қызметкерлерді үздіксіз және нысаналы оқыту, жоғары білікті кадрларды өндірісте шоғырландыру. Қызметкерлерді оқытудың үздіксіздігі өндіріс нысандарының орналасуына қарай білім мекемелерін (оқу комбинаттарын, біліктілікті арттыру орталықтарын) құру арқылы салалық оқу жүйесін енгізу

к ү р д е л і

ж ө н д е у .

Бағдарлама бойынша 2015 жылға дейін әлеуметтік саланы дамыту үшін төмендегі соманы беру қарастырылған

м ы ң т е ң г е

	2006	2009	2012	2015
Қыземшек кенті	421336	219830	169100	67640
Таукент кенті	170445	35680		
Көк-Шоқы кенті	62751	87763	101460	126825

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

Таукент, Қыземшек кенттерінде мәдени-спорт кешендерін және Көкшоқы кентінде спорттық-сауықтыру кешенін жаңғырту мен кеңейту жоспарланып отыр.

Медицина мекемелері бойынша Таукенттегі кенттік аурухананы, Көкшоқыдағы отбасылық дәрігерлік амбулаторияны, Қыземшектегі сауықтыру шипаханасын, аурухана кешенін, сонымен қатар емхананы жаңғырту мен кеңейту қарастырылған.

Коммуналдық шаруашылық нысандары - моншалар, кір жуатын, киім тазалайтын орындар жаңадан салынып, жұмыс істейтіндері кеңейтіледі.

Кенттердегі су және канализация желілерін құру мен жаңғыртуға едәуір қаржы көзделіп отыр.

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

Кенттерді абаттандыру бойынша автомобиль жолдарын, жаяу адамдарға арналған жолдарды, балалар алаңдарын, автотұрақтар салу және жаңғырту белгіленген

5.6. Қауіпсіздік жүйелері

5.6.1. Нысандарды дұрыс сақтау

"Қазатомөнеркәсіп" ҰАК нысандарының дұрыс сақталуын қамтамасыз ету үшін уран өндірісін 2015 жылға дейін дамыту бағдарламасы аясында Солтүстік, Шығыс, Батыс және Оңтүстік торабы кен орындарының жаңадан құрылып жатқан және жұмыс істеп тұрған нысандарын қорғауды іске асыру қажет.

5.6.2. Өрт қауіпсіздігі

"Өрт қауіпсіздігі туралы" Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес "Қазатомөнеркәсіп" ҰАК" ЖАҚ-қа төмендегідей іс-шараларды орындау қажет:

Степной кен басқармасында 2 шығар жолы бар ықшам өрт сөндіру депосын
с а л у .

№ 6 кен басқармасы үшін жаңадан салғаннан гөрі жөндеу жұмыстары көп қаржыны қажет етпейтін, бұған дейін Қызылорда облыстық өрт сөндіру басқармасына берілген өрт сөндіру депосының үй-жайын өз балансына қайтару.

Әрбір кен басқармасына "КАМАЗ" немесе "ЗИЛ" негізінде кемінде екі өрт сөндіру автоцистерналарын сатып алу, ал қазір қолда бар өрт сөндіру техникасынан өрт сөндіру қосындарын өрт сөндіретін техникамен жабдықтағанша уақытша резерв құру. Қолда бар өрт сөндіру машиналарын өртке қарсы жетіспейтін жабдықтармен толықтыру қажет.

Жаңадан құрылып жатқан кеніштерде өрт сөндіру техникасымен өрт сөндіруге шыға алатын штатында кемінде 9 адам бар қосындар және өндірісте өрт қауіптілігіне қарай техникасыз өрт сөндіру қосындарын құру.

5.6.3. Азаматтық қорғаныс

"Азаматтық қорғаныс туралы" Қазақстан Республикасы Заңының және болашақта төтенше ахуалдардың алдын алу мен оларды жою жөніндегі басқару органдары мен Мемлекеттік жүйе күштерін даярлау бағдарламасының талаптарын орындау мақсатында және Қазақстан Республикасы Энергетика және минералдық ресурстар министрлігінің 19.09.00ж. № 326, 18.10.00ж. № 347 бұйрықтарын іске асыру мақсатында "Қазатомөнеркәсіп" ҰАК" ЖАҚ төмендегідей іс-шараларды жүргізуі қажет:

"Қазатомөнеркәсіп" ҰАК" ЖАҚ кен басқармалары мен бас офисінде және қауіпті ошақтарда құтқару және басқа да шұғыл жұмыстарды жүргізу үшін және табиғат апаттары мен ірі өндірістік апаттар болған жағдайда Азаматтық қорғаныстың нысандық құрылымдарын (50 адамнан тұратын құтқарушы
к о м а н д а л а р) ж а с а қ т а у .

Қолданыстағы нормаларға сәйкес оларды қажетті жабдықтармен және мүлікпен қамтамасыз ету үшін арнайы резерв құрып, оны үнемі толықтырып отыру.

5.6.4. Байланыс

2015 жылға дейін уран өндіруді дамыту бағдарламасының шеңберінде Компанияның байланыс жүйесін жетілдіру аясында алда тұрған міндеттер тұрғысынан төмендегілер жоспарланған:

Ө н д і р і с т і к с а л а

Телефон арналарын және талшықты желілер бойынша деректерді беру арналарын ұйымдастыру және "ҮМЗ" ААҚ-ты "Қазатомөнеркәсіп" ҰАК корпоративтік байланыс жүйесіне қосу туралы мәселелерді шешу.

Компанияның жаңа нысандарында радио және сым арқылы байланысты ұйымдастыру.

Ә л е у м е т т і к с а л а

1. Әлеуметтік саланы дамыту аясында кен басқармалары мен шалғайдағы кеніштердің халқын болашақта талшықты желілер жүргізу перспективасымен телефон байланысымен қамтамасыз ету.

2. Компанияның және кен басқармаларының қызметкерлері үшін ұялы байланыстың корпоративті тобын құру.

3. Қыземшек, Таукент және Көкшоқы кенттері және жаңадан жоспарланған кеніштер үшін кабельді теледидар жобаларын әзірлеп, жүзеге асыру.

5.7. Қоршаған ортаны қорғауы және радиация қауіпсіздігін қазіргі жай-күйін талдау

Қазіргі жағдайға талдау радиациялық қауіпсіздік, өндірістік радиациялық бақылау еңбекті және қоршаған ортаны қорғау жүйесін онан әрі дамытуға бағытталған іс-шараларды жоспарлау қажеттігін белгілеп отыр. Осы мақсатта уран өндірісін 2030 жылға дейінгі дамыту бағдарламасы аясында мынадай іс-шараларды атқару көзделген:

2 0 0 6 жылға дейін:

РАҚ көму пункттерінің құрылысы - қолданыстағы заңдар мен ережелердің талаптарын орындау.

Қыземшек кентінде шаруашылық қалдықтарын тазалау құрылғыларын жаңарту - қолданыстағы заңдар мен ережелердің талаптарын орындау қоршаған ортаның ластанғандығы үшін айыппұл төлеуден құтқарады. Кенттің даму перспективасы ескеріліп халықтың санитарлық-эпидемиологиялық жай-күйінің мәселелері шешіледі.

Оңтүстік кен басқармаларында еңбек пен қоршаған ортаның жағдайын қадағалайтын зертханалық желі құрып, жабдықтау - оны республикалық мониторинг желісіне қосу қоршаған ортаны қорғау туралы Заңның талаптарын орындау, қажетті өлшеулер жүргізу үшін былайғы ұйымдарды шақырудан құтқарады, республикалық желіге қосылу халықтың атом өнеркәсібіне деген

сенімін нығайтады және тұтас алғанда қауіпсіздікті арттырады. Республикалық желіні құру мемлекеттік бағдарламамен қарастырылған, осыған байланысты зертханаларды жабдықтап, тіркеу үшін бюджеттік қаражатты тартуға мүмкіндік т у а д ы .

Қызметкерлердің денесі мен киімінің радиоактивті ластануына өзіндік бақылау жүйесін ұйымдастыру - дозиметрлік бақылау жүйесін халықаралық сипаттарға сәйкес келтіру бақылауды автоматтандыру радиоактивтік ластануды кәсіпорынның шегінен шығаруға жол бермейді.

Қызметкерлердің денесі мен киімінің радиоактивті ластануына өзіндік бақылау жүйесін ұйымдастыру - дозиметрлік бақылау жүйесін халықаралық сипаттарға сәйкес келтіру бақылауды автоматтандыру, радиоактивтік ластануды кәсіпорынның шегінен шығаруға жол бермейді.

2 0 1 2 ж ы л ғ а д е й і н :

ҮМЗ-де қалдықтар қоймалары жүйесінің құрылысы, ондағы өзін-өзі қалпына келтіру үшін булану қуаты жеткілікті буландырғыш тоғандар сұйық қалдықтарды сақтаудың өзін-өзі реттейтін жүйесін құруға мүмкіндік береді.

Оңтүстік кен басқармаларында уран өндірілген жерлерді қалпына келтіру - қолданыстағы заңдар мен ережелердің талаптарын орындау.

Өнеркәсіп қалдықтарын көметін полигондар құрылысы - қолданыстағы заңдар мен ережелердің талаптарын орындау қоршаған ортаның ластанғандығы үшін айыппұл төлеуден құтқарады.

Қоршаған ортаны басқарудың біртұтас жүйесін әзірлеп, енгізу - ИСО-14000 сериялы стандарттар талаптары халықаралық талаптарды қанағаттандыруға мүмкіндік береді. Бұл компанияның халықаралық рыноктағы беделін, ішкі тәртіпті жақсартуға жағдай жасайды, бірыңғай стандарттарды енгізу есебінен шығындарды қысқартуға септігін тигізеді.

Компания кәсіпорындарын нормативті-техникалық құжаттармен жабдықтау - қызметкерлердің біліктілігін көтереді, қажетті іс-шараларды дер кезінде жоспарлауға мүмкіндік беріп, өндірісте қауіпсіздіктің қажетті деңгейін қ а м т а м а с ы з е т е д і .

Экологиялық аудит жүргізу және компанияның кәсіпорындары үшін ҚОӘБ әзірлеу - қоршаған ортаны қорғау туралы заң талаптарын қанағаттандыру, халықаралық экологиялық аудит жүргізу компанияда қоршаған ортаны басқару жүйесін құрудың қорытынды бөлігі болып табылады.

5.8. Ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар

Жоспарланған ҒЗТКЖ мақсаты - озық технологиялар негізінде Қазақстанның уран өнеркәсібін ғылыми-техникалық тұрғыдан тиімді қызметін қамтамасыз ету

және технологиялық қайта құру.

Қызметтің басты бағыттары:

Уранды жер астында ұңғымен сілтілендіру (ЖҰС) геотехнологиясын жетілдіру мен оңтайландыру, оның ішінде:

кен орындарын осы заманғы геотехнология жетістіктері мен компьютерлік үлгі әдістемесі негізінде жер астында ұңғымен сілтілендіру әдісімен игерілетін уран кен орындарын кешенді геологиялық-экономикалық бағалау;

уран кен орындарында кешенді геофизикалық зерттеулер жүргізу және геофизикалық зерттеулердің ең жаңа әдістерін енгізу;

уран қорын бағалау, қайта бағалау, саралау және оған мониторинг жүргізу үшін геологиялық және геофизикалық зерттеулердің деректерін өңдеуге ең жаңа компьютерлік технологиялар мен осы заманғы математикалық әдістемелерді қ о л д а н у ;

жер астында сілтілендіру кезінде жер қойнауында болатын барлық гидрогеохимиялық процестерді үлгілеу, жер қойнауының жай-күйін болжамдау;

жинақталған геологиялық және геофизикалық деректер негізінде технологиялық блоктар мен полигондарды аршудың оңтайлы схемаларын әзірлеу және болжау әдістемелерін пайдалану;

ЖҰС кеніштерін жобалауда автоматтандырылған компьютерлік жүйені ә з і р л е у м е н е н г і з у ;

бұрғылау мен ұңғылар құрудың жаңа технологиялары мен техникасын әзірлеп, енгізу, құрылып жатқан ұңғылардың сапасын жақсарту;

игеріліп жатқан кеніштердің болжамды геотехнологиялық қасиеттерін ескеріп, уранды жер астында сілтілендірудің технологиялық параметрлерін б а с қ а р у д ы ж е т і л д і р у ;

ЖҰС процестерін жеделдету әдістерін әзірлеу мен игеру; кендерден уранды сұрыптап сілтілендіретін жаңа тиімді реагенттер іздестіру; мыс, мырыш және басқа металдарды өндіру кезінде ЖҰС қолдану үшін тәжірибені сабақтас салаларға тарату.

Өнімді ерітінділерді қайта өтеу технологияларын жетілдіру (сорбция, экстракция, кристалдану), оның ішінде:

өнімді ерітінділерді қайта өңдеу үшін жаңа жоғары өнімді жабдықтардың тәжірибелік-конструкторлық әзірлемелерін жүргізу;

өнімді ерітінділерді қайта өңдеудің тиімділігін арттыру жаңа тұрпаттағы технологиялық үрдістерді басқарудың автоматтандырылған жүйелерін әзірлеу м е н е н г і з у ;

ілеспе бағалы құрамбөліктерді - ренийді, жер астында сирек кездесетін және сирек элементтерді аршып алудың технологияларын әзірлеу.

Жаңа технологиялар әзірлеу және жоғары технологиялық өндірістерді ғылыми тұрғыдан бағыттау, оның ішінде:

Қазақстанда тотық-шала тотық (U_3O_8), диоксид (UO_2) және уран гексафторидін (UF_6) өндіру бойынша "әскери емес" біртұтас технологиялық циклді кезең-кезеңімен әзірлеу, бұған мыналар жатады:

а) фтормен оның қосындыларын алудың электрохимиялық әдістерін игеру мен жетілдіру;

б) уран гексафторидін алудың әдістерін игеру мен жетілдіру, уран гексафторидін алудың оңтайлы технологиялық схемасын таңдау;

с) өндіріс қалдықтарын кәдеге жаратудың схемасын әзірлеу;

д) әзірленген технологияларды сынау;

е) фтор мен уран гексафторидінің тәжірибелік және өнеркәсіптік өндірістерін құру үшін техникалық құжаттаманы әзірлеу;

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

Уран саласын дамытудың инфрақұрылымын және технологиялар мен тиімді ғылыми бағыттар үшін озыңқы түрде жаңғыртуға жағдай жасау.

Уран саласын дамытудың тиімді ғылыми бағыттары инфрақұрылымының негізі мамандандырылған салалық кешенді институт - Жоғары технологиялар институты болып табылады, оның алдында төмендегілерді қоса алғанда уран саласын ғылыми-техникалық қамтамасыз ету, кәсіптік ғылыми-техникалық және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар жүргізу міндеті тұр, төмендегілерді қоса алғанда:

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

Жетекші шетелдік оқу және ғылыми ұйымдармен озық тәжірибелермен, технологиялармен алмасу ынтымақтастық орнату;

"Қазатомөнеркәсіп" компаниясының кәсіпорындарына серіктес кәсіпорындарға және сабақтас салалардағы кәсіпорындарға технологиялық әзірлемелер сату көлемін ұлғайту (2030 жылға қарай "ноу-хау" және технологияларды сату көлемін саланың жалпы өнімінің 10-15% дейін жеткізу мақсатында);

Уран өнеркәсібі үшін сабақтас салалардан мониторинг, талдау, адаптация және ең жаңа ғылыми-технологиялық әзірлемелерін пайдалану ISO 9000 халықаралық стандарттары және басқалар негізінде сала кәсіпорындарында өнім сапасын басқаруды сала кәсіпорындарында енгізуге атсалысу;

Уран өндірісі үшін жоғары білікті кадрларды даярлау;

Ғылыми-зерттеу және жобалау-іздігіру жұмыстарын атқаруды халықаралық деңгейге дейін көтеріп, сақтау.

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

Уран өнеркәсібі өндірістерінің экологиялық және радиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің ең жаңа стандарттары мен әдістерін әзірлеу мен енгізу, оның і ш і н д е :

саладағы өндіріс қалдықтарына мониторинг жүргізу, кәсіпорындардың қоршаған ортаға әсерін бағалау;

уранды қазып алу кезінде осы заманғы экологиялық тұрғыдан таза технологиялық процестерді әзірлеу мен енгізу;

саладағы қайта өңдейтін кәсіпорындарда шығарындыларды, ағындылар мен қалдықтарды азайтатын және оларға жол бермейтін технологияларды әзірлеу мен е н г і з у ;

қоршаған ортаға әсер етуді азайтуға бағытталған экономикалық және құқықтық шаралар жүйесін әзірлеу.

Қаржымен қамтамасыз ету

Саланың ғылыми-техникалық-дамуын қаржымен қамтамасыз ету әр түрлі қ а р ж ы к ө з д е р і н :

Компанияның меншікті қаржысын;

инвесторлар қаражатын;

банк несиелерін пайдалануға бағытталатын болады.

Жылдар бойынша шығындардың көлемі мен құрылымы жүргізілген жұмыстардың нәтижелеріне сәйкес жыл сайынғы болжамдар, меншікті қаржы мен былайғы инвесторлардың қаражатын пайдаланудың нақты мүмкіндіктері, сондай-ақ бюджеттің мүмкіндіктері ескеріп түзетілетін болады.

Жылдар бойынша ғылыми-зерттеу, тәжірибелік-конструкторлық және жобалау-іздігіру жұмыстарын қаржыландыру жоспары төмендегіше қалыптасады (мың \$):

№ 9 кесте

ҒЗТКЖ-нің жоспарланған көлемі

Жылдар		Уранды өндіру мен қайта		Уранның жоғары
		өндеуде ҒЗТКЖ (Оңтүстік		саласындағы ҒЗТКЖ
		кен басқармалары)		(ҮМЗ)

2006	537738	93005	
2009	697538	120737	
2012	689928	119385	
2015		760950	131729

Осы орайда Компанияның ғылыми-техникалық базасын озыңқы түрде дамыту саланың басым экономикалық, өндірістік және әлеуметтік бағдарламаларын іске асыруға мүмкіндік береді, еліміздің экспорттық, әсіресе ғылымды көп қажет ететін және жоғары технологиялық экспорттық мүмкіндіктерін ұлғайтуға септігін тигізетін болады.

6. Бағдарламаны іске асырудан күтілетін 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 гексафторидін 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 дейін;

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 диоксидінің ұнтағын 2006 жыл мен 2015 жыл аралығында жылына 300,8 млн.теңге сомасына 100 тонна деңгейінде сату;

5%-ға дейін байытылған уран диоксидін алуға 2006 жыл мен 2015 жыл

аралығында жылына 457 млн.теңге сомасына 100 тонна деңгейінде шетелдік фирмаларының концентратын қайта өңдеуді сақтау;

- жаңа кеніштер құрылысы, меншікті аффинаждау және күкірт қышқылы өндірістерін құру осы кәсіпорындарда әлеуметтік салада еңбек ететіндерді қоса есептегенде қызметкерлер санын 5550 адамға дейін көбейтуге қол жеткізеді;

- "ҮМЗ" ААҚ жұмыс істейтіндердің жалпы саны 1380 адамға жетеді;

- уран өндірісі кәсіпорындарының қоршаған ортаға шығарындыларының, төгінді мен қалдықтарының әсерін төмендету, әлеуметтік саланы дамыту және кәсіпорындардағы қызметкерлердің еңбек жағдайларын, халықтың денсаулығын ж а қ с а р т у .

Бағдарламада кен өндіру көлемін өндіруді ұлғайтудың кезең-кезеңге арналған кестесі жасалып, онда кен орындарда меншікті кеніштер, сол сияқты БК негізінде де кеніштер құрылысы көзделген.

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

N	Іс-шаралар атауы	Аяқтау нысаны	Жауапты орындаушы	Орындалу мерзімі, жыл	Болжа. шығыс, млн. теңге	Қаржы.ландыру көзі
		1 - кезең 2004-2006			жылдар	
1.	ЖС-19 кенішінің құрылысы, жылына 1000 тонна өндіріс. тік қуатқа шығу	ЖС-19 кенішінің ақпарат	Жауапты орындаушы	2004-2006 жыл	1764	Үкіметке 2005ж. Меншікті қаражат
2.	"Ақдала" дағы кенішті ке. ңейту, жылына 1000 тонна шығу	"Ақдала" кен ақпарат	Жауапты орындаушы	2004-2006 жыл	1872	Үкіметке 2006ж. Меншікті қаражат
3.	Оңтүстік және "Төртқұдық" кен орындары учас.	Оңтүстік және "Төртқұдық" кен ақпарат	Мойынқұм ақпарат	2004-2006 жыл	1184	Үкіметке 2006ж. Шетелдік

	келерінде жылына 1000 тонна өнді. рістік қуатымен				серіктес. тің қаражаты
				п а й д а л а н у ғ а п о л и г о н д а р д ы д а й ы н д а у ж әне к е н і ш қ ұ р ы л ы с ы (о ң ж а ғ а с ы н д а) ,	
	БК				
4.	"Заречное" орнындағы кеніш құрылысы, жылына 1000 тонна өнді. рістік қуатпен шығуды пайдала. нуға беру	кен ақпарат	ЭМРМ 1тоқс. 795	Үкіметке 2006ж. Шетелдік серіктес. тің қаражаты	
5.	"Ыңғай" орнындағы кеніш құрылысы, өнді. рістік қуаты жылына 1000 тон. на кенішті пай. далану	БК кен ақпарат	ЭМРМ 1тоқс. 1302	Үкіметке 2006ж. Шетелдік серіктес. тің қаражаты	
6.	ОКБ цехының құрылысы, өнім шығару	аффинаждау ақпарат	ЭМРМ 1тоқс. 874	Үкіметке 2006ж. Меншікті қаражаты	
7.	Қыземшек қалдықтар шаруа. шылығын қайта құру	кентінде ақпарат	ЭМРМ 1тоқс. 80	Үкіметке 2006ж. Меншікті қаражаты	
8.	Қатты қалдықтарды көму пунктерінің құры. лысы	радиоактивті ақпарат	ЭМРМ 1тоқс. 76	Үкіметке 2005ж. Меншікті қаражаты	
9.	Компания рында еңбек жағдай. ына және қоршаған орта жай-күйіне	филиалда. ақпарат	ЭМРМ 1тоқс. 16,9	Үкіметке 2006ж. Меншікті қаражаты	

зертханалық бақылау
 желісін құру мен
 жабдықтау және оны
 республикалық кор.
 шаған орта монито.

рингі желісіне қосу.

10. Компания кәсіпорын. Үкіметке
 дарындағы персонал. ақпарат ЭМРМ 2006ж.
 дың ішкі және сырт. 1тоқс. 16,9 Меншікті
 қы сәулеленуінің қаражаты
 жеке мөлшерін өлшеу.
 дің меншікті өнді.
 р і с т і к ж ү й е с і н

құру

11. Компания филиалдары Үкіметке
 персоналының дене. ақпарат ЭМРМ 2006ж.
 сінің және арнайы 1тоқс. 6,8 Меншікті
 киімінің радиоак. қаражаты
 т и в т і л а с т а н у ы н а
 ө з і н - ө з і б а қ ы л а у

жүйесін ұйымдастыру

12. Компания кәсіпорын. Үкіметке
 дарында қоршаған ақпарат ЭМРМ 2006ж.
 ортаны басқарудың 1тоқс. 16,9 Меншікті
 бірыңғай жүйесін қаражаты
 әзірлеп, енгізу

13. ТУХК УГФ дейін кон. Үкіметке
 версиялау өндірісін ақпарат ЭМРМ 2006ж.
 құру мен игеру 1тоқс. 1759 "ҮМЗ" ААҚ
 қаражаты

2-кезең 2007-2009 жылдар

14. "Иіркөл" кен орнын. Үкіметке
 дағы кеніш құрылысы ақпарат ЭМРМ 2007ж.
 (оң жағалау), БК 500 1тоқс. 778 Шетелдік
 тонна өндірістік серіктес
 қуатымен пайдалануға қаражаты
 беру

15. "Орталық Мыңқұдық" Үкіметке
 кен орнында кеніш ақпарат ЭМРМ 2007ж.

- құрылысы, пайдала.
нуға жылына 2000
тонна
1тоқс. 1311 Меншікті
қаражат
өндірістік
- қуатымен шығару
16. "Жалпақ" кен орнын.
дағы кеніш құрылысы, ақпарат
пайдалануға жылына
500 тонна өндірістік
қуатпен шығару қаражаты
17. 6КБ аффинаждау
цехының құрылысы, ақпарат
өнім шығару
- 3-кезең 2010-2012 жылдар
18. Шектеулі пайдалану
санатына жататын ақпарат ЭМРМ
қайта өңдеу мате.
- риалдары мен өнім.
дері үшін Компания.
ның уран өндіруші
кәсіпорындарында
өндірістік қалдық.
тарды көму поли.
гондарының құры.
- лысы.
19. "Ыңғай" кен орнын.
дағы кеніш құрылысы, ақпарат ЭМРМ
пайдалануға жылына
2500 тонна өндіріс.
- тік қуатпен шығару
20. "Орталық Мойынқұм"
кен орнындағы кеніш ақпарат ЭМРМ
құрылысы, пайдалану.
ға 400 тонна өндіріс.
- тік қуатымен шығу
21. СтКБ 5000т аффинаж.
дау цехының құрылысы ақпарат ЭМРМ
2010ж. 1945 1-кезеңде
- Үкіметке
2008ж.
Шетелдік
серіктес
- Үкіметке
2009ж.
Банк не.
- Үкіметке
2012ж. 80 Меншікті
қаражат
- Үкіметке
2012ж. 2666 Меншікті
қаражат
- Үкіметке
2011ж. 761 Меншікті
қаражат
- Үкіметке
2010ж. 1945 1-кезеңде

				1 т о қ с .	н е с и е	
					қ а ж а т	
		болады				
22.	Күкірт қышқылы за.	қышқылы за.	ЭМРМ	2010ж.	2114	Үкіметке
	уытының құрылысы,	ақпарат		1тоқс.		Меншікті
	өнім шығару					қаражат
						ж ә н е
		несие				
23.	"Ыңғай" кен орнында	кен орнында	ЭМРМ	2011ж.	2384	Үкіметке
	егжей-тегжейлі	ақпарат				Меншікті
	барлау жүргізу	1тоқс.	қаражат			
	4-кезең 2013-2015 жылдар					
24.	Уран өндіру мен	өндіру мен	ЭМРМ	2015ж.	2686	Үкіметке
	қайта өңдеудегі	ақпарат		1тоқс.		Меншікті
	ҒЗТКЖ (Оңтүстік					қаражат
	кен басқармалары)					
25.	Уран жоғары бөліс	жоғары бөліс	ЭМРМ	2015ж.	465	Үкіметке
	саласында ҒЗТКЖ	ақпарат				Меншікті
	жүргізу (ҮМЗ)	1тоқс.	қаражат			
26.	Таукент, Шиелі,	Шиелі,	ЭМРМ	2015ж.	3060	Үкіметке
	Қыземшек кент.	ақпарат		1тоқс.		Меншікті
	терін кеңейту					қаражат

№ 1 қосымша

Кен орындары бойынша 2015 жылға дейінгі уран өндіру кестесі

Кен орындары	ҚР Қазып алына. Ресурс. 2004 ж. 2005 ж. 2007 ж. 2008 ж.
	балан. тын қорлар тар ж. ж.
	с ы н . § § § §
	д а ғ ы
	қ о р .
	л а р
Уанас	9000 5100 0 350 300 300 300
Ш ы ғ ы с	М ы ң .
құдық	23000 21400 0 600 700 850 1000

О р т а л ы қ							
Мыңкұдық	81400	43850	0	200	400	600	800
<hr/>							
Ақдала	15800	14300	0	600	800	1000	1000
<hr/>							
Ы н ғ а й (" Ы ң ғ а й ")							
БК	161400	103000	88000	120	200	500	1000
<hr/>							
Ы ң ғ а й (ҰАК)							
	6100	3000	86000				
<hr/>							
Ж а л п а қ (БК ҚХР)							
	14500	13500	0			200	300
<hr/>							
Қанжуған	23700	8200	0	400	400	400	400
<hr/>							
О ң т ү с т і к							
Мойынқұм	9200	8200	0	450	450	450	450
<hr/>							
О р т а л ы қ							
Мойынқұм	11500	11000	45000				150
<hr/>							
М о й ы н қ ұ м ("Катко"БК)							
	27300	25300	0	180	350	400	500
<hr/>							
Т ө р т қ ұ д ы қ ("Катко"БК)							
	20000	15000	5000	0	150	300	400
<hr/>							
С о л т ү с т і к							
Қарамұрын	18700	17800	0	500	500	500	500
<hr/>							
О ң т ү с т і к							
Қарамұрын	18400	8000	0	300	350	350	350
<hr/>							
И і р к ө л (о ң ж а ғ а . лауы)(БК)							
	29500	17300	0		200	300	400

Х а р а с а н

Х а р а с а н

(БК РФ) 59000 59000 36000 200 500 700

К е н о р ы н .

д а р ы н ы ң
о ң т ү с т і к
торабы 17200 17200 23000 0 100 300 500

З а р е ч н о е
(" З а р е ч .
н о е " Б К)

және 17200 17200 23000 100 300 500

басқалары

Б К - с і з

Ү А К

өндіргені 129300 94000 45000 3200 3750 4250 4600

БК өндірі. 469300 323550 483000 300 800 1500 3000
г е н і

Барлығы: 598600 417550 528000 3500 4550 5750 7600

таблицаның жалғасы

Кен орындары	2009ж.	2010 ж.	2011ж.	2012 ж.	2013 ж.	2014 ж.	2015 ж.
					§ § § §		
Уанас	300	300	300	300	220	200	200

Ш ы ғ ы с

М ы ң .

құдық 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000

И і р к ө л (о ң лауы)(БК)	400	500	500	500	500	500	500
-----------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Х а р а с а н

Х а р а с а н (БК РФ)	700	900	1050	1200	1350	1400	1500
--------------------------	-----	-----	------	------	------	------	------

К е н д а р ы н ы ң о ң т ү с т і к торабы	700	700	700	700	700	700	700
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

З а р е ч н о е (" З а р е ч . ное"БК)	700	700	700	700	700	800	900
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

ж ә н е
б а с қ а л а р ы

Б К - с і з өндіргені	5050	5200	5400	5600	5820	6050	6215
--------------------------	------	------	------	------	------	------	------

БК өндірі. г е н і	4300	4600	4750	4900	5050	5200	5400
-----------------------	------	------	------	------	------	------	------

Барлығы:	9350	9800	10150	10500	10870	11250	11615
----------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------