

Радиоактивті қалдықтарды және пайдаланылып болған ядролық отынды жинауды, сақтауды және көмуді ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2016 жылғы 8 ақпандағы № 39 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2016 жылы 28 наурызда № 13537 болып тіркелді.

Атом энергиясын пайдалану туралы" Қазақстан Республикасының Заңы 6-бабының 29) тармақшасына және "Мемлекеттік статистика туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 16-бабы 3-тармағының 2) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

Ескерту. Кіріспе жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1. Қоса беріліп отырған Радиоактивті қалдықтарды және пайдаланылып болған ядролық отынды жинауды, сақтауды және көмуді ұйымдастыру қағидалары бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 18 наурыздағы № 209 "Радиоактивті қалдықтарды жинау мен көмуді ұйымдастыру қағидасын бекіту туралы" бұйрығының (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 10834 тіркелген, 2015 жылғы 12 мамырда "Әділет" ақпараттық-құқықтық жүйесінде жарияланған) күші жойылды деп танылсын.

3. Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Атомдық және энергетикалық қадағалау мен бақылау комитеті Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрықты Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуді;

2) осы бұйрық Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгенінен кейін он күнтізбелік күн ішінде оның көшірмесін мерзімді баспа басылымдарында және "Әділет" ақпараттық-құқықтық жүйесінде ресми жариялауға, сондай-ақ Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің Эталондық бақылау банкіне енгізу үшін Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің "Республикалық құқықтық ақпарат орталығы" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнына жіберуді;

3) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің ресми интернет-ресурсында және мемлекеттік органдардың интранет-порталында орналастыруды;

4) осы бұйрықты Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркегеннен кейін он жұмыс күні ішінде Қазақстан Республикасы Энергетика

министрлігінің Заң қызметі департаментіне осы тармақтың 2) және 3) тармақшаларымен көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтерді беруді қамтамасыз етсін.

4. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Энергетика вице-министріне жүктелсін.

5. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының

Энергетика министрі

В. Школьник

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасының

Ұлттық экономика министрі

Е. Досаев

2016 жылғы 26 ақпан

Қазақстан Республикасы

Энергетика министрінің

2016 жылғы 8 ақпандағы

№ 39 бұйрығымен

бекітілген

**Радиоактивті қалдықтарды және пайдаланылып болған ядролық отынды жинауды, сақтауды және көмуді ұйымдастыру қағидалары
1-тарау. Жалпы ережелер**

Ескерту. 1-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 21.09.2020 № 316 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1. Осы Радиоактивті қалдықтарды және пайдаланылып болған ядролық отынды жинауды, сақтауды және көмуді ұйымдастыру қағидалары (бұдан әрі – Қағидалар) "Атом энергиясын пайдалану туралы" Қазақстан Республикасының Заңы (бұдан әрі – Заң) 6-бабының 29) тармақшасына сәйкес әзірленді және радиоактивті қалдықтар жинауды, сақтауды және көмуді және пайдаланылып болған ядролық отынды жинауды ұйымдастыру тәртібін айқындайды.

Ескерту. 1-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

2. Осы Қағидалардың талаптары атом энергиясын пайдалану объектілерін жобалау, салу, пайдалану және пайдаланудан шығару кезінде сақталады.

3. Осы Қағидаларда мынадай терминдер мен анықтамалар қолданылады:

- 1) компаунд – радиоактивті қалдықтар қосылған матрицалық материал;
- 2) қаптама – тасымалдауға (немесе) сақтауға және (немесе) көмуге дайындалған, пайдаланылып болған ядролық отын немесе радиоактивті қалдықтары бар қаптама комплекті;
- 3) пайдаланылып болған ядролық отынды сақтау және онымен жұмыс істеу жүйелерінің кешені – пайдаланылып болған ядролық отынды сақтауға, тиеуге, түсіруге, тасымалдауға және бақылауға арналған жүйелердің, құрылғылардың, элементтердің жиынтығы;
- 4) радиоактивті қалдықтарға арналған контейнер – радиоактивті қалдықтарды жинау және (немесе) тасымалдау және (немесе) сақтау және (немесе) көму үшін пайдаланылатын ыдыс;
- 5) радиоактивті қалдықтарды жинау – радиоактивті қалдықтарды арнайы бөлінген және жабдықталған жерлерге жинау;
- 6) радиоактивті қалдықтарды кондициялау – радиоактивті қалдықтармен жұмыс істеудің негізгі сатыларының бірі, ол олармен жұмыс істеу қауіпсіздігін арттыру мақсатында олардың көлемін азайтудан, тасымалдауға, сақтауға және көмуге ыңғайлы нысанға ауыстырудан тұрады;
- 7) радиоактивті қалдықтарды қайта өңдеу – радиоактивті қалдықтар көлемін азайту және (немесе) радионуклидтерді радиоактивті қалдықтардан шығару және (немесе) радиоактивті қалдықтардың құрамын өзгерту жөніндегі технологиялық операциялар;
- 8) радиоактивті қалдықтарды шынылау – радиоактивті қалдықтарды шыны тәрізді матрицалық материалға қосу;
- 9) сұйық радиоактивті қалдықтарды битумдау – радиоактивті қалдықтарды битумды матрицалық материалға қосу;
- 10) сұйық радиоактивті қалдықтардың ұсталымы – қысқа мерзімдік радионуклидтердің ыдырауы есебінен радиоактивтілігі мен жылу бөлуін азайту мақсатында сұйық радиоактивті қалдықтарды сақтау;
- 11) сұйық радиоактивті қалдықтарды цементтеу – сұйық радиоактивті қалдықтарды цементті матрицалық материалға қосу;
- 12) сұйық радиоактивті қалдықтарды қатайту – радионуклидтердің қоршаған ортаға жылыстау мүмкіндігін азайту мақсатында сұйық радиоактивті қалдықтарды қатты агрегат күйге ауыстыру;
- 13) тосқауыл – радионуклидтердің қоршаған ортаға таралу жолындағы бөгет. Үй-жайлар мен қоймалардың бітеу қоршаулары, құрамында радиоактивті қалдықтар бар жабдықтар мен құбырлар, кондицияланған радиоактивті қалдықтардың физикалық-химиялық нысаны тосқауыл болады.
- 14) шілтер адымы – тұрақты шілтер тораптарында орналасқан көршілес жылу бөлетін құрастырмалар, пеналдар немесе қаптамалар біліктері арасындағы арақашықтық.

Өзге де терминдер мен анықтамалар Қазақстан Республикасының атом энергиясын пайдалану саласындағы заңнамасына сәйкес пайдаланылады.

Ескерту. 3-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

2-тарау. Радиоактивті қалдықтарды жинауды, сақтауды және көмуді ұйымдастыру тәртібі

Ескерту. 2-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 21.09.2020 № 316 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1-параграф. Радиоактивті қалдықтарды жинау, сақтау және көму кезіндегі жалпы талаптар

4. Пайдаланушы ұйым радиоактивті қалдықтармен (бұдан әрі - РАҚ) жұмыс істеген кезде:

1) барлық түзілген қалдықтардың есебін жүргізеді, оларды жинаудан бастап сақтауға және (немесе) көмуге дейінгі барлық сатыларда бақылау мүмкіндігін қамтамасыз етеді және жыл сайын есепті жылдан кейінгі жылдың 1 қаңтарынан бастап 1 наурызына дейінгі жағдай бойынша РАҚ түгендеу актісі және РАҚ паспорттары негізінде жасалатын РАҚ-ты түгендеу жөніндегі есепті осы Қағидаларға қосымшаға сәйкес нысан бойынша электрондық және (немесе) қағаз жеткізгіштерде атом энергиясын пайдалану саласындағы уәкілетті органға жібереді;

2) объектіні пайдалану қауіпсіздігін қамтамасыз етеді, ол үшін:

қауіпсіздікті және қоршаған ортаға әсерін бағалауды жүзеге асырады;

персоналды, халықты және қоршаған ортаны қорғаудың қажетті деңгейін қамтамасыз етеді;

қажетті ұйымдық құрылымды құрады;

персоналды іріктеу мен дайындауды ұйымдастырады;

сапалы жабдықтың қажетті санын сатып алады;

РАҚ-пен жұмыс істеу кезінде сапаны қамтамасыз ету бағдарламасын әзірлейді және жүзеге асырады;

РАҚ түзілуі, сақтау және көму туралы ақпаратты жинау және сақтау жүйесін құрады;

технологиялық процесті қадағалау мен бақылауды жүзеге асырады.

Ескерту. 4-тармаққа өзгеріс енгізілді - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

5. Атом энергиясын пайдалану объектілерінде РАҚ-пен жұмыс істеу кезінде радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі ұйымдастыру шаралары мен техникалық құралдар осы объектілерде РАҚ ең жоғары ықтимал белсенділігін бағалау мен есепке алу негізінде анықталады.

6. РАҚ-пен жұмыс істеген кезде Қазақстан Республикасы Экология кодексінің 369-бабына сәйкес РАҚ-ты сыныптау пайдаланылады.

Ескерту. 6-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

7. РАҚ жинау, сақтау және көму кезінде бұл үшін пайдаланылатын жабдықтарды, құбырларды, контейнерлерді және үй-жайларды дезактивациялау қамтамасыз етіледі.

Пайдаланылатын жабдықтарды, құбырларды, контейнерлерді дезактивациялау арнайы жабдықталған үй-жайда немесе үй-жайдағы орында жүзеге асырылады.

Ескерту. 7-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

8. РАҚ жинау, өңдеу, сақтау және кондициялау үшін агрессияшыл ортада тоттану беріктігіне ие, радиоактивті заттарға қатысты сіңіру қабілеті төмен және жеңіл катерсіздендіретін жабдықтар қолданылады.

9. РАҚ жинау, сақтау және көму мынадай құжатталады:

1) жинау кезінде Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 25 тамыздағы № ҚР ДСМ-90 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 29292 болып тіркелген) "Радиациялық қауіпті объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларға (бұдан әрі – Радиациялық қауіпті объектілерге санитариялық қағидалар) 33-қосымшаға сәйкес 1-нысан бойынша қатты РАҚ-ты есепке алу журналы және Радиациялық қауіпті объектілерге санитариялық қағидаларға 33-қосымшаға сәйкес 2-нысан бойынша сұйық РАҚ-ты есепке алу журналы жүргізіледі;

2) сақтау және көму кезінде Радиациялық қауіпті объектілерге санитариялық қағидаларға 33-қосымшаға сәйкес 1-нысан бойынша қатты РАҚ-ты есепке алу журналы және Радиациялық қауіпті объектілерге санитариялық қағидаларға 33-қосымшаға сәйкес 2-нысан бойынша сұйық РАҚ-ты есепке алу журналы жүргізіледі және Радиациялық қауіпті объектілерге санитариялық қағидаларға 31-қосымшаға сәйкес нысан бойынша қайта өңдеуге, кондициялауға, сақтауға, көмуге берілетін РАҚ партиясына паспорт толтырылады.

Ескерту. 9-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 02.10.2023 № 353 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

10. РАҚ жинау, сақтау және көму Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 15 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-275/2020 (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 21822 болып тіркелген) бұйрығымен бекітілген "Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларын (бұдан әрі – Санитариялық қағидалар) ескере отырып жүргізіледі.

Ескерту. 10-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

10-1. РАҚ сұрыптау РАҚ жинаудың міндетті кезеңі болып табылады.

РАҚ жинау және сұрыптау Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 338-бабына сәйкес қалдықтардың сыныптауына сәйкес радиациялық, физикалық және химиялық сипаттамаларын ескере отырып және олармен кейіннен жұмыс істеу әдістерін ескере отырып, олардың пайда болу және (немесе) қайта өңдеу орындарында жүзеге асырылады.

Қалдықтарды бастапқы сұрыптау оларды радиоактивті және радиоактивті емес компоненттерге бөлуден тұрады.

Сұйық және қатты РАҚ-ты бастапқы сұрыптау қалдықтарды қайта өңдеуге және кейіннен сақтауға және көмуге дайындау үшін әртүрлі санаттар мен топтар бойынша бөлуге бағытталған.

Жинау процесінде РАҚ жанғыш және жанбайтын болып бөлінеді. Жанғыш сұйық РАҚ "Өрт қауіпсіздігі қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің 2022 жылғы 21 ақпандағы № 55 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілердің мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 26867 болып тіркелген) өрт қауіпсіздігі талаптарына сәйкес келетін жеке ыдыстарға жиналады.

Ескерту. Қағида 10-1-тармақпен толықтырылды - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

10-2. РАҚ-ты контейнерлерде жинау жүзеге асырылады. Қатты РАҚ-ты бастапқы жинау үшін пластикат немесе қағаз қаптар пайдаланылады, олар кейін контейнерлерге тиеледі. Полимерлі пленкадан жасалған қаптар механикалық берік, төмен температураға барынша төзімді болады және қаптың жоғарғы жағын толтырғаннан кейін тығыз қатайтуға арналған сымы бар. Қалдықтарды қаптарға орналастырған кезде олардың өткір, тесетін және кесетін заттармен механикалық зақымдану мүмкіндігін болдырмайтын шаралар қолданылады. РАҚ контейнерлерін толтыру олардың шашырау және төгілу мүмкіндігін болдырмайтын жағдайларда радиациялық бақылау арқылы жүргізіледі.

Құрамында жартылай ыдырау кезеңі 15 (он бес) тәуліктен кем радионуклидтер бар РАҚ басқа РАҚ-тан бөлек жиналады және Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау

министрінің 2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-71 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 29012 болып тіркелген) радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын гигиеналық нормативтерде (бұдан әрі – Гигиеналық нормативтер) келтірілген деңгейлерден аспайтын белсенділікке дейін төмендету үшін уақытша сақтау орындарында ұсталады.

Осылай ұсталғаннан кейін қатты тұрмыстық қалдықтар өнеркәсіптік қалдықтар ретінде шығарылады, ал сұйық қалдықтарды ұйым айналымдық шаруашылық-техникалық сумен жабдықтау жүйесінде пайдаланады немесе шаруашылық-тұрмыстық кәріз жүйесіне төгеді.

Ескерту. Қағида 10-2-тармақпен толықтырылды - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен; жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 02.10.2023 № 353 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

2-параграф. Сұйық радиоактивті қалдықтарды жинау, сақтау және көму тәртібі

11. Сұйық радиоактивті қалдықтарды (бұдан әрі – СРҚ) жинау олар түзілетін жерлерде тікелей өндірілетін арнайы сыйымдылықтар мен орамдарда шоғырландыру жолымен СРҚ-ны кәдімгі қалдықтардан бөлек мынаны:

- қалдықтар санаттарын;
- физикалық және химиялық сипаттамаларын;
- табиғатын (органикалық және бейорганикалық);
- қалдықтардағы радионуклидтердің жартылай ыдырау кезеңі (15 (он бес) тәуліктен кем, 15 (он бес) тәуліктен астам);
- жарылыс және от қауіптілігі;
- қалдықтарды өңдеудің қабылданған әдістерін ескеріп, оларды қайта өңдеуге, сақтауға және кондициялауға дайындаудың міндетті кезеңі болып табылады.

Ескерту. 11-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

12. СРҚ-мен жұмыс істеу жүйесінің жобалық құжаттамасында СРҚ ұйғарынды көлемі, олардың радионуклидті құрамы, белсенділігінің шамасы мен СРҚ сақтау мерзімі белгіленеді және негізделеді, сондай-ақ СРҚ қауіпсіз сақтау бойынша қажетті техникалық құралдар мен ұйымдастыру шаралары көзделеді.

13. СРҚ-ның үлкен көлемін сақтау Гигиеналық нормативтерде белгіленетін рұқсат етілген деңгейден жоғары радионуклидтердің құрамын құрайтын мөлшерде радионуклидтердің қоршаған ортаға түсуін болдырмайтын құрылымы және сақтаудың физикалық тосқауыл жүйесі бар арнайы жабдықталған қоймаларда жүзеге асырылады.

Физикалық тосқауылдарды пайдаланушы ұйым СРҚ-мен жұмыс істеу жүйесінің жобалық құжаттамасында белгілейді және негіздейді.

Ескерту. 13-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

14. СРҚ қоймасының құрылымдық материалдары өзі орналасқан технологиялық жүйенің, қондырғының немесе кәсіпорынның (мекеменің, ұйымның) пайдалану мерзімінен кем түспейтін СРҚ қоймасының қызмет мерзімін қамтамасыз ету үшін таңдап алынады.

15. СРҚ қоймасы сыйымдылығының көлемі СРҚ қажетті технологиялық ұстауды оларды қайта өңдегенге дейін және (немесе) қысқа мерзімдік радионуклидтер ыдырағанға дейін қамтамасыз ету үшін жобаланады.

16. СРҚ қайта өңдеу СРҚ көлемін азайту, агрегаттық күйін және (немесе) физикалық-химиялық қасиеттерін өзгерту мақсатында жүргізіледі. СРҚ қайта өңдеудің техникалық әдістері мен құралдары СРҚ-мен жұмыс істеу жүйесінің жобалық құжаттамасында белгіленеді және негізделеді.

17. СРҚ шеттетудің технологиялық процесі сапа көрсеткіштерімен РАҚ сақтау және (немесе) көму пунктінің жарамдылық өлшемдерін қанағаттандыратын өнім алуды қамтамасыз ету үшін таңдап алынады.

18. СРҚ шеттету цементтеу, битумдау, және шынылау әдістерімен жүргізіледі. СРҚ шеттету әдісін таңдау кезінде СРҚ-ның физикалық және химиялық сипаттамалары, матрицалық материалдың қасиеттері, кондицияланған қалдықтарды сақтау және (немесе) көмудің болжанған тәсілі ескеріледі.

19. СРҚ-ны цементтеу әдісімен шеттету мынадай қауіпсіздік талаптарын сақтай отырып жүргізіледі:

1) цементтеу қондырғысын желдету жүйесімен жабдықталған жеке үй-жайда орналастыру;

2) цемент матрицаның сапасы пайдаланылатын органикалық емес тұтқыр материалдармен (цемент, портландцемент, шлакопортландцемент және т.б.) қамтамасыз етіледі;

3) цемент матрицаға уытты заттардың түзілуімен бірге құрамында цементпен өзара әрекеттесетін заттар бар СРҚ қосылмайды.

20. Цемент компаундты контейнерлерге өлшеп буып-түю кезінде төгілуін болдырмау үшін:

1) цемент компаундқа арналған контейнердің төгетін келте құбырдың астына орналасуын бақылау;

2) ыдыстың цемент компаундпен толтырылуын бақылау;

3) цемент компаунд салынған контейнерді толтырылған орнынан шеттету үшін ұстау орнына дейін тасымалдау кезінде төгілу мүмкіндігін болдырмайтын құрылғымен қамтамасыз етіледі.

21. СРҚ-ны битумдеу әдісімен шеттету мынадай қауіпсіздік талаптарын:

1) битумдеу қондырғысын желдету жүйесімен, өрт дабылдамасымен және өрт сөндіру құралдарымен жабдықталған жеке үй-жайда орналастыру;

2) матрицалық материал ретінде пайдаланылатын битумға қойылатын талаптар:

жарқыл температурасы 200°C -ден төмен емес;

тұтану температурасы 250°C -ден төмен емес;

өздігінен тұтану температурасы 400°C -ден төмен емес;

3) битумдік матрицаға экзотермиялық әсерлермен, ытты немесе жарылыс қауіпті заттар түзілуімен, пайда болған компаундтың сапасының төмендеуімен ілесіп жүретін, компоненттері олармен химиялық өзара әрекетке түсетін, СРҚ қосылмайды;

4) СРҚ құрамында битумдеу процесінде газды фазада жарылыс қауіпті концентрация жасауға қабілетті мөлшерде жеңіл ұшатын қосылыстар түзетін органикалық заттар болмауы және ұшпа газдардағы мұндай қосылыстардың құрамын бақылауды қамтамасыз етуді сақтай отырып жүргізіледі.

22. Битумдік компаундтың буып-түю кезінде төгілуін болдырмау үшін:

1) битумдік компаундқа арналған контейнердің ағызғыш келте құбырдың астына орналасуын бақылау;

2) сыйымдылықтың битумдік компаундпен толтырылуын бақылау;

3) битумдік компаунд салынған контейнерді толтырылған орнынан салқындату үшін ұстау орнына дейін тасымалдау кезінде төгілуі мүмкіндігін болдырмайтын құрылғымен қамтамасыз етіледі.

23. СРҚ-ны шынылау әдісімен шеттету мынадай қауіпсіздік талаптары:

1) шынылау қондырғысын желдету жүйесімен жабдықталған жеке үй-жайда орналастыру;

2) шыны тәрізді материалды өлшеп буып-түю кезінде төгілуін болдырмау үшін:

шыны тәрізді материалға арналған контейнердің ағызғыш келте құбырдың астына орналасуын бақылау;

сыйымдылықтың шыны тәрізді материалмен толтырылуын бақылауды;

шығарындылардағы радионуклидтердің, зиянды және қауіпті газдар мен аэрозольдердің концентрациясын бақылау;

шыны тәрізді материал салынған контейнерді оны толтыру орнынан салқындату үшін ұстау орнына дейін тасымалдау кезінде төгілу мүмкіндігін болдырмайтын құрылғымен қамтамасыз етіледі.

3-параграф. Қатты радиоактивті қалдықтарды жинау, сақтау және көму тәртібі

Ескерту. 3-параграфтың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

24. Қатты радиоактивті қалдықтарды (бұдан әрі – ҚРҚ) жинау, сақтау, қайта өңдеу және кондициялау жүйесі мыналарды көздейді:

1) тікелей олардың түзілу орындарында әдеттегі қалдықтардан бөлек жинау мынаны:

қалдықтар санаттарын;

физикалық және химиялық сипаттамаларын;

табиғатын (органикалық және бейорганикалық);

қалдықтардағы радионуклидтердің жартылай ыдырау кезеңін (15 (он бес) тәуліктен кем, 15 (он бес) тәуліктен астам);

жарылыс және от қауіптілігін;

қалдықтарды өңдеудің қабылданған әдістерін ескере отырып жүргізіледі;

2) арнайы үй-жайларда ҚРҚ жинау;

3) ҚРҚ-ны сыныптауына сәйкес сұрыптау;

4) радиоактивті қалдықтарды тасымалдау үшін контейнерлерді, көтергіш-көлік жабдығын және арнайы көлікті пайдалану.

Ескерту. 24-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

25. Қайта өңдеу әдісі бойынша ҚРҚ сығымдалатын, жағылатын, ұсақталатын және қайта балқытылатын болып бөлінеді. ҚРҚ қайта өңдеудің және кондициялаудың технологиялық операциялары олардың көлемін қысқарту және оларды қауіпсіз сақтауды және (немесе) көмуді қамтамасыз ететін нысандарға ауыстыру мақсатында жүргізіледі.

Ескерту. 25-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

26. ҚРҚ-ны қайта өңдеу жағу, сығымдау, ұсақтау (фрагментация), қайта балқыту (металл қалдықтар үшін) әдістерімен жүргізіледі. ҚРҚ қайта өңдеудің нақты техникалық әдістері мен құралдары ҚРҚ-мен жұмыс істеу жүйесінің жобалық құжаттамасында белгіленеді және негізделеді.

27. ҚРҚ жағу оларды сақтау және көму кезінде жанғыш көлемін азайту және өрт қауіптілігін болдырмау мақсатында жүргізіледі.

Арнайы киім, шүберек, қағаз, желдеткіш сүзгілерінің элементтері, органикалық ерітінділер мен биологиялық материалдар, сондай-ақ резеңке және полиэтилен материалдары өртеуге жатады.

Жағуға жіберілетін ҚРҚ-ның үлестік белсенділігі бөлінетін газдарды тазартудың қажетті дәрежесіне қол жеткізілмеген және персоналдың сәулеленуінің белгіленген бақылау деңгейлерінен асатын деңгейлерден аспайды.

Ескерту. 27-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

28. Жағуға жіберілетін ҚРҚ кірерде бақылаудан өтеді. Құрамында жарылыс қауіпті заттар бар ҚРҚ жағуға болмайды. Жағылатын ҚРҚ-да жағу нәтижесінде Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-70 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 29011 болып тіркелген) "Қалалық және ауылдық елді мекендердегі, өнеркәсіптік ұйымдар аумақтарындағы атмосфералық ауаның гигиеналық нормативтерін бекіту туралы" (бұдан әрі – Атмосфералық ауаның гигиеналық нормативтері) белгіленген шектерден асатын мөлшерде агрессивті және уытты заттар пайда болатын материалдардың мөлшері шектеледі.

Ескерту. 28-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 02.10.2023 № 353 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

29. Радиоактивті заттардың атмосфераға жол берілген шығарындыларының артуын болдырмау үшін ҚРҚ жаққан кезде мынадай:

1) ҚРҚ жанған кезде пайда болатын газдарды радионуклидтер мен химиялық зиянды заттардан Гигиеналық нормативтерде және Атмосфералық ауасының Гигиеналық нормативтерде белгіленген деңгейге дейін тазарту;

2) жағу процесінің параметрлерін, оның ішінде жағу пешіндегі температура мен қысымды (сейілту), газды фазадағы жарылыс қауіпті компоненттердің мөлшерін, шығарылған газдардың радионуклидтік құрамын бақылау;

3) жағу процесін автоматты түрде және (немесе) қашықтан басқару;

4) жабдық пен үй-жайларды қатерсіздендіру;

5) өрт туралы хабарлау және өрт сөндіру үшін техникалық құралдар алдын ала ескеріледі.

30. ҚРҚ жағу процесінің технологиялық режимінің параметрлері пиролиз бен жанудың аралық өнімдерінің толық тотығуын қамтамасыз етеді.

31. ҚРҚ жағу нәтижесінде пайда болған күл матрицалық материалды пайдалану арқылы монолит күйге ауыстырылады.

32. Жанбайтын ҚРҚ көлемін азайту мақсатында оларды сығымдау жүргізіледі. Жанбайтын бейметалдар (жылу оқшаулағыш материалдар, кәбілдер, жанбайтын органикалық материалдар (поливинилхлорид, фторопласт), құрылыс қоқыстары) және металл қалдықтары сығымдауға жатады. Сығымдалған қалдықтар РАҚ-қа арналған контейнерге орналастырылуға жатады.

Ескерту. 32-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

33. ҚРҚ сығымдау кезінде мынадай техникалық құралдарды алдын ала ескеру қажет:

- 1) шаң мен радиоактивті аэрозолдың атмосфераға шығуын болдырмау;
- 2) сығымдалатын ҚРҚ-дан бөлінетін ылғалды бұрып әкету және жинау;
- 3) сығымдалған қалдықтарды контейнерлерге буып-түю;
- 4) технологиялық процесті автоматты және (немесе) қашықтан басқару.

34. Сығымдауға жіберілетін ҚРҚ кірерде бақылаудан өтеді. Осы заттардың сығу кезінде жарылуына жол берген мөлшерде құрамында пирофорлық және жарылыс қауіпті заттар бар ҚРҚ сығымдауға жатпайды.

35. Жағуға және (немесе) сығымдауға жіберілетін ҚРҚ көп қабатты қағаз немесе полиэтилен қаптарға буып-түйіледі және персоналды радиациялық қорғауды қамтамасыз ететін контейнерлерге орналастырылады.

Ескерту. 35-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

36. Жанбайтын және сығымдалмайтын ҚРҚ көлемін азайту үшін оларды кесу немесе үгу жолымен ұсақтау (фрагментациялау) жүргізіледі.

Қайта өңдеу, буып-түю немесе тасымалдау қиынға соғатын ірі габаритті, ұзын өлшемді ҚРҚ бұйымдары ұсақтауға (фрагментациялауға) жатады. ҚРҚ-ны ұсақтау (фрагментациялау) кезінде үй-жайдағы ауаны радиоактивті шаң мен аэрозольдерден тазартуға арналған, радиоактивті заттардың жұмыс үй-жайларына және қоршаған ортаға дозалық шектер мен шығарындылар нормативтерінің артуына әкелетін мөлшерде түсуін болдырмайтын техникалық құралдар көзделеді.

Белсенділігі төмен және орташа деңгейдегі беткі ластануы бар металл ҚРҚ дезактивациялауға жатады. Дезактивациялау әдісі ластану сипаты мен деңгейімен анықталады. Түзілетін ерітінділер мен шламдар қатайтуға және буып-түюге жатады.

Ескерту. 36-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

37. Металл ҚРҚ көлемін азайту мақсатында оларды қайта балқыту жүргізіледі. Дезактивацияланған және (немесе) ұсақталған (фрагментацияланған) металл ҚРҚ қайта балқытуға жатады.

ҚРҚ қайта балқыту осы мақсаттар үшін арнайы бөлінген балқыту пештерінде немесе қондырғыларында жүзеге асырылады. Металл өнімдерін дайындауға арналған металл балқыту пештерінде ҚРҚ-ны қайта балқыту жүзеге асырылмайды.

Қайта балқытудан кейін гигиеналық нормативтерде көрсетілген шамалардан аспайтын меншікті белсенділігі бар металды қайта пайдалануға жол беріледі.

Ескерту. 37-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

38. Металл ҚРҚ қайта балқытқан кезде мынадай:

- 1) ҚРҚ радиациялық бақылау;
- 2) процесті автоматты түрде және (немесе) қашықтан басқару;
- 3) процесс параметрлерін, оның ішінде пештегі температураны, тазартылғаннан кейінгі газды фазадағы радионуклидтердің мөлшерін, газ тазарту жүйесіндегі сүзгілердің кедергісін бақылау;
- 4) радиоактивті қождарды түсіру және қайта өңдеу;
- 5) жабдық пен үй-жайларды дезактивациялау;
- 6) өрт туралы хабарлау және өрт сөндіру техникалық құралдары ескеріледі.

Ескерту. 38-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

39. Қайта балқытуға жіберілетін ҚРҚ барынша мүмкін болатын дәрежеде органикалық жабындардан және органикалық емес материалдардан тазартылады.

Ескерту. 39-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

40. Қайта балқытуға жіберілетін ҚРҚ қажет болған жағдайда оларды балқыту пешіне салу мүмкіндігін қамтамасыз ететін көлемге дейін ұсақталады (фрагменттеледі). Металл ҚРҚ-ны ұсақтау үшін механикалық кесу, термиялық (газ-плазмалық, плазмалық) кесу әдістері мен құралдары, сондай-ақ жұмыс үй-жайларының үстіңгі қабаттары мен ауасының радиоактивті заттармен барынша аз ластануын қамтамасыз ететін басқа да құралдар мен әдістер пайдаланылады.

Ескерту. 40-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

41. ҚРҚ балқыту кезінде радионуклидтерден бөлінетін газдарды Гигиеналық нормативтерде белгіленген деңгейге дейін тазарту қамтамасыз етіледі, сондай-ақ қоршаған ортаға жол берілетін шекті концентрациясы атмосфералық ауаның Гигиеналық нормативтерде белгіленген мәндерге сәйкес келетін деңгейге дейін химиялық зиянды заттардан тазарту жүргізіледі.

Ескерту. 41-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

42. Металл ҚРҚ балқыту кезінде пайда болатын қайталама РАҚ (қож, пайдаланылған отқа төзімді материалдар, газ тазарту жүйесінен шыққан тозаң, пайдаланылған сүзгілер, газ тазарту жүйелері) осы Қағидалардың талаптарына сәйкес ҚРҚ ретінде жинауға, сақтауға, қайта өңдеуге және кондициялауға жатады.

Ескерту. 42-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

43. Шағын дисперстік және шаң тәрізді ҚРҚ монолит қалыпқа ауыстырылады.

Ескерту. 43-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

44. Сығымдауға жатпайтын ҚРҚ кондициялау алдында олардың көлемін азайту және ораманың тығыздығын арттыру мақсатында кесу және ұсақтау (фрагменттеу) жолымен қайта өңделеді.

Ескерту. 44-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

45. ҚРҚ-ны кондициялау ҚРҚ-ны алдағы уақытта сақтауға және (немесе) көмуге жарамды қалыпқа келтіруді қамтамасыз етеді.

Ескерту. 45-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

46. ҚРҚ сипаттамаларына және алдағы уақытта кондицияланған ҚРҚ-мен жұмыс істеу, оның ішінде оларды тасымалдау, қайта өңдеу және (немесе) сақтау және (немесе) көму тәсілдеріне байланысты ҚРҚ-ны кондициялау төмендегі операцияларды немесе олардың жиынтығын қамтиды:

- 1) ҚРҚ-ны контейнерге орналастыру;
- 2) ҚРҚ-ны контейнерге орналастыру және монолиттеу;
- 3) ҚРҚ қаптамасын қосымша контейнерге орналастыру.

Ескерту. 46-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

47. Кондицияланбаған және кондицияланған ҚРҚ-ға арналған қоймалар көзделеді.

48. ҚРҚ қоймасының құрылымы және құрылымдық материалдары радионуклидтердің қоршаған ортаға Гигиеналық нормативтерде белгіленген шектерден артық мөлшерде шығуын болдырмау және қойманың қызмет көрсету мерзімінің жинау, қайта өңдеу, кондициялау және сақтау жүйесінің пайдалану мерзімінен кем болмауын қамтамасыз ететіндей таңдап алынады.

48-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

49. ҚРҚ қоймаларында мынадай:

- 1) ҚРҚ-ны қарау, тексеру және қоймадан шығару;
- 2) эквиваленттік дозалар жоғары қуатты болған жағдайда ҚРҚ салынған контейнерлердің орын ауыстыруын қашықтан басқару;
- 3) қоймадағы ылғалды жинау және айдап шығару;
- 4) өрт сөндіру және өрт дабылдамасы (жанғыш ҚРҚ қоймасында);
- 5) желдету және радиациялық бақылау;
- 6) үй-жайлардың ішкі үстіңгі қабаттарын қатерсіздендіруге арналған техникалық құралдар алдын ала ескеріледі.

3-тарау. Пайдаланылып болған ядролық отынды сақтауды ұйымдастыру тәртібі

Ескерту. 3-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 21.09.2020 № 316 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1-параграф. Пайдаланылып болған отынды сақтау кезіндегі жалпы талаптар

50. Пайдаланылып болған ядролық отынмен (бұдан әрі – ПЯО) жұмыс істеу және сақтау жүйесін пайдаланатын ұйымдар:

- 1) ПЯО жұмыс істеу және сақтау жүйелерінің кешені жобасының материалдарын (бұдан әрі – кешен);
- 2) ядролық зерттеу қондырғыларының қауіпсіздік талаптарын регламенттейтін нормативтік құқықтық актілерін;
- 3) кешенде ПЯО сақтау, тасымалдау, артық тиеу кезінде ядролық, радиациялық, ядролық физикалық қауіпсіздікті жөніндегі нұсқаулықты басшылыққа алу керек.

51. Кешеннің қауіпсіздігі ПЯО қоймасын орналастыру үшін алаң таңдаумен, қойманың айналасындағы санитариялық-қорғаныш аймағы мен бақылау аймағын белгілеумен, жабдықты техникалық жетілдірумен және оның сенімділігімен, оның жай-күйін бақылаумен, сондай-ақ нормативтік құқықтық актілердің, пайдалану құжаттарының талаптарына сәйкес жұмыстарды ұйымдастырумен және орындаумен, кәсіптік біліктілікпен және персоналдың тәртібімен қамтамасыз етіледі.

52. Кешенді жобалау және пайдалану кезінде мынадай талаптарды орындау керек:

- 1) нейтрондар көбеюінің тиімділік коэффициенті ($K_{\text{тиімд}}$) қалыпты пайдалану жағдайында және жобалық авариялар кезінде 0,95-тен аспауға тиіс;

- 2) ПЯО сақтауға және уақытша орналастыруға жобада белгіленген, арнайы арналған жерлерде ғана рұқсат етіледі;
- 3) басқа пайдалану аймақтарына ПЯО сақтау және оны уақытша орналастыру орындары арқылы жолдар салуға тыйым салынады;
- 4) егер олар көтергіш және жүкті ауыстырып тиейтін құрылғылардың бөлшектері болып табылмаса сақтаудағы ПЯО жүктерінің орнын ауыстыру қажеттілігін болдырмау ;
- 5) ПЯО тасымалдау маршруттарын олар қысқа және қарапайым болуы және орамалар ПЯО-дан құлаған кезде аварияның ықтималдығын болдырмау үшін таңдау керек;
- 6) ПЯО артық тиеу, сақтау, тасымалдау процесінде ПЯО орналасуын, санын және орын ауыстыруын есепке алу мен бақылауды қамтамасыз ету қажет;
- 7) жылу бөлетін құрастырмаларды, ПЯО-дан жасалған пеналдарды және көлік құралдарымен тасымалданатын орамаларды олардың қалыпты пайдалану жағдайында, ең жоғары есептік жер сілкіну және кешеннің орналасу ауданына тән басқа табиғи құбылыстар кезінде төңкерілуін болдырмау үшін бекіту қажет;
- 8) қоймалардағы пеналдардың, стеллаждардың құрылымдарын, қалыпты пайдалану жағдайында, ең жоғары есептік жер сілкіну және кешен орналасқан аумақтағы басқа да табиғи құбылыстар кезінде олардың орнықтылығын қамтамасыз ететін ПЯО тасымалдау арналған көлік құралдары;
- 9) негізінен белгілі бір шілтер қадамымен ПЯО-дан есептік бірлікті орналастыру жолымен ядролық қауіпсіздікті қамтамасыз ететін кешен жабдығының құрылымы;
- 10) қалыпты пайдалану кезінде орамалардың, жылу бөлетін құрастырмалардың (бұдан әрі - ЖБҚ) немесе ПЯО-дан жасалған панелдардың құлау ықтималдығын, сондай-ақ орамалардың, ЖБҚ немесе панелдардың құлауын туындататын бастапқы оқиғалар кезінде аварияға әкеп соқтыруы мүмкін зақымдалуын болдырмайтын ПЯО-мен жұмыс істеуге арналған жабдық;
- 11) ПЯО жұмыс істеу үшін жабдықтардың бақыланбайтын, өздігінен болатын орын ауыстыруын болдырмайтын техникалық құралдарды алдын ала ескеру қажет;
- 12) ПЯО сақтау судың астында жүзеге асырылатын қоймалар үшін су беруге, тазартуға, салқындатуға арналған құрылғылар мен жүйелердің, желдеткіштің, судың радиоактивтілігін, температурасын, деңгейін, химиялық құрамын және қажет болған жағдайда сутегінің мөлшерін бақылаудың болуын алдын ала ескеру қажет;
- 13) құрғақ қоймалар үшін радиоактивті заттардың қойма атмосферасына жиналуын бақылау және шектеу, судың, ылғалдың, температураның түсуін бақылау жөніндегі шараларды алдын ала ескеру қажет;
- 14) істен шығуы пайдалану қауіпсіздігі шарттарының бұзылуына әкелетін бастапқы оқиғалар себепші болуы мүмкін жүйелер мен элементтерді техникалық қызмет

көрсетуге және жөндеуге шығаруға байланысты жұмыстар міндетті түрде тіркелген арнайы техникалық шешім бойынша жүргізіледі.

53. ПЯО қоймалары үшін реактордың жанында радиоактивтілігі мен жылу бөлуді азайту үшін ПЯО ұстауға жағдай туғызатын қойманың жеткілікті сыйымдылығы болуын алдын ала ескеру қажет. Пайдаланудың кез келген сәтінде бір толық белсенді аймақты түсіру үшін бос көлемнің болуын алдын ала ескеру қажет.

54. ПЯО сақтау, ауыстырып тиеу, тасымалдау кезінде ядролық қауіпсіздік Заңның талаптарына сәйкес қамтамасыз етіледі.

55. ПЯО сақтау, ауыстырып тиеу, тасымалдау кезінде радиациялық қауіпсіздік Гигиеналық нормативтермен және Санитариялық қағидалармен регламенттеледі.

56. Кешенді жобалаудың, салудың, пайдаланудың және пайдаланудан шығарудың барлық кезеңінде, сондай-ақ ПЯО-мен жұмыс істеген кезде, оның ішінде тасымалдау кезінде кешеннің ядролық физикалық қауіпсіздігін қамтамасыз ету қажет. Ядролық физикалық қауіпсіздік Заңның талаптарына сәйкес қамтамасыз етіледі.

2-параграф. Пайдаланылып болған ядролық отынды суда сақтауды ұйымдастыру тәртібі

57. Жылу бөлетін құрастырмалар (бұдан әрі – ЖБҚ) мен пеналдардың стеллаждардағы, құндақтардағы және ұяшықтардағы орналасу қадамы қойманың нейтрондардың көбеюінің тиімділік коэффициенті $K_{\text{тиімд}}$ 0,95-тен аспауы үшін таңдап алынады.

58. ЖБҚ құндақтарда сақтаған кезде құндақтың құрылымы құндақтар өздері сақталатын суда немесе басқа ортада тығыз орналасқан кезде нейтрондардың көбею коэффициентін 0,95-тен асырмай қамтамасыз етеді.

59. ЖБҚ орналасу қадамын техникалық шаралардың (күйіп кету тереңдігін бақылау қондырғысының) көмегімен қамтамасыз етілетін қоймадағы күйіп кетуді бақылау шартымен күйіп кетуді ескере отырып белгілеуге рұқсат етіледі.

60. Қойма қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін қажетті мынадай:

1) суды салқындату (қоймадағы су температурасының жобалық мәнінің артуын болдырмайтыны дәлелденген жағдайларды қоспағанда және арнайы салқындатусыз);

2) су тазарту;

3) технологиялық бақылау (қажет болған жағдайда температураны, су деңгейін, су-химиялық режимін, ауадағы сутегінің мөлшерін, судағы гомогендік сіңіргіштердің немесе стеллаждардағы гетерогендік сіңіргіштердің мөлшерін, егер бұл жүйелер жобада көзделген болса);

4) радиациялық бақылау,

5) желдету;

6) бассейнді толтыру және босату;

- 7) ағуды бақылау, жинау және қайтару;
- 8) толықтыру жүйелерімен жабдықталады.

61. Герметизациясын жоюды, твэлдердің бүлінуін, радиоактивті заттардың шығарындыларын болдырмау үшін ПЯО-дан қалған жылуды бұрып жіберу керек. Бұл ретте, мынадай талаптарды орындау қажет:

- 1) салқындату жүйесін қоймадағы судың температурасы қалыпты пайдалану және жобалық авариялар кезінде жобалық шектерден аспауы үшін жобалау қажет. Қоймадағы су температурасының жобалық мәнінің артуы қалыпты пайдалану және жобалық авариялар кезінде резервте сақтай отырып сенімді энергия көзінің көмегімен, сондай-ақ сорғыларды, арматураларды, құбырларды, жылу алмастырғыштарды резервте сақтай отырып жойылады. Салқындату жүйелерін жобалау кезінде су арқылы іске қосылатын пассив құрылғыларды пайдалануға тырысу керек;

- 2) қоймаларда бірнеше жекелеген бөліктер болған кезде әрбір бөлікте суды салқындату мүмкіндігін алдын ала ескеру қажет.

62. Қойманы бассейннің сумен толуын болдырмайтын құрылғылармен қамтамасыз ету қажет.

63. Бақылау жүйесімен және үй-жайдағы басқару пультінің дабылдамасымен бірге судың деңгейін, температурасын, меншікті активтілігін, гомогендік сіңіргіштердің концентрациясын өлшеуге арналған жабдықты алдын ала ескеру қажет.

64. Сақтау кезінде тазартылған суға арналған талаптарға жауап беретін суды пайдалану қажет. Су тазарту жүйесін:

- 1) судың сапа көрсеткіштерін қамтамасыз етуге;

- 2) судың мөлдірлігіне әсер ететін өлшемді бөлшектер мен ерітілген қоспаларды жоюға;

- 3) бассейнде ұсталған судан радиоактивті, ионды және әсіресе қалыңдығы 30 сантиметр беткі қабатынан қатты қоспаларды жоюға болатындай етіп жобалау қажет.

65. ЖБҚ, құндақтар бассейннің түбіне түскен жағдайда барлық ауыстырып тиеу және тасымалдау жұмыстарын оларды алғанға дейін тоқтату қажет.

66. қабыршақтардың герметикалығын бақылау нәтижелері бойынша герметикалық емес және ақаулы ЖБҚ пайдаланылған ЖБҚ-дан қалған жылу бөлу нәтижесінде, сондай-ақ отын мен оның қабығының және пеналдағы жұмыс жағдайы арасындағы химиялық реакцияның салдарынан туындайтын температура мен қысымды ұстайтын пеналдарда сақтау қажет.

67. ОЯТ-тан пеналдардың герметикалығын бақылауды қамтамасыз ету қажет.

68. Пеналдардан жоғары активті суды шығарып жіберу үшін осы суды пеналдан оларды бассейнде ұсталған сумен араластырмай-ақ шығарып жіберуге мүмкіндік беретін құрылғыны алдын ала ескеру қажет.

69. Қоймаларда Санитариялық қағидалардың талаптарына сәйкес радиациялық бақылауды жүзеге асыру қажет.

3-параграф. Пайдаланылып болған ядролық отынды құрғақ қоймаларда сақтауды ұйымдастыру тәртібі

70. ПЯО құрғақ қоймасын жайғастыруды нейтрондарды баяулататын материалдардың (судың отын сақтайтын аймаққа тағы басқа) төгілуін болдырмайтындай етіп орындау қажет.

71. ПЯО құрғақ сақтаған кезде твэлдердің қабығының температурасы жобалық мәннен аспауын ескере отырып ықтиярсыз немесе табиғи түрде салқындатуды алдын ала ескеру қажет.

72. ПЯО құрғақ сақтау үшін жабдықтың құрылымын нейтрондардың көбею коэффициенті қойманы сумен толтырған кезде де, сондай-ақ бастапқы оқиға нәтижесінде судың мөлшері таралуы және тығыздығы нейтрондардың көбеюінің ең жоғары тиімділік коэффициентіне әкелетін мөлшерде де 0,95-тен аспайтындай етіп жобалау қажет.

73. ЖБҚ пеналдарда, стеллаждарда, орамаларда орналасу қадамын қойма нейтрондарының көбеюінің тиімділік коэффициенті қалыпты пайдалану және жобалық авариялар кезінде 0,95-тен аспайтындай етіп таңдау қажет.

74. Қойма автоматты немесе бастапқы өрт сөндіру құралдарымен жабдықталады. Өртті $K_{\text{тиімд}}$ мәнін көтеруі мүмкін құралдармен, мысалы сумен немесе көбікпен сөндіруге рұқсат етілмейді.

Жанғыш материалдарды, сондай-ақ өрт кезінде қауіпті қасиеттері бар (мысалы, химиялық уытты, коррозиялық активті, жарылыс қаупі), буып-түю жинақтарының құрамына кірмейтін материалдарды қоймада сақтауға рұқсат етілмейді.

Кабельдерді ПЯО-мен жұмыс істеуге арналған жабдыққа тікелей электр энергиясын беруге байланысы жоқ кабельдерді, және жанғыш және жарылыс қаупі бар сұйықтықтар мен газдар болатын құбырларды сақтау аймағы арқылы өткізуге рұқсат етілмейді.

Жобада қойма желдеткішінің онда өрт туындаған кезде автоматты түрде ажыратылуын алдын ала ескеру қажет.

75. Қойма күзет және өрт дабылдамасымен, жұмысшы және апатты жарықпен және қажет болған жағдайда бейнебақылау жүйесімен қамтамасыз етіледі.

76. Қоймаларда радиациялық бақылау жүзеге асырылады.

Радиоактивті қалдықтарды және
пайдаланылып болған ядролық отынды
жинауды, сақтауды және көмуді
ұйымдастыру
қағидаларына қосымша

Әкімшілік деректерді жинауға
арналған нысан

"Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Атомдық және энергетикалық қадағалау мен бақылау комитеті" мемлекеттік мекемесіне ұсынылады.

Әкімшілік деректер нысаны www.kaenk.energo.gov.kz интернет-ресурста орналастырылған.

Радиоактивті қалдықтарды түгендеу жөніндегі есеп

Ескерту. 1-қосымша жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Әкімшілік деректер нысанының атауы: радиоактивті қалдықтарды түгендеу жөніндегі есеп

Әкімшілік деректер нысанының индексі: ф1-РАҚ нысаны.

Кезеңділік: жылдық

Есепті кезең: 20_жыл

Ақпаратты ұсынатын тұлғалар тобы: радиоактивті қалдықтары бар жеке және заңды тұлғалар.

Әкімшілік деректер нысанын ұсыну мерзімі: жыл сайын есепті жылдан кейінгі жылдың 1 қаңтарынан 1 наурызына дейінгі жағдай бойынша.

№ п/п	Радиоактивті қалдықтардың сыныптауы	Радиоактивті қалдықтар санаты	Есепті жылдың басында бары, тонна (т), текше метр (м3)	Есепті жылы пайда болған, тонна (т), текше метр (м3)	Есепті жылы жеке немесе заңды тұлғалардан келіп түскені, тонна (т), текше метр (м3)	Есепті жылы жеке немесе заңды тұлғаларға жіберілгені, тонна (т), текше метр (м3)	Ескертпе
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	Қатты радиоактивті қалдықтар	Белсенділігі төмен					
		Белсенділігі орташа					
		Белсенділігі жоғары					
2.	Сұйық радиоактивті қалдықтар	Белсенділігі төмен					
		Белсенділігі орташа					

	ивті қалдықтар	Белсенді лігі жоғары					
Респондент					Мекенжайы		
ЖСН/БСН							
Телефоны							
Электрондық поштаның мекенжайы							
Орындаушы							
			тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда)		қолы, телефондар		
Басшысы немесе оның міндеттерін атқаратын тұлға							
			тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда)		қолы		
					Мөрдiң орны (жеке кәсiпкерлер болып табылатын тұлғаларды қоспағанда)		

"Радиоактивті қалдықтарды түгендеу жөніндегі есеп" әкімшілік деректер нысанын толтыру жөніндегі түсіндірме (Индекс ф1-РАҚ, жылдық кезеңділігі) 1. Жалпы талаптар.

Нысанға теңгерімдегі (есептегі) барлық радиоактивті қалдықтар туралы деректер енгізіледі;

2. Жеке тұлға толтырған қағаз жеткізгіштегі нысанға орындаушы (радиоактивті қалдықтарды есепке алуға жауапты) қол қояды;

заңды тұлға толтырған қағаз жеткізгіштегі нысанға орындаушы (радиоактивті қалдықтарды есепке алуға жауапты), бірінші басшы (ол болмаған кезеңде оның міндетін атқарушы) қол қояды және мөрмен куәландырылады (жеке кәсіпкерлік субъектілері болып табылатын тұлғаларды қоспағанда).

3. Нысан мынадай толтырылады:

1) "р/н" деген 1-бағанда рет бойынша жазбаның нөмірі көрсетіледі;

2) "Радиоактивті қалдықтарды сыныптау" деген 2-бағанда радиоактивті қалдық түрлерінің бірі көрсетіледі;

3) "Радиоактивті қалдықтардың санаты" деген 3-бағанда радиоактивті қалдықтардың санаты көрсетіледі;

4) "Есепті жылдың басында бары, тонна (т), текше метр (м3)" деген 4-бағанда есепті жылы пайда болған радиоактивті қалдықтың жалпы сандық мәні, тоннамен (т) (егер қатты радиоактивті қалдық болса), текше метрмен (м3) (егер сұйық радиоактивті қалдық болса) қайта есептегенде көрсетіледі;

5) "Есепті жылы пайда болған, тонна (т), текше метр (м3)" деген 5-бағанда пайдаланушы ұйымдардың өздері бір жыл ішінде пайда болған радиоактивті қалдықтың сандық мәнін, тоннамен (т) (егер қатты радиоактивті қалдық болса), текше метр (м3) (егер сұйық радиоактивті қалдық болса) қайта есептегенде, көрсетеді;

6) "Есепті жылы жеке немесе заңды тұлғалардан келіп түскені, тонна (т), текше метр (м3)" деген 6-бағанда есепті жылы жеке немесе заңды тұлғалардан келіп түскен радиоактивті қалдықтардың тоннамен (т) (егер қатты радиоактивті қалдық болса), текше метр (м3) (егер сұйық радиоактивті қалдық болса) қайта есептелген сандық мәні көрсетіледі;

7) "Есепті жылы жеке немесе заңды тұлғаларға жіберілді, тонна (т), текше метр (м3)" деген 7-бағанда есепті жылы жеке немесе заңды тұлғаларға жіберілген радиоактивті қалдықтардың тоннамен (т) (егер қатты радиоактивті қалдық болса), текше метр (м3) (егер сұйық радиоактивті қалдық болса) қайта есептелген сандық мәні көрсетіледі;

8) "Ескертпе" деген 8-бағанда қалауы бойынша қосымша ақпарат көрсетіледі.

Радиоактивті қалдықтарды
мен пайдаланылып болған
ядролық отынды жинауды,
сақтауды және көмуді
ұйымдастыру қағидаларына
2-қосымша

Ескерту. 2-қосымша алып тасталды - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.05.2022 № 169 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.