

**"Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларын бекіту туралы**

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 15 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-275/2020 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 20 желтоқсанда № 21822 болып тіркелді

**З Қ А И - н ы ң е с к е р т п е с і !**

**Осы бұйрықтың қолданысқа енгізілу тәртібін 5 т. қараңыз**

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 17 ақпандағы № 71 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі туралы ережесінің 16-тармағының 132-1) тармақшасына сәйкес БҰЙЫРАМЫН:

1. Қоса беріліп отырған "Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидалары бекітілсін.

2. "Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидалары бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2019 жылғы 26 маусымдағы № ҚР ДСМ-97 бұйрығының (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 18920 болып тіркелген, Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерінің Эталондық бақылау банкінде 2018 жылғы 5 шілдеде жарияланған ) күші жойылды деп танылсын.

3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуді;

2) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің интернет-ресурсында орналастыруды;

3) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін он жұмыс күні ішінде осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтерді Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Заң департаментіне ұсынуды қамтамасыз етсін.

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

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

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасының  
Энергетика министрлігі

Қазақстан Республикасы  
Денсаулық сақтау министрі  
2020 жылғы 15 желтоқсандағы  
№ ҚР ДСМ-275/2020  
бұйрығымен бекітілген

## **"Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидалары**

### **1-тарау. Жалпы ережелер**

1. Осы "Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидалары (бұдан әрі – Санитариялық қағидалар) радиациялық объектінің жер учаскесін таңдау, жобалау, салу, реконструкциялау, күрделі жөндеу, пайдалануға енгізу, пайдалану және пайдаланудан шығару, иондаушы сәулелену көздерімен (жабық және ашық радионуклидтік көздермен, радиоактивті заттармен, радиоизотопты аспаптармен, иондаушы сәуле тудыратын құрылғылармен) жұмыс істеу, радиоактивті қалдықтармен жұмыс істеу, радионуклидтермен ластанған немесе олар құрамында бар материалдар мен бұйымдарды қолдану, радиациялық бақылауды жүзеге асыру, жеке қорғаныш және жеке гигиена құралдарын қолдану кезінде, медициналық сәулелену, табиғи иондаушы сәулелену көздерінің әсер етуі және радиациялық авариялар кезінде радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптарды белгілейді.

2. Санитариялық қағидалар:

1) радиациялық объектілерді жобалау, салу, реконструкциялау, күрделі жөндеу, пайдалануға енгізу, пайдалану және пайдаланудан шығаруды, радиоактивті заттарды және басқа иондаушы сәулелену көздерін шығару, өндіру, сақтау, пайдалану, тасымалдауды;

2) радиоактивті қалдықтарды жинау, сақтау, қайта өңдеу, тасымалдау және көмуді;

3) әсері иондаушы сәулелену көздерін және иондаушы сәулеленуді генерациялайтын қондырғыларды (көз) пайдалануға негізделген аспаптарды, қондырғылар мен аппараттарды монтаждау, жөндеу және реттеуді;

4) иондаушы сәулеленудің техногенді көздерін радиациялық бақылауды жүзеге асыратын барлық жеке және заңды тұлғаларға қолданылады.

Санитариялық қағидалар сондай-ақ адамдардың табиғи иондаушы сәулелену көздерімен сәулелену деңгейі қызметіне байланысты болатын жеке және заңды

тұлғаларға және радиоактивті заттармен ластанған аумақта жұмыстарды орындайтын ұйымдарға қолданылады.

3. Осы Санитариялық қағидаларда мынадай ұғымдар пайданылады:

1) ағзадағы немесе тіндегі доза (бұдан әрі –  $D_T$ ) – адам денесінің белгілі бір ағзасындағы немесе тініндегі орташа сіңірілген доза:

$$D_T = \frac{1}{m_T} \int_{m_T} D \times dm ,$$

мұнда:  $m_T$  – ағзаның немесе тіннің массасы;

$D - dm$  массасының элементіндегі сіңірілген доза;

2) авариялық сәулелену – ядролық немесе радиациялық авария нәтижесіндегі сәулелену;

3) араласу – сәулелену ықтималдығын не сәулелену дозасын немесе сәулеленудің қолайсыз салдарларын төмендетуге бағытталған іс-қимыл;

4) араласу деңгейі (бұдан әрі – АД) – созылмалы немесе авариялық сәулелену ахуалдарының пайда болу жағдайларында қорғаныш немесе авариядан кейінгі шаралар қабылданатын, қол жеткізілген кезде жол берілмейтін дозалар шамасы;

5) арнайы контейнер – еркін ашуға болмайтын жүктерді арасында қайта тиеусіз, орамаланған немесе орамаланбаған жүктерді бір немесе бірнеше көлік түрімен тасымалдау үшін конструкцияланған көлік жабдығы, көп рет қолдану мақсатында қатты және берік жасалады. Арнайы контейнерлер ретінде үлкен жүк контейнерлері және көліктік орама жиынтықтары болуы мүмкін;

6) әлеуетті сәулелену – радиациялық авария нәтижесінде пайда болуы мүмкін сәулелену;

7) байқау аймағы – радиациялық бақылау жүргізілетін санитариялық-қорғаныш аймағынан тыс аумақ;

8) бақылау деңгейі – қол жеткен радиациялық қауіпсіздік деңгейін бекіту, персонал мен халықтың сәулеленуін, қоршаған ортаның радиоактивті ластануын одан әрі төмендеуді қамтамасыз ету мақсатында жедел радиациялық бақылау үшін белгіленетін дозаның, доза қуатының, радиоактивті ластанудың және басқаларының бақыланатын шамасының мәні;

9) эквивалентті доза (бұдан әрі –  $H_{T,R}$ ) – сәулеленудің осы түрі үшін тиісті өлшеу коэффициентіне көбейтілген ағзадағы немесе тіндегі сіңірілген доза,  $W_R$ :

$$H_{T,R} = W_R \times D_{T,R},$$

мұнда:  $DT, R$  – ағзадағы немесе тіндегі  $T$  орташа сіңірілген доза, ал  $WR- R$  сәулелену үшін өлшеу коэффициенті;

Осы Санитариялық қағидаларға 1-қосымшаның 1-кестесінде келтірілген өлшеу коэффициенттері әртүрлі сәулелену түрлерінің әсер етуі кезінде эквивалентті доза нақты сәулеленудің осы түрлері үшін эквивалентті дозалардың соммасы ретінде айқындалады:

$$H_T = \sum_R H_{T,R},$$

Эквивалентті дозаның бірлігі Зиверт (бұдан әрі – Зв) болып табылады;

10) белсенділік (бұдан әрі –  $A$ ) – уақыттың осы сәтінде нақты энергетикалық жағдайдағы радионуклидтің қандай да бір мөлшерінің радиоактивті шамасы:

$$A = \frac{dN}{dt},$$

мұнда:  $dN - dt$  уақыт аралығында болатын, нақты энергетикалық жағдайдан кенеттен ядролық түрге айналуының күтілетін саны. Белсенділік бірлігі Беккерель (бұдан әрі – Бк) болып табылады. Бұрын қолданылған жүйеден тыс белсенділік бірлігі кюри (бұдан әрі – Ки)  $3,7 \times 10^{10}$  Бк құрайды;

11) дезактивациялау – қандай да бір беттен немесе қандай да бір ортадан радиоактивті ластануды жою немесе төмендету;

12) детерминирленген сәулелену әсерлері – иондаушы сәулелену тудырған, оларға қатысты одан төмен болғанда әсер болмайтын, ал одан жоғары болғанда әсердің ауырлығы дозаға байланысты болатын шектің болуы болжанатын, клиникалық анықталатын зиянды биологиялық әсерлер;

13) доза қуаты – уақыт бірлігі (секунд, минут, сағат) ішіндегі сәулелену дозасы;

14) доза шегі (бұдан әрі – ДШ) – қалыпты жұмыс жағдайларында жоғарыламауы тиіс жылдық тиімді немесе эквивалентті техногендік сәулелену дозасының шамасы. Жылдық доза шегін сақтау детерминирленген әсерлердің пайда болуының алдын алады, ал бұл ретте стохастикалық әсердің ықтималдығы қолайлы деңгейде сақталады;

15) жол берілмейтін доза – қорғау іс-шаралармен жол берілмейтін радиациялық авария салдарынан болжанатын доза;

16) жоспарланатын арттырылған сәулелену – радиациялық авариялар дамуының немесе оның салдарларын ескерту мақсатында белгіленген негізгі дозалар шегінен асатын дозаларда персоналдың жоспарланатын сәулеленуі;

17) жұмыс орны – еңбек қызметі процесінде еңбек міндеттерін орындаған кезде қызметкердің тұрақты немесе уақытша болатын орны;

18) жұмыстар класы – персонал үшін қауіптілік дәрежесі бойынша нуклидтердің радиоуыттылығына және белсенділігіне байланысты радиациялық қауіпсіздік бойынша талаптарды айқындайтын ашық иондаушы сәулелену көздерімен жұмыстардың сипаттамасы;

19) жылдық тиімді (эквивалентті) доза – күнтізбелік жыл ішінде алынған сыртқы сәулеленудің тиімді (эквивалентті) дозасының және осы жыл ішінде ағзаға радионуклидтердің келіп түсуіне негізделген ішкі сәулеленудің күтілетін тиімді (эквивалентті) дозасының жиынтығы. Жылдық тиімді дозаның бірлігі – Зиверт (Зв);

20) жылдық түсу шегі (бұдан әрі – ЖТШ) – монофакторлық әсер кезінде шартты адамның жылдық дозаның тиісті шегіне тең күтілетін дозамен сәулеленуіне әкеп соғатын бір жыл ішінде нақты радионуклидтің ағзаға түсуінің рұқсат етілген деңгейі;

21) иондаушы сәулелену көзі (бұдан әрі – сәулелену көзі) – радиоактивті заттар, радиоактивті заттары бар аппараттар немесе құрылғы, сонымен қатар иондаушы сәуле шығаратын немесе иондаушы сәуле шығаруға қабілетті электрлі-физикалық аппараттар немесе құрылғы;

22) иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс істеу – иондаушы сәулелену көздерін дайындаумен, жеткізумен, алумен, иеленумен, сақтаумен, пайдаланумен, берумен, қайта өңдеумен немесе көмумен, импорттаумен, экспорттаумен, тасымалдаумен, техникалық қызмет көрсетумен байланысты қызмет;

23) иондаушы сәулеленуді генерациялайтын құрылғы (көз) – иондаушы сәулелену зарядталған бөлшектер жылдамдығының өзгеруі, олардың аннигиляциясы немесе ядролық реакциясы есебінен туындайтын электрлі-физикалық құрылғы (рентген аппараты, жылдамдатқыш, генератор және басқалар);

24) иондаушы сәулеленудің ашық көзі – оны пайдалану кезінде оның құрамындағы радионуклидтердің қоршаған ортаға түсуі ықтимал сәулелену көзі;

25) иондаушы сәулеленудің жабық көзі – бұл құрылғысы оған есептелген қолдану және тозу жағдайларында оның құрамындағы радионуклидтердің қоршаған ортаға түсуін болдырмайтын сәулелену көзі;

26) кәсіптік сәулелену – персоналдың техногендік иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс істеу процесінде сәулеленуі;

27) квота – нақты техногендік сәулелену көзінен халықтың сәулеленуін шектеу үшін белгіленген доза шегінің бір бөлігі және сәулелену жолдары (сыртқы, сумен, тамақпен және ауамен келіп түсуі);

- 28) көму – пайдаланылып болған ядролық отынды немесе радиоактивті қалдықтарды көму пунктіне оларды алып қою ниетінсіз орналастыру;
- 29) маңыздылығы ең аз белсенділік (бұдан әрі – МАБ) – иондаушы сәулелену көзі артқан кезде есепке алуға және бақылауға жататын ашық немесе жабық иондаушы сәулелену көзінің белсенділігі;
- 30) маңыздылығы ең аз үлесті белсенділік (бұдан әрі – МАҮБ) – иондаушы сәулелену көзі артқан кезде есепке алуға және бақылауға жататын ашық иондаушы сәулелену көзінің үлестік белсенділігі. Жабық сәулелену көздері үшін олармен жұмыс істеуге рұқсат алу қажеттілігі туралы шешім МАБ есепке алынбастан, оның белсенділігін МАҮБ-пен салыстыру жолымен айқындалады. МАҮБ өлшем бірлігі граммға беккерель Бк/г;
- 31) медициналық сәулелену – медициналық тексеру немесе емдеу кезіндегі пациенттердің сәулеленуі;
- 32) персонал – иондаушы сәулелену көздерімен тұрақты немесе уақытша жұмыс істейтін ("А" тобы) немесе жұмыс жағдайлары бойынша олардың әсері аясында болатын ("Б" тобы) жеке тұлғалар;
- 33) радиациялық авария – адамдардың белгіленген нормалардан артық сәулеленуіне немесе қоршаған ортаның радиоактивті ластануына әкеліп соғатын немесе әкеліп соғуы мүмкін радиоактивті өнімдердің және (немесе) иондаушы сәулеленудің жобада көзделген дұрыс пайдалану шекараларынан тыс шығуы болған атом энергиясын пайдаланатын объектіні қауіпсіз пайдалану шектерінің бұзылуы;
- 34) радиациялық авария аймағы – радиациялық авария фактісі белгілі болған аумақ;
- 35) радиациялық бақылау – халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы нормативтік құқықтық актілердің талаптарына сәйкес объектідегі, қоршаған ортадағы радиациялық жағдай туралы және адамдардың сәулелену деңгейлері туралы ақпарат алу (дозиметрлік және радиометрлік бақылауды қамтиды);
- 36) радиациялық қауіптілік санаты – атом энергиясы пайдаланылатын объектімен жұмыс істеген кезде немесе ықтимал авария жағдайларында халық және (немесе) қоршаған орта үшін оның радиациялық қауіптілік дәрежесі бойынша атом энергиясы пайдаланылатын объектінің сипаттамасы;
- 37) радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету – персонал мен халықтың сәулелену деңгейлерін төмендетуге бағытталған ұйымдастыру, технологиялық, техникалық, санитариялық-эпидемиологиялық және медициналық-профилактикалық іс-шаралар кешенін жүзеге асыру;
- 38) радиациялық объект – иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс істеу жүзеге асырылатын объект немесе объектінің құрылымдық бөлімшесі;

39) радиациялық объектінің радиациялық-гигиеналық паспорты – ұйымда радиациялық қауіпсіздік жағдайын сипаттайтын және оны жақсарту бойынша ұсынымдар қамтылған құжат;

40) радиоактивті зат – құрамында радионуклидтер бар кез келген агрегаттық күйдегі табиғи немесе техногенді кез келген материалдар;

41) радиоактивті қалдықтар – құрамында алып қою деңгейінен жоғары радионуклидтер бар, одан әрі пайдаланылуы көзделмейтін радиоактивті заттар, ядролық материалдар немесе радионуклид көздері;

42) радиоактивті қалдықтармен жұмыс істеу – радиоактивті қалдықтарды жинаумен, тасымалдаумен, қайта өңдеумен, сақтаумен және (немесе) көмумен байланысты барлық қызмет түрлері;

43) радиоактивті ластану – радиоактивті заттардың материалдың үстіңгі бетінде, ішінде, ауада, адамның денесінде немесе басқа жерде "Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 17 ақпандағы № 71 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі туралы ережесінің (бұдан әрі – Ереже) 16-тармағының 132-1) тармақшасына сәйкес бекітілетін "Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" гигиеналық нормативтерінде (бұдан әрі – Гигиеналық нормативтер) және осы Санитариялық қағидалардың талаптарында белгіленген деңгейлерден асатын мөлшерде болуы;

44) радиоактивтік заттармен жұмыс – радиациялық бақылауды қоса алғанда, жұмыс орнында радиоактивті заттармен жұмыс істеудің кез келген түрлері;

45) санитариялық өткізгіш – киім, аяқ киім ауыстыруға, персоналды санитариялық өңдеуге, персоналдың тері жабынының, жеке қорғаныш құралдарының, арнайы және жеке киімінің радиоактивті ластануын бақылауға арналған жабдықтар мен үй-жайлар кешені;

46) санитариялық шлюз – қосымша жеке қорғаныш құралдарының алдын ала белсенділігін жоюға және ауыстыруға арналған радиациялық объекті аймақтарының арасындағы үй-жай;

47) сәулелену – иондаушы сәулеленудің адамға әсері;

48) стохастикалық сәулелену әсерлері – иондаушы сәулеленуден туындайтын, пайда болуының дозалық шегі жоқ, пайда болу ықтималдығы дозаға барабар және көріну ауырлығы дозаға тәуелді болмайтын зиянды биологиялық әсерлер;

49) сындарлы топ – сәулелену көзінің барынша көп радиациялық әсеріне ұшырайтын бір немесе бірнеше белгілері (жынысы, жасы, әлеуметтік немесе кәсіптік жағдайлары, тұратын жері, тамақтану рационы) бойынша бір текті халық арасынан шыққан адамдар тобы (кемінде он адам);

50) сіңірілген доза (бұдан әрі – D) – затқа берілген иондаушы сәулелену энергиясының шамасы;

$$D = \frac{d\bar{e}}{dm},$$

мұнда:

$d\bar{e}$

– элементарлық көлемдегі затқа иондаушы сәулелену арқылы берілген орташа энергия, ал  $dm$  – осы көлемдегі заттың массасы.

Энергия кез келген белгілі бір көлем бойынша орташалануы мүмкін және бұл жағдайда, орташа доза көлемге берілген, осы көлемнің массасына бөлінген толық энергияға тең болады. Халықаралық бірліктер жүйесіндегі бірліктерде сіңірілген доза килограммға бөлінген джоульмен (Дж/кг-1) өлшенеді және грей деген (бұдан әрі – Гр) арнайы атауы бар. Бұрын қолданылған жүйеден тыс рад бірлігі 0,01 Гр тең;

51) табиғи сәулелену көзі – Гигиеналық нормативтер және осы Санитариялық қағидалар қолданылатын, шығу тегі табиғи иондаушы сәулелену көзі;

52) табиғи радионуклидтер – уран-238 және торий-232 қатарларының радиоактивті элементтері;

53) тәуекел – сәулелену нәтижесінде адамда немесе оның ұрпағында қандай да бір зиянды салдарлардың пайда болу ықтималдығы;

54) техногендік сәулелену – пациенттердің медициналық сәулеленуін қоспағанда, қалыпты, сондай-ақ авариялық жағдайлардағы техногендік көздерден сәулелену;

55) техногендік сәулелену көзі – оны пайдалы қолдану үшін арнайы құрылған немесе осы қызметтің жанама өнімі болып табылатын иондаушы сәулелену көзі;

56) тиімді доза (бұдан әрі –  $E$ ) – олардың радио сезімталдықты ескере отырып, адамның бүкіл денесінің және оның жекелеген ағзалары мен тіндерінің сәулеленуінің кейінгі салдарларының пайда болу тәуекелінің өлшемі ретінде қолданылатын шама. Ол осы Санитариялық қағидаларға 1-қосымшаның 2-кестесінде келтірілген ағзалар мен тіндердегі эквивалентті дозаның тиісті өлшенетін коэффициенттерге қосындысын білдіреді:

$$E = \sum_T W_T \times H_T,$$

мұнда:  $H_T$  - ағзадағы немесе тіндегі  $T$  эквивалентті доза, ал  $W_T$  - ағза немесе тін  $T$  үшін өлшейтін коэффициент. Тиімді доза бірлігі – Зиверт (Зв);



57) ұжымдық тиімді доза – сәулеленудің стохастикалық әсері туындауының ұжымдық тәуекелінің өлшемі, ол жеке тиімді дозалар жиынтығына тең. Ұжымдық тиімді доза бірлігі – адам-зиверт (бұдан әрі – а-Зв);

58) үлестік (көлемдік) белсенділік – заттағы радионуклидтің  $A$  белсенділігінің заттың массасына  $m$  (көлеміне  $V$ ) қатынасы:

$$A_m = \frac{A}{m}; \quad A_v = \frac{A}{V}$$

Үлестік белсенділік бірлігі – килограммға беккерель (бұдан әрі – Бк/кг). Көлемдік белсенділік бірлігі – текше метрге беккерель (бұдан әрі – Бк/м<sup>3</sup>);

59) үстіңгі беттің алынбайтын ластануы (бекітілген) – байланыс кезінде басқа заттарға берілмейтін және дезактивациялау кезінде жойылмайтын радиоактивті заттар;

60) үстіңгі беттің алынатын ластануы (бекітілмеген) – байланыс кезінде басқа заттарға берілетін және дезактивациялау кезінде кетірілетін радиоактивті заттар;

61) халық – иондаушы сәулелену көздерінен тыс жерлерде жұмыс істейтін персоналды қоса алғанда барлық адамдар;

62) халықтың радиациялық қауіпсіздігі – адамдардың қазіргі немесе келешек ұрпағының денсаулығына қауіпті иондаушы сәулелену әсерінен қорғалу жағдайы;

63) ішкі сәулелену кезінде күтілетін эквивалентті (бұдан әрі –

$H_T(\tau)$ )

) немесе тиімді

$(E(\tau))$

доза – ағзаға радиоактивті заттар түскеннен кейін өткен уақыт  $t$  ішіндегі доза:

$$H_T(\tau) = \int_{t_0}^{t_0+\tau} H_T(t) dt,$$
$$E(\tau) = \sum_T W_T \times H_T(\tau),$$

мұнда:  $t_0$  – түсу сәті, ал  $H_T(t)$  –  $T$  ағзада немесе тінде  $t$  уақыт сәтіне эквивалентті дозаның қуаты.

$\tau$

айқындалмаған кезде оны ересектер үшін 50 жасқа тең және балалар үшін 70 жасқа тең деп қабылдау керек;

64) D-шамасы – жоғарылаған кезде детерминирленген әсерлер анықталатын және радиоактивті көз қауіпті болып есептелетін жеке радионуклидтерге арналған белсенділіктің шекті мәні. Қауіптілік санаты Гигиеналық нормативтерде келтірілген;

65)  $^{222}\text{Rn}$  және  $^{220}\text{Rn}$  – радон изотоптарының еншілес өнімдерінің эквивалентті тепе-тең көлемдік белсенділігі (бұдан әрі – ЭТКБ) –  $^{218}\text{Po}$  (RaA);  $^{214}\text{Pb}$  (RaB);  $^{214}\text{Bi}$  (RaC);  $^{212}\text{Pb}$ (ThB);  $^{212}\text{Bi}$  (ThC) – радон изотоптарының қысқа мерзімдік еншілес өнімдерінің көлемдік белсенділігінің таразыланған жиынтығы, сәйкесінше:

$$(\text{ЭТКБ})_{\text{Rn}} = 0,10 A_{\text{RaA}} + 0,52 A_{\text{RaB}} + 0,38 A_{\text{RaC}} ,$$

$$(\text{ЭТКБ})_{\text{Th}} = 0,91 A_{\text{ThB}} + 0,09 A_{\text{ThC}} .$$

мұнда,  $A_{\text{Ra}}$  ,  $A_{\text{Th}}$  - радон изотоптарының еншілес өнімдерінің көлемдік белсенділігі

4. Сәулелену көздерін алуға, сақтауға және олармен жұмыстар жүргізуге Кодекстің 9-бабының 2) тармақшасына сәйкес бекітілетін нысан бойынша осы Санитариялық қағидаларға 2-қосымшада баяндалған санитариялық-эпидемиологиялық қорытындыны толтыру жөніндегі нұсқаулықтарға сәйкес ресімделген оң санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды (бұдан әрі – санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды), атом энергиясын қолдану саласындағы лицензия болған жағдайда жол беріледі.

Радиациялық бақылауды қоса алғанда, жұмыс орнында сәулелену көздерімен жұмыс істеу (бұдан әрі – сәулелену көзімен жұмыс істеу) шарттары (сәулелену көздерінің түрі мен сипаттамалары немесе жұмыстың түрі мен сипаты) өзгерген және сәулелену көздерінің уақытша қоймасын ұйымдастыру кезінде жаңа санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды рәсімделеді.

5. Егер мына жағдайларда:

1) фотонды сәулеленудің ең жоғары энергиясы 5 килоэлектронвольттан аспайтын иондаушы сәулеленуді генерациялайтын электрлі-физикалық құрылғылар;

2) қалыпты пайдалану жағдайларында аппаратураның бетінен 0,1 метр қашықтықта кез келген қолжетімді нүктеде эквивалентті дозаның қуаты сағатына 1,0 микрозиверт (бұдан әрі – мкЗв/сағ) аспайтын иондаушы сәулеленуді генерациялайтын басқа да электрлі-физикалық құрылғылар;

3) жабық радионуклидтік сәулелену көзінің бетінен 0,1 метр қашықтықта орналасқан кез келген нүктедегі эквивалентті доза қуаты фоннан 1,0 мкЗв/сағ аспайтын болса және берік герметизациялануы қамтамасыз етілсе;

4) жұмыс орнында радионуклидтің үлестік белсенділігі МАҮБ-дан аз немесе ашық көздегі радионуклидтің белсенділігі Гигиеналық нормативтерде келтірілген МАБ-нен аз болса, бұл ретте жекелеген радионуклидтердің белсенділігі олардың кестелік мәндеріне қатынасының жиынтығы 1-ден аз болса;

5) ұйымда ашық радионуклид көздерінің жалпы белсенділігі МАБ-нен 10 еседен аса артық болмаса немесе әртүрлі радионуклидтер белсенділігінің Гигиеналық нормативтерде келтірілген олардың кестелік мәндеріне қатынасының жиынтығы 1-ден аспайтын болса радиациялық бақылау мен есепке алудан, сондай-ақ санитариялық-эпидемиологиялық қорытындыны және атом энергиясын қолдану саласындағы лицензияны алу қажеттілігінен босатылады.

6. Сәулелену көздерін радиациялық бақылау мен есепке алудан босату үшін олар тудыратын дозалар кез келген жағдайдағы жұмыс істеуде:

1) 10 микрозиверт аспайтын тиімді жеке жылдық сәулелену дозасы;

2) терідегі 50 миллизиверттен (бұдан әрі – мЗв) аспайтын және көзбұршақтағы 15 мЗв-тен аспайтын эквиваленттік жеке жылдық дозалары;

3) 1 адам-Зв аспайтын тиімді жылдық ұжымдық дозасы мәндерінен аспайтындығы туралы санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды негіз болып табылады.

## **2-тарау. Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар**

7. Персоналдың, халықтың және қоршаған ортаның радиациялық қауіпсіздігі егер радиациялық қауіпсіздіктің негізгі қағидаттары (негіздеу, оңтайландыру, нормалау) және "Халықтың радиациялық қауіпсіздігі туралы" Қазақстан Республикасының 1998 жылғы 23 сәуірдегі Заңымен, Гигиеналық нормативтермен және осы Санитариялық қағидалармен белгіленген талаптары сақталған болса, қамтамасыз етілді деп саналады.

Негіздеу қағидаты жаңа сәулелену көздері мен радиациялық объектілерді жобалау кезінде, лицензиялар беру, сәулелену көздерін қолдануға нормативті техникалық құжаттаманы бекіту кезінде, сондай-ақ оларды пайдалану шарттары өзгерген кезде қолданылады. Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің негізгі қағидаттарын іс жүзінде іске асыру осы Санитариялық қағидаларға 3-қосымшада келтірілген тәсілдерге сәйкес орындалады.

Радиациялық авариялар кезінде негіздеу қағидаты сәулелену көздері мен сәулелену жағдайларына емес, керісінше қорғау іс-шараларына жатады. Пайда шамасы ретінде осы іс-шарамен болдырылмаған дозаны бағалау қажет. Сәулелену көздерін бақылауды қалпына келтіруге бағытталған іс-шаралар міндетті түрде жүргізіледі.

Оңтайландыру қағидаты осы Санитариялық қағидаларға 3-қосымшаға сәйкес сәулелену көздерін қалыпты пайдалану жағдайларында қолданылады.

Радиациялық авариялар жағдайларында доза шектерінің орнына араласудың неғұрлым жоғары деңгейлері қолданылатын жағдайларда оңтайландыру қағидаты жол берілмейтін сәулелену дозасын және араласуға байланысты зиянды ескере отырып, қорғаныш іс-шарасына қолданылады.

Нормалау қағидаты адамдардың сәулелену деңгейіне байланысты болатын барлық жеке және заңды тұлғалармен қамтамасыз етіледі және барлық сәулелену көзінен азаматтардың сәулелену дозаларының Гигиеналық нормативтермен белгіленген жеке шектерден асырмауды көздейді.

Гигиеналық нормативтерде регламенттелген тиімді және эквивалентті сәулелену дозаларын бақылау үшін дозалардың негізгі шегінен туынды болып табылатын: доза қуатының, радионуклидтердің ағзаға жылдық түсуінің және басқа да көрсеткіштердің монофакторлық әсерінің жол берілетін деңгейі (бір радионуклид үшін, түсу жолдары немесе сыртқы сәулеленудің бір түрі үшін) енгізіледі.

Техногендік сәулелену кезіндегі туынды нормативтер монофакторлық әсерлерге есептелген және олардың әрқайсысы дозаның бүкіл шегін аяқтайды, оларды пайдалану барлық бақылаудағы шамалардың олардың жол берілген мәндеріне қатынасының жиынтығын бірліктен асырмау шартына негізделеді.

Халық үшін белгіленген доза шегін тек бір техногендік сәулелену көзіне немесе олардың шектелген санына пайдаланудың алдын алу үшін негізгі техногендік сәулелену көздеріне квоталар қолданылады.

Квоталар мәндерін негіздеу радиациялық объектілер жобаларында қамтылуы тиіс. Халықтың жекелеген техногендік сәулелену көздерінен сәулеленуіне квоталарды белгілеу бойынша нұсқаулық осы Санитариялық қағидаларға 4-қосымшада келтірілген.

#### 8. Объектіде және әрбір өңірде радиациялық қауіпсіздікті бағалау:

- 1) қоршаған ортаның радиоактивті ластануының сипаттамасы;
- 2) радиациялық қауіпсіздік жөніндегі іс-шараларды және радиациялық қауіпсіздік саласындағы гигиеналық нормативтердің, қағидалар мен нормалардың орындалуын қамтамасыз етуді талдау;
- 3) радиациялық авариялардың ықтималдығы және олардың ауқымын анықтау;
- 4) радиациялық авариялар мен олардың салдарларын тиімді жоюға дайындық дәрежесі;
- 5) № 1 ДОЗ, № 2 ДОЗ регламенттелген нысандар нәтижелері бойынша "А" және "Б" тобы персоналының, сондай-ақ барлық сәулелену көзінен халықтың жекелеген топтары алатын сәулелену дозаларын талдау;
- 6) сәулелену дозаларының белгіленген шектерінен артық сәулеленуге ұшыраған адамдар санының негізінде жүзеге асырылады.

Жыл сайын осы тармақтың 1), 2), 3), 4), 5) және 6) тармақшаларында көрсетілген бағалау нәтижелері радиациялық объектінің радиациялық-гигиеналық паспорты нысанына жазылады және осы Санитариялық қағидаларға 5-қосымшада көрсетілген

радиациялық объектінің радиациялық-гигиеналық паспортын жүргізу және пайдалану тәртібі туралы нұсқаулыққа сәйкес халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы мемлекеттік органның аумақтық бөлімшелеріне (бұдан әрі – аумақтық бөлімше) ұсынылады.

9. Радиациялық объектінің радиациялық-гигиеналық паспорттарында келтірілген деректерге талдау жүргізу оларды Гигиеналық нормативтермен, осы Санитариялық қағидалардың талаптарымен және алдыңғы жылдардың деректерімен салыстыру арқылы жүргізу керек.

10. Радиациялық объектіде және оның айналасындағы радиациялық қауіпсіздік:

1) радиациялық объектіні орналастыру үшін аудан мен алаңды, сәулелену көздерін физикалық қорғау деңгейін таңдаудың негізделуін, осы Санитариялық қағидалардың 24-тармағына сәйкес белгіленген 1 және 2 санаттағы объектілердің айналасымен және ішкі аймағын аймақтарға бөлуді қамтитын радиациялық объектінің жобалық құжаттамасын дайындау кезінде нормативтік құқықтық актілер талаптарын сақтау;

2) технологиялық жүйелерді пайдаланудың қауіпсіз шарттарын құру;

3) сәулелену көздерімен қызметті санитариялық-эпидемиологиялық бағалау;

4) радиациялық бақылауды ұйымдастыру және жүргізу;

5) объектінің қалыпты жұмысы, оның реконструкциялау және пайдаланудан шығару кезінде, сондай-ақ радиациялық авариялар кезінде персоналдың және халықтың радиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды жоспарлау және жүргізу;

6) "А" тобы персоналының біліктілігін және сәулелену көздерімен жұмыс істеу ережелері бойынша білімдерін арттыру есебінен қамтамасыз етіледі.

11. Персоналдың радиациялық қауіпсіздігі:

1) радиациялық бақылауды ұйымдастырумен;

2) сәулелену көздерімен жұмыс істеу ережелерін білумен және сақтауымен;

3) сәулелену көздерін есепке алуды және бақылауды ұйымдастырумен;

4) жеке қорғау құралдарын пайдаланумен;

5) жасы, жынысы, денсаулық жағдайы, деңгейі, алдыңғы сәулелену деңгейі және басқа да көрсеткіштері бойынша сәулелену көздерімен жұмыс істеуге рұқсат беруді шектеулермен;

6) Гигиеналық нормативтердің және осы Санитариялық қағидалардың талаптарына жауап беретін еңбек шарттарын құрумен;

7) жүкті әйелді жүктілігі туралы ақпаратты алған күннен бастап жүктілік және бала емізу кезеңінде сәулелену көздерімен байланысы жоқ жұмысқа ауыстырумен;

8) қорғаныс кедергілерінің, экрандардың және сәулелену көздерінен арақашықтығының жеткіліктілігімен, сондай-ақ сәулелену көздерімен жұмыс істеу уақытын шектеумен;

9) радиациялық объектідегі радиациялық факторлардың бақылау деңгейлерін сақтаумен;

10) радиациялық жағдай туралы ақпарат жүйесін ұйымдастырумен;

11) авариялар қаупі төнген және туындауы жағдайында жоғары сәулеленуді жоспарлау кезінде персоналды қорғау жөніндегі тиімді іс-шараларды өткізумен қамтамасыз етіледі.

12. Халықтың радиациялық қауіпсіздігі:

1) осы Санитариялық қағидалардың талаптарына сәйкес адамдардың өмір сүру жағдайларын жасаумен;

2) әртүрлі сәулелену көздерінен сәулеленуге квоталар белгілеумен;

3) радиациялық бақылауды ұйымдастырумен;

4) қалыпты жағдайларда және радиациялық авариялар кезінде радиациялық қорғану жөніндегі іс-шараларды жоспарлау мен өткізудің тиімділігімен;

5) радиациялық жағдай туралы ақпарат жүйесін ұйымдастырумен қамтамасыз етіледі.

13. Персоналдың және халықтың сәулелену дозаларын төмендету жөніндегі іс-шараларды әзірлеу кезінде мынадай негізгі жағдайларға сүйенеді:

1) жеке сәулелену дозаларының экономикалық және әлеуметтік факторларын және үйретілетін адамдар санын ескере отырып, кез келген сәулелену көзін пайдалану кезінде жеке сәулелену дозаларын барынша төмен қол жетімді деңгейде ұстау;

2) адамдарды ұжымдық қорғау жөніндегі іс-шаралар барынша аз шығынмен ұжымдық сәулелену дозасын неғұрлым төмендетуге қол жеткізу мүмкін болатын сәулелену көздеріне қатысты жүзеге асырылады;

3) әрбір сәулелену көзінен алынатын дозаларды төмендету осы сәулелену көзі үшін шекті топтардың сәулеленуін төмендету есебінен қол жеткізіледі.

14. Радиациялық бақылау өндірістік бақылаудың бір бөлігі болып табылады және адамға иондаушы сәулелену ықпалының барлық негізгі түрлерін қамтуы тиіс.

15. Радиациялық бақылаудың мақсаты адам тіршілігінің барлық жағдайларында персоналдың, пациенттердің және халықтың жеке және ұжымдық сәулелену дозалары туралы ақпаратты, сондай-ақ радиациялық жағдайды сипаттайтын барлық регламенттелетін шамалар туралы мәліметтерді алу болып табылады.

16. Радиациялық бақылау нәтижелері радиациялық жағдайды бағалау, бақылау деңгейлерін белгілеу, сәулелену дозаларын төмендету бойынша іс-шараларды әзірлеу және олардың тиімділігін бағалау үшін пайдаланылады.

17. Радиациялық бақылау объектілері:

1) өндірістік жағдайларда иондаушы сәулеленудің әсері кезінде "А" және "Б" топтарының персоналы;

2) медициналық рентгендік-радиологиялық рәсімдерді орындау кезіндегі пациенттер;

3) табиғи және техногенді сәулелену көздері ықпал еткен кездегі халық;

4) адамның тіршілік ету ортасы болып табылады.

18. Сәулелену көздерімен жұмыс істеу жоспарланған радиациялық объектідегі радиациялық бақылау бағдарламасы жобалау сатысында әзірленеді. Радиациялық объектінің жобасында бақылауды жүргізу түрлері, көлемі мен тәртібі, техникалық құралдарының тізбесі және оны жүзеге асыру үшін қажетті қызметкерлердің штаты белгіленеді.

19. Радиациялық объект әкімшілігі орындалатын жұмыстардың ерекшеліктері мен шарттарын ескере отырып, радиациялық бақылау бағдарламасын әзірлейді және бекітеді.

Радиациялық бақылаудың түрлері мен көлемі радиациялық объектідегі және іргелес аумақтағы нақты радиациялық жағдайға байланысты нақтыланады.

20. Радиациялық объектіні радиациялық бақылауды қызметкерлердің (персоналдың) жеке сәулелену дозаларына бақылау жүргізуді және есепке алуды көздейді.

21. Жұмыстың көлемі мен сипатына байланысты радиациялық бақылауды радиациялық қауіпсіздік қызметі немесе арнайы дайындықтан өткен радиациялық бақылауға жауапты адам жүзеге асырады.

22. Радиациялық объектінің әкімшілігі мынадай талаптарды:

1) санитариялық-эпидемиологиялық қорытындыны және атом энергиясын қолдану саласындағы лицензияны алуды;

2) қол жеткізілген радиациялық қауіпсіздік деңгейін бекіту, персонал мен халықтың сәулелену деңгейлерін одан әрі төмендетуді, қоршаған ортаның радиоактивті ластануын төмендетуді қамтамасыз ету мақсатында радиациялық объектіде және жедел радиациялық бақылау үшін орнатылатын санитариялық-қорғау аймағында радиациялық факторлардың бақылау деңгейлерін әзірлеуді қамтамасыз етуді;

3) осы Санитариялық қағидаларға 6-қосымшада көрсетілген сәулелену көздерімен жұмыс жасаған кезде радиациялық қауіпсіздік бойынша нұсқаулықты жүргізу тәртібіне қойылатын талаптарға сәйкес радиациялық қауіпсіздік жөніндегі нұсқаулықты әзірлеуді қамтамасыз етуді;

4) "А" және "Б" топтарының персоналына жататын адамдар тізбесін анықтауды;

5) осы Санитариялық қағидалардың талаптарына сәйкес сәулелену көздерімен жұмыс істеу шарттарын құруды;

6) радиациялық объектіде радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету және жетілдіру жөніндегі іс-шараларды жоспарлау және жүзеге асыруды;

7) жұмыс орындарында, үй-жайларда, ұйым аумағында, санитариялық-қорғаныш аймағында және бақылау аймағында радиациялық жағдайға, сондай-ақ радиоактивті заттардың сыртқа шығуы мен тасталуына жүйелі бақылауды қамтамасыз етуді;

8) персоналдың жеке сәулелену дозаларын бақылауды және есепке алуды қамтамасыз етуді;

9) жұмыс орындарында персоналға иондаушы сәулелену деңгейлері және олардың олар алған жеке сәулелену дозаларының көлемі туралы тоқсанына 1 рет (авариялық жағдайда дереу) хабарлауды;

10) персоналға алдын ала (жұмысқа тұру кезінде) және мерзімдік міндетті медициналық тексеріп-қарауды жүргізуді;

11) жыл сайын радиациялық объектінің радиациялық-гигиеналық паспортын белгіленген мерзімде ұсынуды орындайды.

23. Радиациялық объектінің персоналы мынадай талаптарды:

1) осы Санитариялық қағидаларда, радиациялық қауіпсіздік жөніндегі нұсқаулықтарда және лауазымдық нұсқаулықтарда белгіленген радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі талаптарды білуді және орындауды;

2) жеке дозиметрлік бақылау құралдарын және жеке қорғаныш құралдарын пайдалануды;

3) персоналды және халықты радиациялық авариялар мен оның салдарынан қорғау жөніндегі шараларды сақтауды;

4) сәулелену көздері болып табылатын қондырғылардың, аспаптар мен аппараттардың жұмысындағы барлық анықталған ақаулар туралы цехтың, учаскенің, зертхананың басшысына және тиісті лауазымды адамдарға және радиациялық қауіпсіздіктің қамтамасыз етілуін бақылауды жүзеге асыратын уәкілетті адамға дереу хабарлауды;

5) жұмыстарды орындау кезінде радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қатысты радиациялық қауіпсіздік қызметінің (немесе жауапты адамның) нұсқауларын орындауды;

6) ауысым аяқталған соң, егер одан әрі болуы өндірістік қажеттілікке байланысты болмаса, өздерінің жұмыс орындарын тастауды орындайды.

## **1-параграф. Әлеуетті радиациялық қауіптілігі бойынша радиациялық объектілерді сыныптауға қойылатын талаптар**

24. Радиациялық объектінің әлеуетті қауіптілігі радиациялық авариялар кезінде оның халыққа және персоналға тигізетін ықтимал радиациялық әсерімен белгіленеді.

Қызметі нәтижесінде авариялар кезінде объект қызметкерлері ғана емес, халықтың да сәулеленуі мүмкін радиациялық объектілер әлеуетті аса қауіпті болып табылады. Персоналға жатпайтын адамдардың сәулелену мүмкіндігі болмайтын объектілер ең төмен радиациялық қауіпті объектілер болып табылады.

Әлеуетті радиациялық қауіптілігі бойынша объектілердің төрт санаты белгіленеді:

1) I санатқа авариялар кезінде халыққа радиациялық әсер етуі ықтимал және оны қорғау іс-шаралары талап етілуі мүмкін радиациялық объектілер жатады;



2) объектілердің II санатына авариялар кезінде радиациялық әсері санитариялық-қорғаныш аймағының аумағымен шектелетін объектілер жатады;

3) III санатқа авариялар кезінде радиациялық әсері объектінің аумағымен шектелетін объектілер жатады;

4) IV санатқа авариялар кезінде радиациялық әсері сәулелену көздерімен жұмыс жүргізілетін үй-жайлармен шектелетін объектілер жатады.

25. Радиациялық объектілердің санаты оларды жобалау сатысында белгіленеді. Қолданыстағы радиациялық объектілер үшін санатты радиациялық объект әкімшілігі белгілейді және багаж бен қол жүгін тексеретін жабдықтарды және иондаушы сәулеленуді генерациялайтын медициналық аспаптар мен қондырғыларды пайдаланатын объектілерді қоспағанда, аумақтық бөлімшелермен және атом энергиясын пайдалану саласындағы уәкілетті органмен келісіледі. Жобалау және пайдалану кезінде радиациялық объектілердің әлеуетті радиациялық қауіптілігі санаттарын анықтау жөніндегі өлшемшарттар осы Санитариялық қағидаларға 7-қосымшада келтірілген.

## **2-параграф. Жер учаскесін таңдауға, радиациялық объектілерді жобалауға, салуға, реконструкциялауға қойылатын талаптар**

26. Радиациялық объектіні орналастыру мүмкіндігін қарау кезінде объектінің санатын, оның халық және қоршаған орта үшін әлеуеттік радиациялық және химиялық қауіптілігі ескеріледі.

27. Жер учаскесінде I және II санаттағы радиациялық объектілерді орналастыру мүмкіндігін қарау кезінде қалыпты пайдалану және ықтимал авариялар жағдайында метеорологиялық, гидрологиялық, геологиялық және сейсмикалық факторлары бағаланады.

28. I және II санаттағы радиациялық объектілерді:

1) аз қоныстанған су баспайтын аумақтарда;

2) жел режимі тұрақты;

3) өзінің топографиялық және гидрогеологиялық жағдайларының арқасында объектінің өнеркәсіптік алаңынан тыс радиоактивті заттардың таралу мүмкіндігін шектейтін жер учаскелерінде орналастырады.

29. I және II санаттың радиациялық объектілері көбіне жел тармағы ескеріле отырып, тұрғын аумаққа, емдеу-профилактикалық және балалар ұйымдарына, сондай-ақ демалыс орындары мен спорт құрылыстарына қатысты желдің ық жағында орналастырылады.

30. Радиациялық объектінің бас жоспары объектіде және оның айналасында өндірістің дамуын, радиациялық жағдай болжамын және радиациялық авариялар туындау мүмкіндігін ескере отырып әзірленеді.

31. Стоматологиялық практикада қолданылатын, рентген қондырғыларынан басқа, сәулелену көздерімен жұмысты жүзеге асыратын объектіні тұрғын үй ғимараттарында және қоғамдық ғимараттарда орналастыруға жол берілмейді.

32. I және II санаттағы радиациялық объектілердің айналасында санитариялық-қорғаныш аймағы, ал I санаттағы радиациялық объектінің айналасында да байқау аймағы орнатылады. III санаттағы радиациялық объектілерге арналған санитариялық-қорғаныш аймағы объектінің аумағымен шектеледі, IV санаттағы радиациялық объектілер үшін аймаққа бөлу көзделмеген.

33. Радиациялық объектінің айналасындағы санитариялық-қорғаныш аймағының және байқау аймағының өлшемдері сыртқы сәулелену деңгейлерін, сондай-ақ радиоактивті шығарындылар мен төгінділердің ықтимал таралу шамалары мен аудандары ескеріле отырып белгіленеді.

34. Радиациялық объектілер және радиациялық емес объектілер кешенімен бір алаңда орналастырылған жағдайда, санитариялық-қорғаныш аймағы және (немесе) байқау аймағы объектілердің жиынтық әсер етуі ескеріле отырып адамның денсаулығы мен өмір сүру ортасына үлкен қауіпсіздікті қамтамасыз ететін нұсқасы бойынша белгіленеді.

Байқау аймағының ішкі шекарасы санитариялық-қорғаныш аймағының сыртқы шекарасымен сәйкес келеді.

35. I санаттағы радиациялық объектінің байқау аймағында тұратын халыққа радиациялық әсері оны дұрыс пайдалану кезінде осы объектіге арналған квота мөлшерімен шектеледі.

36. Радиоактивті заттарды тасымалдауға және сұйық радиоактивті қалдықтарды жоюға арналған құбыр трассасының бойындағы санитариялық-қорғаныш аймағының (айыру жолағының) өлшемдері соңғының белсенділігіне, жергілікті жер бедеріне, топырақтың сипатына, құбырдың төселу тереңдігіне, ондағы қысым деңгейіне байланысты белгіленеді және құбырдың әрбір жағына қарай кемінде 20 метр болуы тиіс.

37. Радиациялық объектінің айналасындағы санитариялық-қорғаныш аймағының және байқау аймағының шекаралары жобалау сатысында белгіленеді. Санитариялық-қорғаныш аймағы өлшемдерінің негізділігі барлық ластаушы заттар үшін бөлінетін шығарындылардың, радиациялық және радиациялық емес факторлардың атмосфераға таралуын есептеулермен расталады, объектілердегі санитариялық-қорғаныш аймағы мынадай реттілікпен әзірленеді: есептік (алдын ала), ластаудың атмосфералық ауаға таралуы және физикалық әсердің есептеулері бар жобаның негізінде; белгіленген (түпкілікті) – есептік параметрлерді растау үшін зертханалық бақылаулар (зерттеулер) мен өлшеулердің нәтижелері жылдық циклының негізінде орындалған.

38. Радиациялық объектілердің санитариялық-қорғаныш аймағында тұрақты немесе уақытша тұруға, балалар ұйымдарын, ауруханаларды, санаторийлер мен басқа да сауықтыру ұйымдарын, сондай-ақ осы объектіге жатпайтын өнеркәсіптік және қосалқы үй-жайларды орналастыруға жол берілмейді. Санитариялық-қорғаныш аймағының аумағы абаттандырылған және көгалдандыру жобалық шешімге сәйкес жүргізіледі.

39. Байқау аймағында радиоактивті заттар авариялық шығарылған жағдайда радиациялық объект әкімшілігі Гигиеналық нормативтерге және осы Санитариялық қағидаларға сәйкес қорғаныш іс-шаралары кешені жүргізіледі.

40. Санитариялық-қорғаныш аймағында және байқау аймағында объектінің радиациялық қауіпсіздігі қызметінің (радиациялық қауіпсіздікке (бақылауға) жауапты адамның) күшімен радиациялық бақылау жүргізілуі тиіс.

41. Радиациялық объектілерге арналған жобалау құжаттамасы құрастыру, салу, күрделі жөндеу, реконструкциялау, пайдалану, пайдаланудан шығару, сондай-ақ авария жағдайы кезіндегі қауіпсіздік шараларының негіздемесін қамтиды.

Радиациялық объектінің жобалау құжаттамалары Кодекстің 9-бабы 10) тармақшасына сәйкес бекітілетін Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізу қағидаларына (бұдан әрі – Сараптама жүргізу қағидалары) сәйкес санитариялық-эпидемиологиялық сараптамадан өтеді.

42. Радиациялық объектінің жобалау құжаттамасында әрбір үй-жай (учаске, аумақ) үшін:

1) ашық сәулелену көздерімен жұмыс істеу кезінде: радионуклид, қосынды, агрегаттық күйі, жұмыс орнындағы белсенділік, жылдық тұтыну, жоспарланатын жұмыстардың түрі және сипаты, жұмыстар класы;

2) жабық сәулелену көздерімен жұмыс істеу кезінде: радионуклид, оның түрі, белсенділігі, жұмыс орнындағы көздердің рұқсат етілген саны және олардың жиынтық белсенділігі, жоспарланатын жұмыстардың сипаты;

3) иондаушы сәулеленуді генерациялайтын құрылғылармен жұмыс істеу кезінде: құрылғының типі, генерацияланатын сәулелену түрі, энергиясы және қарқындылығы және (немесе) анодтық кернеуі, тоқ күші, қуаты, бір үй-жайда (учаскеде, аумақта) орналастырылған бір уақытта жұмыс істейтін құрылғылардың барынша жол берілген саны;

4) ядролық реактор, радионуклидтер генераторы, радиоактивті қалдықтармен және басқа да радиациялық сипаттамасы күрделі сәулелену көздерімен жұмыс істеу кезінде: сәулелену көзінің түрі мен оның радиациялық сипаттамалары (радионуклидтік құрамы, белсенділігі, энергиясы мен сәулелену қарқындылығы) көрсетіледі. Барлық жұмыстар үшін олардың сипаты және шектеу шарттары көрсетіледі.

43. Персоналды және халықты сыртқы сәулеленуден қорғауды жобалауды екіге тең жылдық тиімді доза бойынша қор коэффициентін және басқа сәулелену көздерінің бар болуы мен олардың қуатын перспективалық ұлғайтуды ескере отырып жүргізеді.

44. Сыртқы иондаушы сәулеленуден қорғауды жобалау үй-жайлардың мақсатын, сәулеленуші адамдар санаттарын және сәулелену ұзақтығын ескере отырып орындалуы тиіс:

1) қорғауды екіге тең қор коэффициентімен есептеу кезінде қорғау бетіндегі сәулеленудің эквивалентті дозасының жобалық қуаты (бұдан әрі – Н) мынадай формула бойынша айқындалады:

$$H = 500 \times \frac{D}{t}, \text{ мкЗв / ч,}$$

мұнда D – персонал немесе халық үшін доза шегі, жылына мЗв,  
t – сәулелену ұзақтығы, жылына сағат;

2) сыртқы иондаушы сәулеленуден қорғауды жобалау кезінде пайдаланылатын эквивалентті доза қуатының мәндері Гигиеналық нормативте келтірілген;

3) рентген аппараттары мен жылдамдатқыштар үшін есептеу белгіленген тәртіппен бекітілген әдістемелер бойынша аппараттың радиациялық шығысын және жұмыс жүктемесі ескеріле отырып жүргізіледі.

45. Радиациялық объектілердің жол берілген шығарындылары мен төгінділерін есептеу халық үшін өмірінің 70 жылы ішіндегі жылдық шығарындылар мен төгінділерге негізделген тиімді дозасы доза шегінің белгіленген квота мәнінен аспау талабының негізінде жүргізіледі.

46. Радиациялық объектілерді жобалау және жұмыстардың технологиялық схемаларын таңдау кезінде:

- 1) персоналдың барынша аз сәулеленуін;
- 2) операцияларды барынша автоматтандыруды және механикаландыруды;
- 3) технологиялық процестің барысын автоматтық және көзбен шолып бақылауды;
- 4) уыттылығы мен зияндылығы неғұрлым аз заттардың қолданылуды;
- 5) шу, діріл және басқа да зиянды факторлардың барынша аз деңгейлерін;

6) радиоактивті заттардың шығарындылары мен төгінділерінің барынша аз мөлшерін;

7) оларды уақытша сақтау және қайта өңдеудің қарапайым, сенімді әдістерімен радиоактивті қалдықтардың барынша аз мөлшерін;

8) технологиялық процестің бұзушылықтары туралы дыбыстық және (немесе) жарықтық дабыл беруін;

9) бұғаттауды қамтамасыз етеді.

47. Радиоактивті заттармен жұмыс істеуге арналған технологиялық жабдық мынадай талаптарға сәйкес келеді:

1) конструкциясы пайдалануда сенімді және ыңғайлы, қажетті тұмшалануы, жабдықтың жұмысын қашықтықтан басқару және бақылау әдістерін қолдану мүмкіндігін қамтамасыз етеді;

2) дезактивациялауға бейім, тоттануға төзімді және радиацияға төзімді материалдардан жасалады;

3) жабдықтың сыртқы және ішкі беттері дезактивациялау үшін қол жетімді болады.

48. Радиациялық объектінің жобасында жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде персоналдың және халықтың радиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша ұйымдастыру, техникалық және санитариялық-эпидемиологиялық іс-шаралар кешені көзделеді.

### **3-параграф. Сәулелену көздерімен жұмысты ұйымдастыруға қойылатын талаптар**

49. Радиациялық объектілерде сәулелену көздерімен жұмыс істеуге санитариялық-эпидемиологиялық қорытындыда көрсетілген үй-жайлар мен аумақтарда ғана рұқсат етіледі.

Әрбір үй-жайдың есігінде оның мақсаты, ашық сәулелену көздерімен жүргізілетін жұмыстар класы және радиациялық қауіптілік белгісі көрсетіледі.

50. Құрамында сәулелену көздері бар жабдықта, контейнерлерде, қаптамаларда, аппараттарда, жылжымалы қондырғыларда, көлік құралдарында радиациялық қауіптілік белгісі болады.

51. Радиациялық қауіптілік белгісін сәулелену көздерімен жұмыстар тұрақты жүргізілетін және радиациялық қауіптілік белгісі бар үй-жайлардағы жабдыққа жазбауға жол беріледі.

52. Сәулелену көздерінің сақталу жағдайларын қамтамасыз етуді заңды тұлғаның әкімшілігі немесе жеке тұлға жүзеге асырады.

53. Иондаушы сәулелену көздерімен жұмысты бастау сәтіне қарай жеке немесе заңды тұлға оларды жұмыс істеуге жіберілген адамдардың тізімін бекітеді, оларға қажетті оқытуды қамтамасыз етеді, радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге, иондаушы сәулелену көздерін есепке алуға және сақтауға, радиоактивті қалдықтарды жинау, сақтау және тапсыруды ұйымдастыруға, радиациялық бақылауға жауапты адамдарды тағайындайды.

54. Иондаушы сәулелену көздерімен жасалатын жұмыс көлемі мен сипатына байланысты радиациялық объектілер радиациялық қауіпсіздік қызметін құрады немесе радиациялық қауіпсіздікке (бақылауға) жауапты адамды тағайындайды. Радиациялық қауіпсіздік қызметі туралы ережені (радиациялық қауіпсіздікке (бақылауға) жауапты

адамның лауазымдық нұсқаулығы) радиациялық объектінің басшысы немесе ол уәкілеттік берген адам бекітеді және қызметтің (радиациялық қауіпсіздікке (бақылауға) жауапты адамның) құқықтары мен міндеттерін анықтайды.

Қызметтің саны барлық радиациялық-қауіпті жұмыстар кезінде радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге болатындай етіп белгіленеді.

55. Радиациялық қауіпсіздік қызметінің персоналы мен радиациялық қауіпсіздікке (бақылауға) жауапты адам ядролық және радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге жауапты персоналды арнайы даярлау жөніндегі қызметке лицензиясы бар ұйымдардан арнайы даярлықтан өткен қызметкерлер арасынан басшының бұйрығымен тағайындалады.

56. Сәулелену көзімен жұмыс істеу бойынша жұмыстарды бастар бұрын радиациялық объектінің әкімшілігі Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2017 жылғы 20 ақпандағы № 58 бұйрығымен бекітілген "Ядролық және радиациялық қауіпсіздік" техникалық регламентінің (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 15005 болып тіркелген) 193-тармағының талаптарын орындау үшін сәулелену көзін есепке алу және бақылау бойынша ұйымдастырушылық құрылымын құрады.

57. Лауазымы бойынша персоналды сәулеленген адамдардың белгілі санатына жатқызуды персоналдың қорғаныш деңгейін және сәулелену дозаларын ескеру арқылы радиациялық объектінің әкімшілігі айқындайды.

58. Кемінде 2 адам жұмыс істейтін сәулелену көздерімен жұмыс істеуге жіберілетін персоналға қойылатын талаптар өндірістік үдерістің сипатымен, қолданылатын жабдықтың түрімен және осы Санитариялық қағидалармен айқындалады.

59. Иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс істеуге 18 жасқа толған, медициналық қарсы көрсетілімдері жоқ, радиациялық объекті басшысының бұйрығымен "А" тобындағы персонал санатына жатқызылған ядролық және радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге жауапты персоналды арнайы даярлау жөніндегі қызметке лицензиясы бар ұйымдардан радиациялық қауіпсіздік бойынша оқытудан өткен, радиациялық қауіпсіздік бойынша нұсқаулық және білімін тексеруден өткен адамдар жіберіледі. Кейінгі оқытуды, ядролық және радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге жауапты персоналды арнайы даярлау жөніндегі қызметке лицензиясы бар ұйымдарда радиациялық қауіпсіздік бойынша оқытудан өткен радиациялық қауіпсіздікке (бақылауға) жауапты адамдарға жүргізуге жол беріледі, егер:

1) оқытуды өткізу үшін қажетті өндірістік-техникалық база (теориялық және тәжірибелік сабақтарды өткізуге арналған оқу сыныптары, жабдықтар, аспаптар);

2) радиациялық қауіпсіздік бойынша оқыту және білім алушылардың білімін тексеру бағдарламалары болған жағдайда.

Радиациялық қауіпсіздік бойынша нұсқаулық және білімін тексеру жылына 1 реттен кем емес өткізіледі. Білімін тексеруді радиациялық объекті әкімшілігі

тағайындаған комиссия өткізеді. Комиссия құрамына әкімшілік, осы объектінің радиациялық қауіпсіздік қызметінің өкілдері және сәулелену көздерімен тұрақты жұмыс жасайтын жетекші мамандар кіреді. Комиссияның ең аз құрамы төрағаны қоса алғанда, кемінде үш адамнан құралады.

Сәулелену көздерімен жұмыс істеу сипаты өзгергенде, кезектен тыс радиациялық қауіпсіздік бойынша нұсқаулық және біліміне тексеру өткізіледі.

Білімін және нұсқаулықты тексеру қорытындысы хаттамамен рәсімделеді, нұсқаулықтар осы Санитариялық қағидаларға 8-қосымшаға сәйкес нысан бойынша журналға тіркеледі.

60. Егер бұл әрекеттер адамның өмірі мен денсаулығына қауіп төндіретін авариялар мен басқа да жайлардың алдын алу жөніндегі шұғыл шараларды қабылдауға бағытталмаған болса, сәулелену көздерімен жұмыстар жүргізу кезінде пайдалану бойынша нұсқауларда (әдістеме, паспорт) және радиациялық қауіпсіздік талаптарында көзделмеген операцияларды орындауға жол берілмейді.

61. Қорғаныш технологиялық жабдықтың (камералар, бокстар, сыртқа тарату шкафтары), сондай-ақ сейфтердің, радиоактивті қалдықтарға арналған контейнерлердің, көлік құралдарының, көліктік буып-түю жинақтарының, радиоактивті заттарды сақтауға және тасымалдауға арналған контейнерлердің, шаң мен газдан тазарту жүйелері сүзгілерінің, жеке қорғаныш және радиациялық бақылау құралдарының пайдалану шарттары белгіленетін дайындаушы заводтан құжаттары болады, қызмет көрсететін мекеме берген техникалық жарамдылығы туралы акті болған кезде кепілдік мерзімі өткенге дейін пайдаланылады.

62. Қолданылуы иондаушы сәулеленуді пайдалануға негізделген аспаптарды, аппараттарды, қондырғылар мен басқа да бұйымдарды, жұмысы кезінде иондаушы сәулелену генерацияланатын радионуклидті сәулелену көздерін, аспаптарды, аппараттар мен қондырғыларды, сондай-ақ эталонды сәулелену көздерін шығаруға Сараптама жүргізу қағидасына сәйкес санитарлық-эпидемиологиялық сараптамадан өткен жобалау құжаттамасы бойынша ғана жол беріледі.

63. Сипаттамалары осы Санитариялық қағидалардың 5-тармағында жазылған мәндерден асатын сәулелену көзін алған, жеке немесе заңды тұлғалар күнтізбелік 15 күн ішінде бұл туралы радиациялық объектінің орналасқан жері бойынша аумақтық бөлімшелерге (жазбаша нысанда) хабардар етеді.

64. Сәулелену көзін басқа радиациялық объектіге беру, аумақтық бөлімшені және атом энергиясын пайдалану саласындағы уәкілетті органды күнтізбелік 15 күн ішінде беруші және қабылдаушы радиациялық объектінің орналасқан жері бойынша (жазбаша нысанда) хабардар ете отырып жүргізіледі.

Сәулелену көздерін уақытша сақтауға немесе пайдалануға берген кезде қабылдау-беру актісі жасалады. Сәулелену көздерінің паспорттарының (

сертификаттарының және басқа ілеспе құжаттардың) көшірмелерін қабылдайтын ұйымның есепке алуға және сақтауға жауапты адамына беріледі.

65. Сәулелену көздерін жоспарлы шығару кезінде санитариялық-эпидемиологиялық қорытындының күші қолданылатын радиациялық объектіден тыс жұмыстарды жүргізу үшін жеке немесе заңды тұлғалар сәулелену көзін шығарғанға дейін күнтізбелік 15 күн ішінде радиациялық объектінің орналасқан жері бойынша да, жұмыстарды жоспарланған жүргізу орны бойынша да аумақтық бөлімшелерді (жазбаша нысанда) хабардар етеді.

Жұмыстарды жоспарланған жүргізу орны бойынша жаңа санитариялық-эпидемиологиялық қорытындыны рәсімдеу талап етілмейді.

66. Иондаушы сәулелену көздерімен жұмыстар тоқтатылған кезде жеке және заңды тұлғалар күнтізбелік 15 күн ішінде бұл туралы аумақтық бөлімшелерге (жазбаша нысанда) хабардар етеді.

67. Жеке немесе заңды тұлға сәулелену көздерінің сақталуын қамтамасыз етеді және сәулелену көздерінің жоғалуы немесе бақылаусыз пайдаланылу мүмкіндігін болдырмайтын барлық сәулелену көздерін оларды алу, сақтау, пайдалану және есептен шығару жағдайларды қамтамасыз етеді.

68. Сәулелену көздерін есепке алуға және сақтауға жауапты болып тағайындалған адам оларды қабылдауды және тапсыруды осы Санитариялық қағидаларға 9 және 10-қосымшаларда көрсетілген белгіленген нысандар бойынша реттеуді жүзеге асырады.

69. Радиациялық объектіге келіп түскен барлық сәулелену көздері осы Санитариялық қағидаларға 10-қосымшаға сәйкес иондаушы сәулелену көздерін есепке алудың кіріс-шығыс журналында есепке алынады. Әрбір сәулелену көзінің түріне жеке беттер толтырылады. Радионуклидті сәулелену көздерімен жинақталған аспаптарды, аппараттарды және қондырғыларды есепке алу жеке журналда радиоактивті заттарды есепке алудан жүргізіледі. Есепке алу журналы тұрақты сақталуы тиіс.

70. Радионуклидті сәулелену көздері ілеспе құжаттарға сәйкес радионуклид, препараттың атауы, орамасы мен белсенділігі бойынша есепке алынады. Радионуклидті сәулелену көздері пайдаланылатын аспаптар, аппараттар мен құрылғылар атаулары мен зауыт нөмірлері бойынша, жинаққа кіретін әрбір сәулелену көзінің белсенділігі мен нөмірі көрсетіле отырып, есепке алынады.

Қысқа мерзімдік радионуклидтер генераторлары олардың атаулары мен зауыт нөмірлері бойынша бас нуклидтің номиналдық белсенділігі көрсетіле отырып, есепке алынады. Иондаушы сәулелену тудыратын құрылғылар атаулары, зауыт нөмірлері мен шығару жылы бойынша есепке алынады.

Иондаушы сәулелену көздерін генерациялайтын құрылғылар атаулары, зауыт нөмірлері және шығарылған жылы бойынша есепке алынады.



Ұйымда генераторлардың, жылдамдатқыштардың, ядролық реакторлардың көмегімен алынған радионуклидтер орамалары, препараттары мен белсенділіктері бойынша сәулелену көздерін есепке алудың кіріс-шығыс журналында есепке алынады.

71. Радиациялық объектінің әкімшілігі радионуклидтік сәулелену көздерінің ілеспе құжаттарын олардың өмірлік циклінің барлық уақыты ішінде сақтауды қамтамасыз етеді. Ілеспе құжаттар жоғалған жағдайда, оларды қайта қалпына келтіру бойынша шаралар қабылданады.

Ілеспе құжаттарды қайта қалпына келтіру мүмкін болмаған жағдайда, радионуклидтік сәулелену көздерін пайдалануға жол берілмейді.

72. Сәулелену көздерін сақтау орындарынан жауапты адам осы Санитариялық қағидаларға 9-қосымшаға сәйкес радиоактивті заттарды беруге қойылатын талапқа сәйкес радиациялық объект басшысының немесе оған уәкілетті адамның жазбаша рұқсатымен береді.

Сәулелену көздерімен жұмыс істеуге жіберілген адамдар жұмыстан босатылған (ауыстырылған) жағдайда, олардың есебіндегі барлық сәулелену көздерін радиациялық объекті әкімшілігінің актісі бойынша қабылдайды.

73. Ашық түрде пайдаланылатын радионуклидтерді шығындау сәулелену көздерін есепке алу мен сақтау және өндірістік радиациялық бақылау үшін жауапты адамдардың қатысуымен жұмысты атқарушылар жасайтын ішкі актілермен ресімделеді. Радиациялық объектінің радионуклидті сәулелену көздерін шығындау және шығысқа жазу туралы актілерді радиациялық объект әкімшілігі осы Санитариялық қағидаларға 11-қосымшаға сәйкес нысан бойынша бекітеді.

74. Жеке және заңды тұлғалар сәулелену көзін алған сәттен бастап күнтізбелік 15 күн ішінде және одан әрі жыл сайын желтоқсанның 1-нен 30-на дейінгі кезеңде сәулелену көздеріне түгендеу жүргізіледі.

Иондаушы сәулелену көздерін ұрлау немесе жоғалту анықталған жағдайда, аумақтық бөлімшеге және атом энергиясын қолдану саласындағы уәкілетті органға дереу (жазбаша түрде) хабарлау қажет.

75. Сәулелену көздерін сақтауды және тасымалдауды заттар мен материалдардың біртектілігі қағидаты бойынша жүргізу қажет.

76. Жұмысқа пайдаланылмаған сәулелену көздері олардың сақталуын қамтамасыз ететін және оларға бөгде адамдардың қол жеткізуіне жол берілмейтін арнайы бөлінген орындарда немесе жабдықталған қоймаларда сақталады. Қоймада сақталатын радионуклидтердің белсенділігі санитариялық-эпидемиологиялық қорытындыда көрсетілген мәндерден аспауы тиіс.

77. Радиациялық объектінің аумағынан тыс сәулелену көздерін, оның ішінде далалық жағдайларда пайдаланылатын гамма-дефектоскопиялық аппараттарды

уақытша сақтау қоймаларын құрған кезде қойманың немесе оның бөгде адамдардың қол жеткізу мүмкіндігін болдырмайтын қоршауының бетіндегі дозаның қуаты 1,0 мкЗв/сағ аспауы тиіс.

78. Арнайы жабдықталған қойма үй-жайлары ғимараттың астыңғы белгілерінің деңгейінде (су баспайтын жертөледе, бірінші қабатта) орналастырылады.

79. Ашық сәулелену көздерін сақтауға арналған үй-жайлардың әрленуі мен жабдықталуы тиісті кластағы жұмыстарға арналған үй-жайларға қойылатын, бірақ II кластан төмен емес талаптарға жауап береді.

80. Радионуклидтік сәулелену көздерін сақтауға арналған құрылғылар (қуыстар, құдықтар, сейфтер) жекелеген сәулелену көздерін салу немесе алу кезінде персоналдың басқа сәулелену көздерінің сәулесіне ұшырамайтындай етіп құрастырылған болуы тиіс. Радиоактивті заттар бар секциялардың есіктері мен қаптамалары (контейнерлері) оңай ашылуы және радионуклид атауы мен оның белсенділігін көрсететін айқын таңбасы болады. Радиоактивті сұйықтар бар шыны сыйымдылықтар металл немесе пластмасса қаптамаларға салынады.

Қоймада сәулелену көздерін орналастырудың карта-схемасын, сондай-ақ объекті аумағындағы және радиоизотоптық аспаптарды орналастыру орнын сәулелену көздерін есепке алуға және сақтауға жауапты адам жасайды және радиациялық объект басшысы бекітеді.

Сақталу кезінде радиоактивті газдар, бу немесе аэрозольдар бөлініп шығуы мүмкін радионуклидтер жанбайтын материалдардан жасалған сыртқа тарату шкафтарында, бокстарда, камераларда түзілетін газдарды бұрғышы бар, желдету жүйелерінде тазартқыш сүзгілері бар жабық ыдыстарда сақталады. Қойма тәулік бойы жұмыс істейтін сыртқа тарату желдеткішімен жабдықталады.

Белсенділігі жоғары радиоактивті заттарды сақтау кезінде оларды салқындату жүйесі көзделеді. Бөлінетін материалдарды сақтау кезінде радиациялық және ядролық қауіпсіздік шаралары қамтамасыз етіледі.

81. Одан әрі пайдалануға жарамсыз (немесе қызмет ету мерзімі өткен) радионуклидті сәулелену көздері уақтылы есептен шығарылады және қайта өңдеуге, ұзақ уақыт сақтауға және (немесе) көмуге тапсырылады.

Одан әрі пайдалануға жарамсыз (немесе қызмет ету мерзімі өткен) радионуклидті сәулелену көздері мен радиоизотоптық аспаптарды объектіде 6 айдан аспайтын мерзімге сақтауға жол беріледі.

82. Радионуклидті сәулелену көздерін үй-жайлардың ішінде, сондай-ақ радиациялық объектінің аумағында тасымалдау, сәулелену көздерінің физикалық жай-күйін, олардың белсенділігін, сәулелену түрін, қаптаманың көлемдері мен салмағын ескере, радионуклидті сәулелену көздерінің зақымдануын, сондай-ақ

радиоактивті заттардың қоршаған ортаға түсуін болдырмайтын қауіпсіздік шарттарын сақтай отырып, арнайы көлік құралдарының контейнерлері мен қаптамасында жүргізіледі.

83. Сәулелену көздерін тасымалдауға арналған көлік құралдары қолданыстағы стандарт талаптарына сәйкес жүктің радиациялық қауіптілігі белгілерімен, сондай-ақ Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2016 жылғы 22 ақпандағы № 75 бұйрығымен бекітілген Радиоактивті заттарды және радиоактивті қалдықтарды тасымалдау қағидаларына (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 13586 болып тіркелген) сәйкес арнайы түстермен жабдықталады.

84. Көлік құралдары экрандаушы радиациялық қорғау құрылғылармен, көмірқышқыл өрт сөндіргіштерінің орамасын бекітуге арналған құрылғылармен, авариялық жөндеуге арналған құрал-саймандар жинағымен, сіңіруші материалдар мен авариялар салдарларын жоятын басқа да құралдармен, шығарылатын белгілермен (дөңгелеуге қарсы тіректері бар "Авариялық тоқтау", "Радиациялық қауіп" "Қозғалысқа тыйым салынған"), жеке қорғаныш құралдарымен және арнайы киіммен, медициналық дәрі қобдишасымен, сыртқы және ішкі байланыс және хабарлау құралдарымен, сондай-ақ авариялық жұмыстарға арналған жабдықтармен, құрал-саймандармен және құрылғылармен қамтамасыз етіледі.

85. Сәулелену көздерін бөлек салоны (кабина) және жүк бөлігі бар көлік құралдарымен тасымалдауға рұқсат етіледі. Жүк бөлігінің ішкі бетін әрлеу ылғалға төзімді және химиялық тұрақты жабынмен, одан дезактивациялау ерітіндіні ағызуға арналған құрылғымен көзделеді.

86. Тасымалдаушылар жүзеге асыратын сәулелену көзін қайта тиеу тұрғын үйлерден, ойын-сауық, мәдени-ағарту, оқу, мектепке дейінгі, емдеу және емдеу-сауықтыру мекемелерінен 1000 метрден жақын емес қашықтықта орналасқан қатты жабыны бар алаңда рұқсат етіледі. Елді мекендердің шегінде радиоактивті сәулелену көздерін қайта тиеуге жол берілмейді.

Қайта тиеу жөніндегі жұмыстарды жүргізу "А" тобының персоналына жатқызылған адамдармен жүзеге асырылады, алаңда бөгде адамдардың болуына жол берілмейді.

Сәулелену көзі қаптамасында саңылау пайда болуына жол бермеу мақсатында барлық тиеу процестері барынша механикаландырылып, тікелей бір көлік құралынан екіншісіне жүзеге асырылады.

Сәулелену көзін қайта тиеу жұмыстарын жүргізу сәтіне кемінде үш тәулік қалғанда, жүк тасымалдаушы қайта тиеу орнын көрсете отырып, аумақтық бөлімшеге (жазбаша түрде) хабарлайды.

87. Көлік құралдары бетінің радиоактивті ластануға жол берілетін деңгейлері Гигиеналық нормативте келтірілген.

#### 4-параграф. Жабық сәулелену көздерімен және иондаушы сәулеленуді генерациялайтын құрылғылармен жұмыс істеу шарттарына қойылатын талаптар

88. Жабық сәулелену көздерін және иондаушы сәулеленуді генерациялайтын қондырғыларды пайдалану осы Санитариялық қағидалардың талаптарына сәйкес жүзеге асырылады.

89. Сәулеленудің жабық көздеріне арналған қауіптіліктің бес санаты белгіленеді:

1) I санатына радиациялық әсердің бірнеше минуттан бір сағатқа дейінгі олармен қатынаста болған мезгілдегі өлім-жітімге алып келетін сәулеленудің жабық көздері жатады ( $A/D_{oc} > 1000$ );

2) II санатына радиациялық әсердің бірнеше сағаттан бірнеше күнге дейінгі олармен қатынаста болған мезгілдегі өлім-жітімге алып келетін сәулеленудің жабық көздері жатады ( $1000 \geq A/D_{oc} > 10$ );

3) III санатына радиациялық әсердің ықтималдығы аз болса да бірнеше күннен бірнеше аптаға дейінгі олармен қатынаста болған мезгілдегі өлім-жітімге алып келетін сәулеленудің жабық көздері жатады ( $10 \geq A/D_{oc} > 1$ );

4) IV санатына радиациялық әсердің болуы мүмкін, бірақ ықтималдығы аз болса да бірнеше аптаның ішінде олармен қатынаста болған кезеңдегі денсаулыққа уақытша зиян тигізетін сәулеленудің жабық көздері жатады ( $1 \geq A/D_{oc} > 0,01$ );

5) V санатына радиациялық әсердің зияндылығы жоқ және денсаулыққа неғұрлым қауіп төндірмейтін сәулеленудің жабық көздері жатады ( $0,01 \geq A/D_{oc} > M3A$ ).

Жабық радионуклид көздерінің қауіптілік санатының шектері мөлшерсіз нормаланған қатынасты  $A/D_{oc}$  енгізумен айқындалады, мұнда  $A$  – жабық радионуклидтің ағымдағы белсенділігі,  $D_{oc}$  – шекті белсенділік. Жабық көздер үшін қауіптілік санатын анықтауға арналған белсенділіктің шекті мәні Гигиеналық нормативтерде көрсетілген.

Егер радионуклидтер бірдей бірнеше радионуклид көздері бір радиозотопты аспапта (сәулелегіш құрылғыда) болатын болса, олардың жиынтық белсенділігі бір көздің белсенділігі болып есептеледі. Осы радионуклид көзінің санаты Гигиеналық нормативтерге сәйкес  $A/D$  -мөлшері бойынша айқындалады.

Егер әртүрлі радионуклидтермен радионуклид көздері бар радиозотопты аспапта немесе сәулелегіш құрылғыда болатын болса,  $A/D$  -шамасы қатынасының сомасын мынадай формуламен есептеу қажет:

$$\frac{A}{D_{oc}} = \sum_n \frac{\sum_i A_{i,n}}{D_n}$$

мұнда  $A_{i,n}$  –  $n$  радионуклид көзінің жеке  $i$  белсенділігі,  $D_n$  – Гигиеналық нормативте көрсетілген  $n$  радионуклидіне арналған мән. Қауіптілік санаты Гигиеналық нормативтерге сәйкес  $A/D_{oc}$  жиынтық қатынасы бойынша айқындалады.

90. Жабық сәулелену көздерінің герметикалығын бақылау тиісті стандарттар мен техникалық құжаттамада белгіленген тәртіппен және мерзімде жүргізілу тиіс. Жабық сәулелену көздерін олардың тұмшалануы бұзылған жағдайда, сондай-ақ белгіленген пайдалану мерзімі аяқталған соң оның қызмет мерзімін ұзарту туралы құжатынсыз пайдалануға жол берілмейді.

91. Жұмыс істемей тұрған жабық сәулелену көздері қорғаныш құрылғыларында болады, ал иондаушы сәулеленуді генерациялайтын қондырғылар тоқтан ажыратылған болуы тиіс. Жабық сәулелену көзі салынған құрылғы механикалық, химиялық, температуралық және басқа да әсерлерге төзімді болып жасалады, радиациялық қауіптілік белгісі болады.

92. Жабық сәулелену көзін контейнерден алу үшін қашықтықтан алатын құрал немесе арнайы аспап қолданылады. Қорғаныш контейнерден алынған IV санаттағы сәулелену көзімен жұмыс кезінде қорғаныш қалқалары мен манипуляторлар, ал бір метр қашықтықта  $2 \text{ мЗв/сағ}$  артық доза қуатын тудыратын I-III санаттардағы сәулелену көзімен жұмыс істеу кезінде қашықтықтан басқарылатын арнайы қорғаныш құрылғылары (бокстар, шкафтар және басқалары) қолданылады.

93. Жұмысы радионуклидтік сәулелену көздеріне негізделген тасымалды, жылжымалы, стационарлық дефектоскопиялық, терапиялық аппараттар мен басқа да қондырғылардың сәулелену эквивалентті дозасының қуаты сәулелену көзінің қорғаныш блогының бетінен бір метр қашықтықта  $20 \text{ мкЗв/сағ}$  аспауы тиіс.

Өндірістік жағдайларда қолдануға арналған радиоизотоптық аспаптардың сәулелену эквивалентті дозасының қуаты сәулелену көзінің қорғаныш блогының бетінде  $100 \text{ мкЗв/сағ}$ , ал одан бір метр қашықтықта  $3 \text{ мкЗв/сағ}$  аспауы тиіс.

Жұмыс істеген кезде ілеспе пайдаланылмайтын рентгендік сәуле пайда болатын құрылғылардың сәулелену эквивалентті дозасының қуаты кез келген беттен  $0,1$  метр қашықтықта  $1,0 \text{ мкЗв/сағ}$  аспауы тиіс.

94. Сәулелену дозасының қуаты жұмыс істеп тұрған және сәулелену көздерін сақтау кезінде қондырғының бетінің қол жетерлік бөліктерінен бір метр қашықтықта  $1,0 \text{ мкЗв/сағ}$  аспайтын қондырғыларды (аппараттарды) пайдаланған кезде үй-жайға арнайы талаптар қойылмайды.

95. Бағыты бойынша сәуле шоғы шектелмеген стационарлық аппараттар мен қондырғылардың жұмыс бөліктері бөлек үй-жайда орналастырылуы тиіс (көбіне жеке ғимаратта немесе ғимараттың бөлек қанатында); бұл үй-жайлардың қабырғаларының, еденінің, төбесінің материалы мен қалыңдығы сәулелену көзінің кез келген қалпында

және шоғының бағыты кезінде жапсарлас үй-жайлар мен радиациялық объект аумағында бастапқы және шашыраңқы сәуленің жол берілген мәндерге дейін әлсіреуін қамтамасыз етеді.

Осындай аппаратты басқару пульті сәулелену көзінен бөлек үй-жайда орналастырылады. Аппарат тұрған үй-жайға кіретін есігі сәулелену көзін ауыстыру тетігімен немесе персоналдың кездейсоқ сәулелену мүмкіндігін болдырмау үшін жоғары (күшейткіш) кернеуді қосу арқылы бұғатталады.

96. Жабық сәулелену көздері бар стационарлық қондырғыларда жұмыстар жүргізілетін үй-жайлар бұғаттау және көздің (көздер блогы) жағдайы туралы дабыл беру жүйелерімен жабдықталуы тиіс және қондырғыны энергиямен қуаттандыру ажыратылған жағдайда немесе басқа да кез келген оқыс жағдайларда сәулелену көзін сақтау қалпына мәжбүрлеп қашықтықтан ауыстыруға арналған құрылғы көзделеді.

97. Жабық сәулелену көздері су астында сақталған жағдайда бассейндегі судың деңгейін автоматты түрде сақтау, су деңгейінің өзгергені және жұмыс үй-жайындағы доза қуатының жоғарылағаны туралы дабыл беру жүйелері көзделеді.

98. Жабық сәулелену көздерімен жұмыс кезінде үй-жайларды әрлеуге арнайы талаптар қойылмайды. Сәулелену блоктарын қайта зарядтау, жөндеу жүргізілетін үй-жайлар III кластағы ашық сәулелену көздерімен жұмыс істеуге арналған талаптарға сәйкес жабдықталуы тиіс.

99. Жұмыс үй-жайларының ауасында уытты заттардың нормативтен артық шоғырлануына әкеп соғатын мөлшерде қуатты радиациялық қондырғыларды пайдалану және жабық сәулелену көздерін сақтау кезінде жұмыс аймағы ауасында уытты заттардың жол берілетін концентрациясынан асырмауды қамтамасыз ететін ішке сору-сыртқа тарату желдеткіші көзделеді.

100. Жабық сәулелену көздері бар аспаптар мен иондаушы сәулеленуді генерациялайтын құрылғыларды үй-жайлардан тыс немесе ортақ өндірістік үй-жайларда пайдалану кезінде сәулелену көздеріне бөгде адамдардың кіруіне мүмкіндік болмауы және көздердің сақталуы қамтамасыз етілуі тиіс.

Персонал мен халықтың радиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында:

- 1) иондаушы сәулені жерге немесе адамдар жоқ жаққа бағыттау;
- 2) сәулелену көздерін қызмет көрсететін персоналдан және басқа адамдардан мүмкіндігінше алысқа шығару;
- 3) адамдардың сәулелену көздеріне жақын жерде болу уақытын шектеу;
- 4) кемінде 3 метр қашықтықтан анық көрінетін радиациялық қауіптілік белгісі мен ескерту плакаттары ілу керек.

101. Сәулелену көздерімен жұмыс басталғанға дейін персонал жабдықтардың жарамдылығына тексеру жүргізеді. Ақаулар анықталған жағдайда жұмысты тоқтата тұру қажет, радиациялық объектінің әкімшілігін хабардар етіп, техникалық қызмет көрсетуді және жабдықтарды жөндеуді жүзеге асыратын ұйым өкілін шақыруы тиіс.

## 5-параграф. Ашық сәулелену көздерімен (радиоактивті заттармен) жұмыс істеу шарттарына қойылатын талаптар

102. Радионуклидтер ішкі сәулеленудің әлеуетті көздері ретінде ЕАМБ-ға байланысты радиациялық қауіптілік дәрежесі бойынша төрт топқа бөлінеді:

- 1) А тобы – МАБ 103 Бк радионуклидтер;
- 2) Б тобы – МАБ104 Бк және 105 Бк радионуклидтер;
- 3) В тобы – МАБ 106 Бк және 107 Бк радионуклидтер;
- 4) Г тобы – МАБ 108 Бк және одан артық радионуклидтер.

Радионуклидтің радиациялық қауіптілік тобына тиістілігі Гигиеналық нормативтерде келтірілген МАБ сәйкес белгіленеді. Осы қосымшада келтірілмеген, жартылай ыдырау кезеңі кемінде 24 сағат қысқа мерзімдік радионуклидтер Г тобына жатады.

103. Ашық сәулелену көздері қолданылатын барлық жұмыстар үш класқа бөлінеді. Ашық сәулелену көздерімен жүргізілетін жұмыстар класы оның МАҮБ радионуклидтің меншікті белсенділігі асқан жағдайда радионуклидтің радиациялық қауіптілік тобына және оның жұмыс орнындағы белсенділігіне байланысты Гигиеналық нормативке сәйкес белгіленеді. Сұйықтықтармен қарапайым операциялар жүргізу кезінде (булаусыз, айдаусыз, барботажсыз және басқа да) жұмыс орнында радионуклидтердің белсенділігін 10 есе ұлғайтуға рұқсат етіледі. Генераторлардан медициналық мақсаттағы қысқа мерзімдік радионуклидтерді өндіру (элюирлеу) және өлшеп орау бойынша қарапайым операциялар кезінде радионуклидтердің белсенділігін жұмыс орнында 20 есе ұлғайтуға жол беріледі. Жұмыстар класы еншілес радионуклидтің бір мезгілде барынша шайылатын (элюирленетін) белсенділігі бойынша анықталады. Уран және оның қосындыларын қайта өңдеуші кәсіпорындар үшін жұмыс класы өндіріс сипатына байланысты анықталады және арнайы ережелермен регламенттеледі. Ашық сәулелену көзін сақтау кезінде радионуклидтердің белсенділігін 100 есе ұлғайтуға рұқсат етіледі.

104. Жұмыс орнында радиациялық қауіптілік топтары әртүрлі радионуклидтер болған жағдайда, олардың белсенділігі радиациялық қауіптіліктің "А" тобына мынадай формула бойынша келтіріледі:

$$C_3 = C_A + MZA_A \sum \left( \frac{C_i}{MZA_i} \right),$$

мұнда  $C_3$  – А тобының белсенділігіне келтірілген жиынтық белсенділік, (Бк);  $C_A$  – жұмыс орнында орналасқан, А тобы радионуклидтерінің жиынтық белсенділігі, (Бк);  $MZA_A$  – А тобы үшін маңыздылығы ең аз белсенділік, (Бк);  $C_i$  – А тобына жатпайтын,

жекелеген і радионуклидтердің белсенділігі, (Бк); МЗАі – жекелеген і радионуклидтердің маңыздылығы ең аз белсенділігі, (Бк).

105. Ашық сәулелену көздерімен жұмыстар жүргізілетін үй-жайларды орналастыруға және жабдықтауға қойылатын талаптар жұмыстар класымен айқындалады.

106. Ашық сәулелену көздерімен жұмыс істеу кезінде қалыпты пайдалану кезінде, сондай-ақ радиациялық авариялар салдарларын жою кезінде де персоналды ішкі және сыртқы сәулеленуден қорғау, жұмыс үй-жайлары ауасының және беттерінің, персоналдың тері жабыны мен киімінің, сондай-ақ қоршаған орта объектілерінің ( ауаның, топырақтың, өсімдіктердің) ластануына шектеу қамтамасыз етіледі.

107. Радионуклидтердің жұмыс үй-жайлары мен қоршаған ортаға түсуін шектеу статикалық (үй-жайлар жабдығы, қабырғалары мен жабындары) және динамикалық ( желдету және газ тазарту) тосқауылдар жүйесін пайдалану арқылы қамтамасыз етіледі.

108. Ашық сәулелену көздерімен жұмыстар жүргізілетін радиациялық объектілерде әр жұмыстар класына арналған үй-жайларды бір жерге жинақтау керек. Радиациялық объектілерде барлық үш класс бойынша жұмыстар жүргізілген жағдайда үй-жайлар оларда жүргізілетін жұмыстар класына сәйкес бөлінеді.

109. Белсенділігі МАБ мәндерден төмен ашық сәулелену көздерімен жұмыстарды радиациялық қауіпсіздік бойынша қосымша талаптар қойылмайтын өндірістік үй-жайларда жүргізуге жол беріледі.

110. III кластың жұмыстары химиялық зертханаларға қойылатын талаптарға сәйкес жеке үй-жайларда жүргізіледі. Осы үй-жайлардың құрамында ішке сору-сыртқа тарату желдеткіші және себезгі құрылғысы көзделеді. Ауаның радиоактивті ластану мүмкіндігіне байланысты жұмыстар (ұнтақпен операциялар, ерітінділерді булау, эманациялаушы және ұшпа және басқа заттармен жұмыс істеу) сыртқа тарату шкафтарында жүргізіледі. Үй-жайлардың жоғарғы беттері тегіс, зақымданбаған, жуып-тазалауға және дезактивациялауға рұқсат беруі тиіс.

111. II класс жұмыстары ғимараттың жеке бөлігінде құрастырылған басқа үй-жайлардан оқшауланған үй-жайларда жүргізіледі. Бір ұйымда біртұтас технологияға байланысты II және III класс жұмыстары жүргізілген жағдайда II класс жұмыстарына қойылатын талаптарға сәйкес жабдықталған үй-жайлардың ортақ блогын бөлуге жол беріледі.

Жоспарлау кезінде персонал тұрақты және уақытша болатын үй-жайлар бөлінеді.

Бұл үй-жайлардың құрамында санитариялық өткізгіш немесе санитариялық шлюз көзделеді. II класс жұмыстарына арналған үй-жайлар сыртқа тарату шкафтарымен немесе бокстармен жабдыкталады.

112. I класс жұмыстары жеке ғимаратта немесе ғимараттың тек санитариялық өткізгіші арқылы жеке есігі бар оқшауланған бір бөлігінде жүргізіледі. Жұмыс



үй-жайлары бокстармен, камералармен, каньондармен немесе басқа да тұмшаланған жабдықпен жабдыкталады. Үй-жайлар үш аймаққа бөлінеді:

1) бірінші аймақ – сәулелену және радиоактивті ластанудың негізгі көздері болып табылатын технологиялық жабдық пен байланыстар орналастырылатын қызмет көрсетілмейтін үй-жайлар. Технологиялық жабдық жұмыс істеп тұрған кезде персоналдың қызмет көрсетілмейтін үй-жайларда болуына жол берілмейді;

2) екінші аймақ – жабдықты жөндеуге, технологиялық жабдықты ашуға байланысты басқа жұмыстарға арналған, радиоактивті материалдарды тиеу және түсіру, шикізат, дайын өнім мен радиоактивті қалдықтарды уақытша сақтау тораптарын орналастыруға арналған жүйелі түрде қызмет көрсетілетін үй-жайлар;

3) үшінші аймақ – персонал барлық ауысым бойына тұрақты болатын үй-жайлар (оператор отыратын жерлер, басқару пульттері);

Радиоактивті ластанудың таралуын болдырмау үшін аймақтардың арасында санитариялық шлюздер жабдыкталады.

I кластың жұмысы кезінде радиациялық объектінің мақсатына және қолданылатын тосқауылдардың тиімділігіне байланысты жұмыс үй-жайларын қызмет көрсетілмейтін үй-жайлар және персонал тұрақты болатын үй-жайлар аймақтары енетін екі аймақтық жоспарлауға жол беріледі.

113. I және II класс жұмыстарының үй-жайларында жылытудың, газбен жабдықтаудың, сығылған ауаның, су құбырының жалпы жүйелерін басқару және топтық электр қалқандары жұмыс үй-жайларынан шығарылуы тиіс.

114. Персоналдың ашық сәулелену көздерінен сыртқы сәулелену деңгейлерін төмендету үшін автоматтандыру және қашықтықтан басқару жүйелері, сәулелену көздерін қалқалау және жұмыс операцияларының уақытын қысқарту қолданылады.

115. Радиоактивті заттармен жұмыстар жүргізілетін радиациялық объектілерде өндірістік үй-жайлар мен жабдықты дезактивациялау бойынша іс-шаралар кешені көзделеді.

116. II кластың және I кластың 3-аймағының жұмыстарына арналған үй-жайлардың едендері мен қабырғалары, сондай-ақ I кластың 1-ші және 2-ші аймақтарының төбелері жуу құралдарына төзімді, сіңіргіштігі төмен материалдармен қапталуы тиіс. Әртүрлі аймақтар мен кластарға жататын үй-жайлар әртүрлі түстерге боялады.

117. Есіктер, терезелер, жабдықтар мен жұмыс жиһазы радиоактивті ластануларынан тиімді жойылуын қамтамасыз ететін конструкциялы және материалдардан жасалуы тиіс. Еден жабындарының шеттері көтеріліп және қабырғалармен жіктестірілген болуы тиіс. Траптар болған жағдайда едендердің еңісі болуы тиіс.

118. I және II класс жұмыстарына арналған үй-жайдың бір жұмысшыға шаққандағы ауданы 10 шаршы метрден кем болмауы тиіс.

119. Жабдық және жұмыс жиһазының беттері тегіс, конструкциялары қарапайым және радиоактивті ластанулардан тазартуды жеңілдететін сiңiргiштiгi төмен жабындары болуы тиіс.

120. Жабдық, құрал-сайман және жиһаз әр кластың (аймақтың) үй-жайларына бекітіледі және сәйкесінше таңбаланады. Оларды бір кластың (аймақ) үй-жайынан екіншісіне беруге жол берілмейді.

121. Камералар мен бокстарда радиоактивті заттармен жүргізілетін өндірістік операциялар қашықтық құралдары арқылы немесе қасбет қабырғасына герметикалық орнатылған қолғаптарды қолдану арқылы орындалады. Өңделетін өнімді, жабдықты тиеу мен түсіру, камералық қолғаптарды, манипуляторларды ауыстыру камералардың немесе бокстардың тұмшалануын бұзбай жүргізіледі.

122. Жұмыс орнындағы радиоактивті заттардың көлемі жұмысқа қажет ең аз шамада болады. Радиоактивті заттарды таңдау мүмкіндігі болған жағдайда радиациялық қауіптілік тобы төмен заттарды, ұнтақтарды емес, ерітінділерді, үлестік белсенділігі неғұрлым төмен ерітінділерді пайдаланады.

Үй-жайлар мен қоршаған ортаның радиоактивті ластануы мүмкін болатын операциялар (ұнтақтарды басқа ыдысқа салу, құрғақтау) санын мейлінше азайту керек. Радиоактивті ерітінділермен қолмен жасалатын операциялар кезінде автоматты тамшуырлар немесе резеңке грушасы бар тамшуырлар қолданылады.

123. Ашық көздермен жүргізілетін жұмыстарды ұйымдастыру технологиялық үдерістер (операциялар) кезінде түзілетін радиоактивті қалдықтарды мейлінше азайтуға бағытталған.

124. Жұмыс беттерінің, жабдық пен үй-жайлардың радиоактивті заттармен зертханалық жағдайларда жұмыс істеу кезінде ластануын шектеу үшін сiңiргiштiгi төмен материалдардан жасалған науалар мен табандықтар, пластик пленкалар, сүзгіш қағаз және бір реттік пайдаланылатын басқа да материалдар пайдаланады.

125. Ашық сәулелену көздерімен жұмыс кезінде желдету және ауа тазарту құрылғылары жұмыс үй-жайлардың ауасы мен атмосфералық ауаны радиоактивті ластанудан қорғауды қамтамасыз етеді. Жұмыс үй-жайлары, сыртқа тарату шкафтары, бокстар, арналар және басқа да технологиялық жабдық ауа ағыны аз ластанған кеңістіктерден көбірек ластанған кеңістіктерге бағытталатын болып жасалады.

126. Радиациялық объектілердің өндірістік ғимараттары мен құрылыстарында ауаны желдетуді, баптауды, сондай-ақ желдету ауасын атмосфераға шығаруды және оны шығару алдында тазартуды жобалауды осы санитариялық қағидалардың талаптарына сәйкес жүргізеді. Радиоактивті заттардың атмосфераға шығарындылары халықтың сыни тобында 10 мкЗв/жыл астам дозаны құрайтын радиациялық объектілер үшін рұқсат етілген шекті шығарындылары осы Санитариялық қағидалардың талаптарына сәйкестігі туралы санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде белгіленеді.

127. Баспаналардан, бокстардан, камералардан, шкафтардан және басқа да жабдықтан аласталатын ластанған ауа атмосфераға шығару алдында тазартылады. Бұл ауаны тазартқанға дейін сұйылтуға жол берілмейді.

I кластың және II кластың жұмыстары жүргізілетін радиациялық объектілерде биіктігі алаудың жерге түсу орнында атмосфералық ауада радиоактивті заттардың көлемдік белсенділігін халық үшін доза шегінің белгіленген квотасынан асырмауды қамтамасыз ететін мәндерге дейін төмендетуді қамтамасыз етуге тиіс сыртқа шығаратын құбырлар көзделеді.

128. Егер ауаның жыл бойғы жиынтық шығарындысы радиациялық объекті үшін белгіленген рұқсат етілген шығарынды мәнінен аспайтын болса, оны сыртқы ауаға тазартусыз шығаруға жол беріледі. Бұл ретте халықтың ішкі және сыртқы сәулелену деңгейлері белгіленген квоталардан аспауы тиіс.

129. Ашық сәулелену көздерімен жұмыстар жүргізу үшін тек жалпы ауданның бір бөлігі ғана бөлінетін ғимараттарда бөлек желдету жүйелерін көздеу қажет.

130. Ауаның рециркуляциясы жүйесін қолдану кезінде I және II класс жұмыстарына арналған үй-жайларды радиоактивті және уытты заттардан тазарту және желдету қамтамасыз етіледі.

131. Тұмшаланған камералар мен бокстарда жабық ойықтар болған кезде кемінде 20 миллиметр (бұдан әрі – мм) су бағанының сиретілуі қамтамасыз етілуі тиіс, камералар мен бокстар сирету дәрежесін бақылау аспаптарымен жабдықталады. Сыртқа тарату шкафтары мен баспаналардың жұмыс ойықтарындағы ауа қозғалысының есептік жылдамдығы секундына 1,5 метрге (бұдан әрі – м) тең қабылданады.

Сиретуді су бағанының 10 мм-ге дейін қысқа уақытқа төмендетуге және ашық ойықтардағы ауа жылдамдығын секундына 0,5 м-ге дейін төмендетуге жол беріледі.

132. Сыртқа тарату шкафтарын, бокстар мен камераларды қамтамасыз ететін желдеткіштерді жеке арнайы үй-жайларда орналастырады. I кластың жұмыстарына арналған үй-жайларда сыртқа тарату камерасы екінші аймақ үй-жайларының құрамына кіруі тиіс; I кластағы жұмыстарға арналған үй-жайларға қызмет көрсететін желдету жүйелерінде өнімділігі толық есептіктен кемінде  $1/3$  болатын резервтік агрегаттар болады.

Қозғалтқыштардың іске қосқыштарында жарық сигнализация болуы тиіс, оларды 3-аймақтың үй-жайларында орналастырады.

133. Эманацияланатын және ұшпа радиоактивті заттармен жұмыстарға арналған қоймалардың, жұмыс үй-жайларының және бокстардың тұрақты әрекет ететін сыртқа тарату желдету жүйесі көзделуі тиіс. Жүйе өнімділігі толық есептіліктен кемінде  $1/3$  болатын резервтік сыртқа тарату агрегатымен қамтамасыз етіледі.

134. I және II кластардағы радиоактивті заттармен жұмыстар кезінде шаң-газ тазарту жүйелері мен қондырғыларын таңдау және құру кезіндегі негізгі талаптар мыналар болып табылады:

1) шаң-газ тазарту жабдығы бірліктерінің ең аз саны;

2) шаң-газ тазарту жабдығына қызмет көрсету, жөндеу және ауыстыру үдерістерін механикаландыру және автоматтандыру, ал қажет болған жағдайларда бұл жұмыстарды қашықтықтан жүргізу;

3) тазарту аппараттары мен сүзгілер жұмысының тиімділігін бақылау және дабыл беру жүйелерінің болуы; көп сатылы шаң-газ тазарту жүйесі жағдайында барлық жүйенің, сондай-ақ оның жекелеген бөліктерінің (сатыларының) жұмысын автоматтандырылған бақылау және сигнализация көзделеді;

4) шаң-газ тазарту жабдығын сәулелену көзі ретінде сенімді оқшаулау, қызмет көрсету кезінде персоналдың қауіпсіздігін қамтамасыз ету.

135. Сүзгілер мен аппараттарды магистральдық ауа бұру жүйелерінің ластануын барынша төмендететіндей етіп тікелей бокстардың, камералардың, шкафтардың, баспаналардың жанына орнатады.

136. Шаң-газ тазарту жабдығы бөлек үй-жайларда (ғимараттардың бір бөліктерінде, жеке ғимараттарда) орналастырылған жағдайда, оларға негізгі өндірістік үй-жайларға қойылатын талаптарға ұқсас талаптар қойылады. Шаң-газ тазарту жабдығын шатырда орналастырған жағдайда, ол техникалық қабат ретінде жабдықталады.

137. Шаң-газ тазарту жабдығы үй-жайлары оқшауланған болуы және негізгі өндірістік үй-жайлармен және аймақтармен ауа арқылы араласпауы тиіс. Шаң-газ тазарту жабдығы үй-жайларына кіретін және шығатын жерлер санитариялық шлюз арқылы жүзеге асырылады.

138. Шаң-газ тазарту жабдығы үй-жайларының кешенінде сүзгілерді, аппараттарды және олардың элементтерін жөндеуге, бөлшектеуге, уақытша сақтауға, сондай-ақ жинау және дезактивациялау құралдарын сақтауға арналған оқшауландырылған үй-жайлардың немесе тұмшаланған желдетілетін учаскелердің болуы көзделеді.

139. I кластағы жұмыстар үшін учаскелерде шаң-газ тазарту жабдығын орталықтандырып орналастырылған кезде шаң-газ тазарту кешенін жоспарлау негізіне аймақтау қағидаты қойылған.

140. I кластың жұмыстарына және II кластың жекелеген жұмыстарына арналған үй-жайларда жабдықты аймақтандырып орналастыру кезінде персоналдың шлангалы оқшаулағыш жеке қорғаныш құралдарына (пневмокостюмге, пневмошлемге, шлангалы газтұтқыштарға) ауа жіберуді, сондай-ақ жылжымалы сыртқа тарату қондырғыларын сыртқа тарату желдеткіш жүйелеріне қосу мүмкіндігін көздеу қажет.

Шлангалы қорғаныш құралдарына ауа жіберу үшін ауаның қажетті қысымы мен шығымын қамтамасыз ететін жеке пневможелі немесе жеке желдеткіштер орнатуға жол беріледі. Шлангтардың қосылу орындары шар немесе серіппелі автоматты қақпақтармен жарақталады.

141. Ашық сәулелену көздері қолданылатын жұмыстарға арналған үй-жайларды жылыту су немесе электр жолымен көзделеді.

142. Барлық кластардың ашық сәулелену көздерімен жұмыстар жүргізілетін радиациялық объектілерде салқын және ыстық сумен жабдықтау және кәріз болады. III кластағы жұмыстарды жүргізетін және елді мекендерден тыс немесе орталықтандырылған сумен жабдықтауы жоқ дала зертханалары үшін рұқсат беріледі.

143. I және II кластардағы жұмыстарға арналған үй-жайларда раковиналарға жіберілетін судың шүмектерінде араластырғыштар болады және педальдық, шынтақтық немесе байланыссыз құрылғының көмегімен ашылады. Унитаздарды шаю суды педальдық ағызу арқылы жүзеге асырылады. Қолға арналған электрлі кептіргіштермен жабдықталады.

144. Арнайы кәріз жүйесі ағын сулардың дезактивациялауды және оларды технологиялық мақсаттар үшін қайта пайдалану мүмкіндігін көздейді. Тазарту құрылыстары арнайы үй-жайларда немесе ұйым аумағының қоршалған учаскесінде орналастырылады. Кәріз жүйесі ағынды сулардың мөлшерін және белсенділігін бақылау құралдарымен қамтамасыз етіледі.

Арнайы кәріз жүйесінде радиоактивті ерітінділерді ағызуға арналған қабылдағыштар (раковиналар, траптар) тоттануға төзімді материалдардан жасалады немесе ішкі және сыртқы беттерінің тоттануға төзімді белсенділігі жеңіл жойылатын жабындары болады. Қабылдағыштардың құрылымы ерітінділердің шашырау мүмкіндігін болдырмайды.

145. Ауа жеткізгіштерді, су құбыры, кәріз және басқа да коммуникацияларды қабырғалар мен жабындарда салу иондаушы сәулеленуден қорғаудың әлсіреуіне әкеліп соқпауы тиіс.

## **6-параграф. Радиациялық объектілерді және сәулелену көздерін пайдаланудан шығаруға немесе пайдалану мерзімін ұзартуға қойылатын талаптар**

146. Радиациялық объектіні пайдалану мерзімін ұзарту немесе пайдаланудан шығару, сондай-ақ оның нұсқасын таңдау туралы шешім технологиялық жүйелер мен жабдықтың, құрылыс конструкцияларының және іргелес аумақтың радиациялық және техникалық ахуалын кешенді тексеруден кейін қабылданады.

147. I санаттағы радиациялық объектілерде белгіленген пайдаланудың аяқталу мерзіміне дейін кемінде бес жыл бұрын радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы мемлекеттік органдармен келісілген барлық объектіні немесе оның бір жеке бөлігін пайдаланудан шығарудың егжей-тегжейлі жобасы әзірленуі тиіс. II санаттағы объектілер үшін пайдаланудан шығару жобасы пайдалану мерзімі аяқталардан 3 жылдан, ал III санаттағы объектілер үшін 1 жылдан кешіктірмей әзірленуі тиіс.

148. Радиациялық объектіні пайдаланудан шығару жобасында оны пайдаланудан шығару әртүрлі кезеңдерде: тоқтату, консервациялау, бөлшектеу, бейінін өзгерту, жою

немесе көму, сондай-ақ жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша іс-шаралар көзделеді.

149. Радиациялық объектіні пайдаланудан шығарудың жобасы:

- 1) бөлшектеу жұмыстарын жүргізу үшін қажетті жабдық дайындауды;
- 2) бөлшектенетін жабдықты дезактивациялау әдістері мен құралдарын;
- 3) радиоактивті қалдықтарды кәдеге жарату тәртібін;
- 4) объектіні пайдаланудан шығару жұмыстары кезінде қолданылатын радиациялық қорғау шараларының тізбесі мен сипатын;
- 5) босатылатын алаңдар мен аумақтарды оңалтуды қамтуы тиіс.

150. Радиациялық объектіні пайдаланудан алу жобасында персонал мен халықтың күтілетін жеке және ұжымдық сәулелену дозаларын бағалау керек.

151. Радиациялық объектілерді пайдаланудан алу бойынша жұмыстарды радиациялық объектінің арнайы даярланған персоналы немесе атом энергиясын пайдалану саласындағы тиісті лицензиясы бар басқа ұйымдардың персоналы орындайды. Қажет болған жағдайларда персоналды даярлау алдағы жұмыстардың негізгі операцияларына ұқсас макеттер мен тренажерларда жүргізіледі.

152. Сәулелену көздерін пайдалану мерзімін ұзарту мүмкіндігі туралы мәселені, егер пайдалану мерзімін ұзарту сәулелену көзінің техникалық құжаттамасында тыйым салынбаса, құрамында сәулелену көзін пайдаланатын жеке немесе заңды тұлға өкілдері бар, ал қажет болған жағдайда дайындаушы ұйым өкілдері бар комиссия қарауы және шешуі тиіс. Пайдалану мерзімін ұзарту немесе жабық сәулелену көзін пайдаланудан шығару туралы шешім жабық сәулелену көзін техникалық куәландыру нәтижелеріне сәйкес қабылданады. Техникалық куәландыру атом энергиясын пайдалану саласындағы радиоактивті заттарды, құрамында радиоактивті заттар бар аспаптар мен қондырғыларды дайындауға лицензиясы бар арнайы ұйым жүргізеді. Комиссия қорытындысында сәулелену көзін одан әрі пайдалану мүмкіндігі, шарттары мен мерзімі айқындалады.

153. Генерациялайтын сәулелену көздерін, құрылғыларды пайдаланудан шығарғаннан кейін, олар сәулелену көздері ретінде пайдалану мүмкіндігін болдырмайтын жағдайға келтірілуі тиіс.

Радионуклид сәулелену көздерін пайдаланудан шығарғаннан кейін, олар арнайы ұйымдарға көму және (немесе) ұзақ уақыт сақтау үшін жіберілуі тиіс.

## **7-параграф. Санитариялық өткізгіштерге және санитариялық шлюздерге қойылатын талаптар**

154. Санитариялық өткізгіш ашық сәулелену көздерімен жұмыстар жүргізілетін ғимаратта немесе ғимараттың өндірістік корпуспен (зертханамен) жабық галерея арқылы жалғасқан жеке бөлігінде орналастырылады.

Санитариялық өткізгіштің құрамына: себезгі бөлмелері, үй киімін ілетін орындар, арнайы киімді ілетін орындар, жеке қорғаныш құралдарын сақтауға арналған үй-жайлар, тері жабыны мен арнайы киімді радиометрлік бақылау пункті, ластанған арнайы киім қоймасы, таза арнайы киім қоймасы, дәретхана бөлмелері кіреді.

Санитариялық өткізгіште ауыз су режимін қамтамасыз ету қажет.

155. Санитариялық өткізгіштің жоспарлануы персоналдың жеке және арнайы киім ағындарының қиылысу мүмкіндігін болдырмауы тиіс. Еркін қол жеткізу аймағының үй-жайларынан санитариялық өткізгішке соқпай бақыланатын қол жеткізу аймағының үй-жайларына өту мүмкіндігі болмауы тиіс.

156. Стационарлық санитариялық шлюздер жұмыс үй-жайларының екінші және үшінші аймақтарының арасында орналастырылады. Жүргізілетін жұмыстар көлеміне және сипатына байланысты санитариялық шлюздерде мыналар көзделеді:

- 1) қосымша жеке қорғаныш құралдарын ауыстырып киюге, сақтауға және белсенділігін алдын ала жоюға арналған орындар;
- 2) қол жуғыштар;
- 3) радиациялық бақылау орны.

Стационарлық санитариялық шлюздерден басқа тікелей жөндеу жұмыстары жүргізілетін үй-жайдың кіреберісінде орнатылатын тасымалы санитариялық шлюздерді қолдануға жол беріледі.

157. Санитариялық-тұрмыстық үй-жайлардың еденінің, қабырғалары мен төбелерінің, сондай-ақ шкаф беттерінің ылғалға төзімді, радиоактивті заттарды сіңіргіштігі төмен және жеңіл тазартылатын және белсендігі жойылатын жабындары болады.

158. Киім ілетін орындағы үй және жұмыс киімін сақтауға арналған орындар саны ауысымда тұрақты немесе уақытша жұмыс істейтін адамдардың ең жоғары санына сәйкес болады.

159. Ластанған арнайы киімге арналған қойманы орналастыру жууға жіберілетін киімді таза үй-жайларға соқпай көшеге шығару арқылы жабық тасымалдануды қамтамасыз етеді. Қойма радиометрлік бақылау орындары мен ластанған арнайы киімді ілетін орынға жақын орналастырылады.

Арнайы киімді сұрыптау оның түрі мен радиоактивті ластану дәрежесі бойынша жүргізіледі. Ластанған арнайы киім ілетін орыннан қоймаға буып-түйілген күйде кейін арнайы жуу орнына тапсыру үшін беріледі.

160. Жеке қорғаныш құралдарын (алжапқыштар, көзілдіріктер, респираторлар, қосымша аяқ киім) сақтауға және беруге арналған үй-жайлар таза аймақта, таза арнайы киім ілетін орын мен жұмыс үй-жайларының ортасында орналастырылады.

Санитариялық өткізгіштердің "таза" және "лас" аймақтарын тазлауға арналған жинау мүкаммалы арнайы үй-жайларда (қоймаларда) немесе арнайы шкафтарда бөлек сақталады.

161. Тері жабындарын радиометрлік бақылау пункті себезгі бөлмесі мен үй киімін ілетін орынның арасында орналастырылады.

### **8-параграф. Радионуклидтермен ластанған немесе құрамында радионуклидтер бар материалдар мен бұйымдарды қолдануға қойылатын талаптар**

162. Құрамында радионуклидтердің деңгейі аз материалдар мен бұйымдарды жұмыста пайдалануға жол беріледі. Құрамында радионуклидтер бар шикізатты, материалдарды, бұйымдар мен өнімдерді ықтимал пайдалану туралы шешім қабылдау өлшемшарты оларды пайдалануды жоспарланған түрінде 10 мкЗв аспауы тиіс күтілетін жылдық жеке тиімді сәулелену дозасы болып табылады, жылдық ұжымдық тиімді доза бір а-Зв артық болмауы тиіс.

163. Бетінде бекітілмеген (алынатын) радиоактивті ластануы бар материалдар мен бұйымдардың (металл, ағаш және басқалары) қолданылуына жол берілмейді.

164. Гигиеналық нормативтерде келтірілген мәндерден кем техногендік радионуклидтердің меншікті белсенділігі кезінде, арнайы жұмыс істеуін талап ететін деңгейлерге дейін радионуклидтердің концентрациялануына әкеп соғатын пайдалануды қоспағанда, кез келген материалдарды, шикізатты, бұйымдарды және өнімдерді (басқа азық-түлік шикізатын, тамақ өнімдерін, ауыз су және жануарларға арналған жем) пайдалануға ешқандай шектеулер енгізілмейді.

165. Техногендік радионуклидтердің меншікті белсенділігі бар шикізат, материалдар, бұйымдар мен өнімдер Гигиеналық нормативтерде келтірілген мәндерден МАҮБ мәндеріне дейін (бірнеше техногендік радионуклидтер болған жағдайда материалдағы барлық техногендік радионуклидтердің үлестік белсенділігінің қатынастар жиынтығы МАҮБ мәндеріне олар үшін бірден аз болуы тиіс) және осы Санитариялық қағидалардың 162-тармағының талаптарын сақтаған кезде шекті қолданылады. Одан әрі осы шикізаттан, материалдардан немесе бұйымдардан өндірілген өнім радиациялық бақылауға жатады.

166. Құрамында шығу тегі табиғи радиоактивті заттар бар құрылыс материалдары мен тыңайтқыштарын пайдалану кезінде Гигиеналық нормативтер талаптарының сақталуы қамтамасыз етіледі.

167. Құрамында осы Санитариялық қағидалардың 162-тармағында келтірілген деңгейлерден жоғары радиоактивті заттармен ластанған одан әрі пайдалануға арналған материалдар, бұйымдар мен өнімдердің Гигиеналық нормативтерде көрсетілген деңгейлерге дейін дезактивациялауға жатады.

Дезактивациялауды шикізатта, материалдарда, бұйымдар мен өнімдерде ластану деңгейі оларды одан әрі қолдануды қамтамасыз ететін рұқсат етілген деңгейлерге дейін төмендетілуі мүмкін жағдайларда жүргізу керек.



168. Радионуклидтердің құрамы туралы және радиациялық объектіден шығаруға арналған шикізатта, материалдарда, бұйымдар мен өнімдердегі алынатын радиоактивті ластанудың жоқтығы туралы құжатты осы объектінің радиациялық қауіпсіздігі қызметі (немесе жауапты адам) береді.

169. Қайта өңдеу объектілеріне жөнелтуге арналған ластанған металл шикізат оның дезактивациялаудан кейін радиациялық объектілерде алдын ала қайта балқытуға немесе қайта балқытылған металды одан әрі пайдаланудың кез келген нұсқасында қайтадан радиоактивті қалдықтардың түзілуін болдырмайтын өзге бір түрде қайта өңдеуге жатады.

170. Құрамында радионуклидтер бар материалдарды дезактивациялауды, қайта балқытуды немесе өзге бір түрде қайта өңдеуді жүргізу осы объектіге санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды болған жағдайда жол беріледі. Шикізатты қайта өңдеу және оны одан әрі пайдалану технологиясы әзірленеді және осы объектінің басшысы бекітеді.

171. Металдарды және осы металдардан жасалған бұйымдарды алдын ала қайта балқыту немесе өзге бір түрде қайта өңдеуден кейін шектеусіз пайдалану үшін негізгі ұзақ мерзімді радионуклидтердің рұқсат етілген үлестік белсенділіктің сандық мәндері Гигиеналық нормативте келтірілген. Металда жекелеген радионуклидтердің үлестік белсенділік мәндерінің радионуклид қоспасы болған кезде,  $Q_i$  мына арақатынасты қанағаттандыруы тиіс:

$$\sum \frac{Q_i}{ДУА_i} < 1$$

мұнда  $Q_i$  – металдағы  $i$  радионуклидінің үлестік белсенділігі;  $ДУА_i$  –  $i$  радионуклидінің рұқсат етілген үлестік белсенділігі.

172. Осы Санитариялық қағидаларға сәйкес шектеулі пайдалану санатына жатқызылған шикізатты, материалдарды, бұйымдар мен өнімдерді пайдалану мүмкін емес немесе үйлесімсіз болған жағдайда, олар өнеркәсіптік қалдықтарды көму орындарындағы арнайы бөлінген учаскелерге жіберіледі. Бұл қалдықтарда алынатын радиоактивті ластанудың болуына жол берілмейді. Осындай шикізатты, материалдарды, өнімдерді және бұйымдарды көму тәртібі, шарттары, тәсілдері осы объектілерге жауап беретін ұйымдар немесе мамандандырылған ұйымдар белгілейді.

173. Құрамында МАҮБ мәндерден жоғары радионуклидтер бар шикізатты, материалдар мен бұйымдарды одан әрі пайдалану мүмкін емес немесе үйлесімсіз болған жағдайда, олармен радиоактивті қалдықтар сияқты жұмыс істеу қажет.

**9-параграф. Радиоактивті қалдықтармен жұмыс істеуге қойылатын талаптар**

174. Қалдықтарды радиоактивтілерге жатқызу өлшемшарттары, оларды жіктеу, сондай-ақ радиоактивті қалдықтармен жұмыс істеуге қойылатын талаптар Ереженің 16-тармағының 132-1) тармақшасына сәйкес бекітілетін "Радиациялық қауіпті объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларымен (бұдан әрі – "Радиациялық қауіпті объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидалар) белгіленеді.

175. Агрегаттық күйі бойынша радиоактивті қалдықтар сұйық және қатты болып бөлінеді. Сұйық және қатты радиоактивті қалдықтармен жұмыс жасау жүйесі оларды жинауды, залалсыздандыруды, қайта өңдеуді, сақтау және (немесе) көмуді, сондай-ақ радиоактивті қалдықтарды тасымалдауды қамтиды.

176. Радиоактивті қалдықтарды объекіден мамандандырылған ұйымға өңдеуге, ұзақ уақыт сақтауға және (немесе) көмуге беру арнайы қаптамаларда (контейнерлерде) жүргізіледі.

Қаптаманың (контейнердің) беттеріндегі радиоактивті ластану деңгейлері Гигиеналық нормативте келтірілген мәндерден аспауы тиіс.

177. Радиоактивті қалдықтарды тасымалдауды мамандандырылған ұйымдар арнайы жабдықталған көлік құралдарында жүргізіледі.

178. Радиоактивті қалдықтарды көму орындарын таңдау гидрогеологиялық, геоморфологиялық, тектоникалық және сейсмикалық жағдайларды ескере отырып, жүргізілуі тиіс. Бұл ретте, ұзақ мерзімді болжауды ескере отырып, қалдықтарды оқшаулаудың бүкіл мерзімі ішінде халықтың және қоршаған ортаның радиациялық қауіпсіздігі қамтамасыз етілуі тиіс.

179. Радиоактивті қалдықтармен жұмыс істеуді жүзеге асыратын қызмет процесінде жеке немесе заңды тұлғаларда, радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды жоспарлау және жүзеге асыру үшін осы объектінің басшысы бекітетін радиоактивті қалдықтармен жұмыс істеу схемасы болады.

Радиоактивті қалдықтармен жұмыс істеу схемасында мынадай негізгі мәселелер көрсетіледі:

1) сұйық және қатты қалдықтарды олар пайда болатын орындарда тікелей жинауды ұйымдастыру;

2) қалдықтарды есепке алу және оларды уақытша сақтауға қойылатын талаптар;

3) қалдықтарды ұйым ішінде тасымалдау бағыттары;

4) радиоактивті қалдықтарды уақытша сақтау үшін пайдаланатын ұйымға тиесілі жинау контейнерлерін дезактивациялау;

5) құрамында қысқа өмір сүретін радионуклидтері бар радиоактивті қалдықтарды ұстау және жою;

6) пайдаланылған көздерді сақтаудың нақты орны, эквивалентті доза қуаты және қалдық белсенділігі, сондай-ақ қалдықтарды көмуге беруге дайындау уақыты (басталуы мен аяқталуы) көрсетіледі;

7) радиоактивті қалдықтармен жұмыс кезінде радиациялық бақылауды ұйымдастыру;

8) авария, инцидент пайда болған жағдайда жұмысты ұйымдастыру;

9) қысқа өмір сүретін радиоактивті қалдықтарды уақытша сақтау шарттары мен мерзімдері;

10) радиоактивті қалдықтардың көлемі, мерзімдері және уақытша сақтау шарттары.

180. Радиоактивті қалдықтармен жұмыс істеудің барлық кезеңдерінде халықтың сәулеленуінің тиімді дозасы жылына 10 мкЗ-дан аспауы тиіс.

181. Жауапты адам жұмыс істеу процесінде пайда болатын радиоактивті қалдықтарды жиналуын, уақытша сақталуын және жоюға дайындалуын жүйелі түрде бақылауды және есепке алуды жүргізеді. Көрсетілген мәліметтер "Радиациялық қауіпті объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларында көрсетілген нысан бойынша қатты және сұйық радиоактивті қалдықтарды есепке алу журналына енгізіледі.

182. Радиациялық объектінің әкімшілігі тағайындайтын комиссия жылына бір рет мамандандырылған ұйымның көмуге тапсырған, сондай-ақ радиациялық объектіде орналасқан радиоактивті қалдықтардың санын есепке алудың дұрыс жүргізілуін тексереді.

Көмуге (сақтауға) тапсырылатын радиоактивті қалдықтардың партиясына "Радиациялық қауіпті объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларында көрсетілген нысан бойынша паспорттарды ресімдегеннен кейін күнтізбелік 15 күн ішінде жеке немесе заңды тұлғалар аумақтық бөлімшелерге паспорттардың көшірмесін ұсынады.

## **10-параграф. Техногендік иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс істеу кезінде радиациялық бақылауға қойылатын талаптар**

183. Техногендік сәулелену көздерімен жұмыс істеу кезіндегі радиациялық бақылау персонал мен халықтың сәулелену деңгейлерін айқындайтын барлық негізгі радиациялық көрсеткіштерге жүзеге асырылуы тиіс. Әрбір радиациялық объектіде радиациялық бақылау жүйесі бақылау түрлерінің, радиометрлік және дозиметрлік аппаратура типтерінің, өлшеу орындары мен бақылау кезеңділігінің нақты тізбесін көздейді.

Радиациялық бақылау персоналды дозиметриялық бақылауды және радиациялық жағдайды бақылауды қамтуы тиіс.

Өндірістік жағдайларда табиғи сәулелену көздерінің персоналдың сәулеленуіндегі үлесі ол жылына 1 мЗв асатын жағдайларда бақыланады және есепке алынады.

184. Жеке дозиметриялық бақылау персоналдың жылдық дозаларын анықтау мақсатында жүргізіледі және "А" тобының персоналы үшін міндетті болып табылады. Персоналдың сәулеленуін жеке дозиметриялық бақылауға жұмыстың сипатына байланысты мыналар кіреді:

1) тері жабыны мен жеке қорғаныш құралдарының ластануын радиометрлік бақылау;

2) тура және (немесе) жанама радиометрия әдістерін қолдану арқылы ағзаға радиоактивті заттардың түсу сипатын, динамикасын және деңгейлерін бақылау;

3) жеке дозиметрлер қолдану арқылы немесе есептеу жолымен сырттай бета-, гамма - және рентгендік сәулелену, сондай-ақ нейтрон дозаларын бақылау. Радиациялық бақылау нәтижелері бойынша персоналдың тиімді дозаларының мәндері есептеледі, ал қажет болған жағдайда жекелеген ағзалардың эквивалентті сәулелену дозаларының мәндері айқындалады.

185. Жүргізілетін жұмыстар сипатына байланысты радиациялық жағдайды бақылау мыналарды қамтиды:

1) жұмыс орындарында, жапсарлас үй-жайларда, радиациялық объект аумағында, санитариялық-қорғаныш аймағы мен байқау аймағында рентген, гамма және нейтрондық сәулелену дозаларының қуатын, иондаушы сәулелену бөлшектері ағынының тығыздығын өлшеу;

2) жұмыс беттерінің, жабдықтың, көлік құралдарының, персоналдың жеке қорғаныш құралдарының, тері жабындары мен киімінің радиоактивті заттармен ластану деңгейлерін өлшеу;

3) жұмыс үй-жайларының ауасындағы газдар мен аэрозольдердің көлемдік белсенділігін айқындау;

4) радиоактивті заттардың шығарындылары мен төгінділерінің белсенділігін өлшеу немесе бағалау;

5) санитариялық-қорғаныш аймағы мен байқау аймағындағы қоршаған орта объектілерінің радиоактивті ластану деңгейлерін анықтау.

186. I және II санаттардағы объектілерді өндірістік радиациялық бақылау жүйесі мынадай техникалық құралдарды:

1) стационарлық автоматтандырылған техникалық құралдар негізінде үзіліссіз бақылауды;

2) бірге алып жүретін және жылжымалы техникалық құралдар негізінде жедел бақылауды

3) стационарлық зертханалық аппаратура, талдау үшін сынамалар сұрыптау және дайындау құралдары негізінде зертханалық талдауды пайдаланылады.

Автоматтандырылған жүйелер ақпаратты бақылауды, тіркеуді, бейнелеуді, жинауды, өңдеуді, сақтауды және беруді қамтамасыз етуі тиіс.

187. Өздігінен бөлінудің тізбекті реакциясы туындауы мүмкін мөлшерде бөлінетін материалдармен жұмыстар жүргізілетін үй-жайларда, сондай-ақ ядролық реакторлар мен шекті жинақтауларда және жұмыстар жүргізу кезінде радиациялық жағдайы елеулі өзгеруі мүмкін басқа да I кластағы жұмыстар кезінде дыбыс және жарық сигнализациясы құрылғылары бар радиациялық бақылау аспаптарын орнатады, ал персонал авариялық дозиметрлермен қамтамасыз етіледі.

188. Персоналдың сәулелену дозаларын жеке бақылау нәтижелері 50 жыл бойы сақталады. Жеке бақылау жүргізу кезінде жылдық тиімді және эквивалентті дозалардың, соңғы 5 жылдағы тиімді дозаның, сондай-ақ бүкіл кәсіптік қызмет кезеңі ішінде жинақталған жиынтық дозаның есебі жүргізіледі. Персоналдың жеке сәулелену дозаларының деректері "Иондаушы сәулеленудің техногендік көздерін қалыпты пайдалану жағдайларында персонал адамдарының сәулелену дозалары туралы мәліметтер" № 1-ДОЗ нысаны бойынша және "Радиациялық авариялар немесе жоспарланатын көтеріңкі сәулелену жағдайларында персонал адамдарының, сондай-ақ халық арасынан авариялық сәулеленуге ұшыраған адамдарының сәулелену дозалары туралы мәліметтер" № 2-ДОЗ нысаны бойынша толтырылып және осы Санитариялық қағидаларға 12-қосымшасында көрсетілген №1 ДОЗ нысанын және № 2 ДОЗ нысанын жүргізу және толтыру тәртібіне сәйкес аумақтық бөлімшелерге ұсынылады.

189. Сәулелену көзімен жұмыс істейтін адамдардың сыртқы сәулеленуінің жеке дозасын есепке алу карточкасын (бұдан әрі – персоналдың жеке карточкасы) жалдаушы дозиметриялық бақылауда болатын барлық персоналға ашуы тиіс. Персоналдың жеке карточкасының нысаны осы Санитариялық қағидаларға 13-қосымшада келтірілген.

Жеке сәулелену дозасы кейіннен персоналдың жеке карточкасына, сондай-ақ радиациялық объектілерде деректер базасын құру үшін машина тасымалдаушыға енгізе отырып журналда тіркеледі.

Сәулелену көздерімен жұмыс жүргізілетін басқа ұйымға ауысқан жағдайда жұмыскердің жеке карточкасының көшірмесі жаңа жұмыс орнына табысталуы тиіс; еңбек қатынастары тоқтатылған жағдайда қызметкердің қолына беріледі; түпнұсқасы бұрынғы жұмыс орнында сақталады.

190. Сәулелену көздерімен жұмыс істеуге іссапарларға жіберілетін адамдарға алынған сәулелену дозалары туралы толтырылған жеке карточканың көшірмесі берілуі тиіс. Іссапарға жіберілген адамдардың сәулелену дозалары туралы деректер олардың жеке карточкаларына кіруі тиіс.

191. Техногендік сәулелену көздерімен жұмыстар жүргізілетін радиациялық объектілерде бақылау деңгейлері белгіленеді.

Бақылау деңгейлерінің тізбесі мен сандық мәндері жұмыс жағдайларына сәйкес айқындалады.

192. Бақылау деңгейлерін белгілеу кезінде мыналарды ескере отырып оңтайландыру қағидатын басшылыққа алу керек:

- 1) радиациялық әсер ету уақытының біркелкі еместігі;
- 2) осы объектідегі радиациялық әсердің қол жеткізілген деңгейін рұқсат етілген деңгейден төмен сақтаудың орындылығы;
- 3) радиациялық жағдайды жақсарту жөніндегі іс-шаралардың тиімділігі.

Жұмыс сипаты өзгерген кезде бақылау деңгейлерінің тізбесі мен сандық мәндері нақтылануға жатады. Атмосфера ауасындағы және су қоймалары суындағы радионуклидтердің көлемдік және меншікті бақылау деңгейлерін айқындау кезінде олардың азық-түлік тізбектері бойынша түсу мүмкіндігін және сол жерде жиналған радионуклидтердің сыртқы сәулеленуін ескеру керек.

193. Радиациялық бақылаудың нәтижелері дозалар шектерінің мәндерімен және бақылау деңгейлерімен салыстырылады. Бақылау деңгейлерінің жоғарылаған кезде радиациялық объектінің әкімшілігі талдау жүргізеді.

Персонал үшін Гигиеналық нормативтерде белгіленген дозалар шектерінен немесе халықтың сәулелену квоталарынан асу жағдайлары туралы радиациялық объектінің әкімшілігі аумақтық бөлімшені (жазбаша түрде) хабардар етеді.

## **11-параграф. Жеке қорғаныш және жеке гигиена құралдарын пайдалануға қойылатын талаптар**

194. Сәулелену көздерімен жұмыс істейтін немесе осындай жұмыстар жүргізілетін учаскелерге баратын барлық адамдар жұмыстар түріне және класына сәйкес жеке қорғаныш құралдарымен қамтамасыз етіледі.

195. Ашық түрде I кластағы радиоактивті заттармен жұмыстар кезінде және II кластағы жекелеген жұмыстар кезінде персоналда негізгі жеке қорғаныш құралдары жиыны болуы, сондай-ақ ықтимал радиоактивті ластану деңгейі мен сипатына байланысты қосымша қорғаныш құралдарымен жабдықталады.

Негізгі жеке қорғаныш құралдары жиынына: арнайы ішкіім және аяқ киім, шұлық, комбинезон немесе костюм (кеудеше, шалбар), қалпақ немесе дулыға, қолғаптар, бір рет қолданылатын сүлгілер мен бет орамалдар, тыныс алу органдарын қорғау құралдары (ауаның ластануына байланысты) кіреді.

II кластағы жұмыстар кезінде және III кластағы жекелеген жұмыстар кезінде персонал халаттармен, қалпақтармен, қолғаптармен, жеңіл аяқ киіммен және қажет болған жағдайда тыныс алу мүшелерінің қорғаныш құралдарымен қамтамасыз етіледі.

196. Радиоактивті заттармен жұмыс істеуге арналған жеке қорғаныш құралдары белсенділікті жақсы жоятын материалдардан жасалады немесе бір рет пайдаланылатын құралдар қолданылады.

197. Радиоактивті ерітінділермен және ұнтақтармен жұмыс істейтін адамдарда, сондай-ақ радиоактивті заттармен жұмыстар жүргізілетін үй-жайларды жинайтын персоналда жеке қорғаныш құралдарының негізгі құралдары жиынынан басқа қосымша пленка материалдардан немесе полимерлі жабыны бар материалдардан жасалған арнайы киімі: алжапқыштар, жеңқаптар, кеудешелер, шалбарлар, резеңке немесе пластик арнайы аяқ киім болады.

198. Радионуклидтермен ластанған металды дәнекерлеу немесе кесу бойынша жұмыстар атқаратын персонал ұшқынға төзімді белсенділігі жақсы жойылатын материалдардан жасалған арнайы жеке қорғаныш құралдарымен жабдықталады.

199. Тыныс алу ағзаларының қорғаныш құралдарын (сүзгіш немесе оқшаулағыш) үй-жай ауасының радиоактивті заттармен ықтимал аэрозольді ластану жағдайларында (ұнтақтармен жұмыстар жүргізу, радиоактивті ерітінділердің булануы) қолданады.

200. Үй-жай ауасының радиоактивті газдармен немесе булармен ластануы мүмкін жұмыстар кезінде (аварияларды жою, жөндеу жұмыстары) немесе сүзгіш құралдар қолдану радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етпейтін болса оқшаулағыш қорғаныш құралдарын (пневматикалық костюмдер, пневматикалық дулығалар, ал жекелеген жағдайларда – дербес оқшаулағыш аппараттар) қолданады.

201. Тері жабындарының радиоактивті ластану ықтималдығы бар радиациялық объектілерде дезактивациялау құралдары ретінде жуу құралдары пайдаланылады.

202. Жоғары кластағы жұмыстарға арналған үй-жайлардан төмен кластағы жұмыстарға арналған үй-жайларға өту кезінде жеке қорғаныш құралдарының радиоактивті ластану деңгейлері бақыланады. Екінші аймақтан үшінші аймаққа өту кезінде қосымша жеке қорғаныш құралдарын шешеді.

203. Рұқсат етілген деңгейлерден жоғары ластанған арнайы киім мен ішкіім дезактивациялау үшін арнайы кір жуу орындарына жөнелтеді. Негізгі арнайы киім мен іш киімді ауыстыруды персонал кемінде жеті күнде бір рет жүзеге асырады.

Қосымша жеке қорғаныш құралдары (пленка, резеңке, полимерлік жабыны бар) әрбір пайдаланудан кейін санитариялық шлюзде немесе басқа арнайы бөлінген жерде алдын ала дезактивацияланады. Егер дезактивациялаудан кейін олардың қалдық ластануы рұқсат етілген деңгейден жоғары болса, қосымша жеке қорғаныш құралдары арнайы кір жуу орнына жөнелтіледі.

204. Ластану анықталған жағдайда, жеке киім мен аяқ киім радиациялық қауіпсіздік қызметінің бақылауымен дезактивациялауға, ал оны тазалау мүмкін болмаған жағдайда көмілуге жатады.

205. Ашық түрде радиоактивті заттармен жұмыстарға арналған үй-жайларда:

- 1) жұмыскерлердің жеке қорғаныш құралдарынсыз болуына;
- 2) ас ішуге, темекі шегуге, косметикалық заттарды, әшекейлерді пайдалануға;
- 3) азық-түлік өнімдерін, темекі бұйымдарын, үй киімін, косметикалық заттар мен жұмысқа қатысы жоқ басқа да заттарды сақтауға жол берілмейді.

206. Ас ішу үшін ашық түрде радиоактивті заттармен жұмыстар жүргізілетін үй-жайлардан оқшауланған ыстық су тартылған қолжуғышпен, тері жабындыларын радиациялық бақылау құралымен жабдықталған арнайы үй-жай көзделеді.

Ас ісуге арналған үй-жайларда арнайы жұмыс киімінде болуға жол берілмейді.

207. Радиоактивті заттармен жұмыстар жүргізілетін үй-жайлардан шығар кезде арнайы киім мен басқа жеке қорғаныш құралдарының радиоактивті ластануына бақылау жүргізіледі, арнайы киім мен басқа жеке қорғаныш құралдарының радиоактивті ластануы анықталған жағдайда, дезактивациялауға жіберіледі.

### **3-тарау. Медициналық сәулелену кезінде радиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар**

208. Пациенттер мен халықтың медициналық сәулеленуінің барлық түрлері (профилактикалық, диагностикалық, емдік, зерттеу) кезіндегі радиациялық қауіпсіздік рентгендік-радиологиялық емшаралардың барынша көп пайдасына қол жеткізу және радиациялық зиянды азайту арқылы қамтамасыз етіледі.

209. Диагностикалық ақпарат немесе терапиялық эффект алу мақсатында пациенттерді медициналық сәулелену дәрігердің тағайындауымен және пациенттің келісімімен жүргізіледі. Тиісті емшараны өткізу туралы түпкілікті шешімді рентгенолог дәрігер немесе радиолог дәрігер қабылдайды.

210. Медициналық диагностикалық сәулелену басқа баламалы диагностикалық әдістер ақпарат тұрғысынан жеткіліксіз болса немесе қолдану мүмкін болмаған жағдайларда медициналық көрсетілімдер бойынша жүзеге асырылады.

211. Емшаралар орындаудың оңтайлы режимдері және оларды орындау кезінде пациенттің сәулелену деңгейлері көрсетілетін сәулелік диагностика мен терапия әдістемесін денсаулық сақтау саласындағы уәкілетті орган бекітеді.

212. Рентгендік-радиологиялық диагностикалық зерттеулердің барлық түрінің жүргізілу регламенттері детерминирленген сәулелік әсерлердің болмауына кепілдік береді.

213. Адамдарды ғылыми медициналық ақпарат алу мақсатында сәулелендіру зерттелушілерге сәулеленудің ықтимал салдарлары туралы мәліметтер тапсырылғаннан кейін олар жазбаша келісім берген кезде жүзеге асырылады.

214. Сәулелік терапия жүргізу кезінде сәулелік асқынулар қаупін төмендету мақсатында патологиялық ошақтың орналасуы ескеріледі.

215. Рентгендік-радиологиялық медициналық зерттеулер мен сәулелік терапия үшін Дәрілік заттардың, медициналық мақсаттағы бұйымдар мен медициналық техниканың мемлекеттік тізіліміне енгізілген және оны пайдалану құқығына қорытындысы бар аппаратура пайдаланылады.



216. Сәулелік терапия және диагностика бөлімдері (бөлімшелері) емдік-диагностикалық емшараларды орындау кезінде пациентті және персоналды радиациялық қорғаудың жылжымалы және жеке құралдарының міндетті жинағын қолданады.

217. Рентгендік-радиологиялық диагностикамен және терапиямен айналысатын медициналық персонал пациенттердің сәулелену дозаларын мүмкіндігінше төмен деңгейде сақтай отырып, қорғауды қамтамасыз етеді.

218. Пациенттің әрбір жүргізілген рентгендік-радиологиялық зерттеуден және сәулелік терапия емшараларынан алған сәулелену дозалары оның амбулаториялық картасына қосымша болып табылатын дербес медициналық сәулелену дозаларын есепке алу парағына енгізіледі, сондай-ақ медициналық ақпараттық жүйелер болған кезде сәулелену дозалары электрондық форматта қалыптастырылады.

219. Пациенттің жинақталған медициналық диагностикалық сәулелену дозасы 0,5 Зв жеткен кезде, егер сәулелік емшаралар өмірлік мәні бар қажеттілікпен байланысты болмаса, оның сәулеленуін одан әрі шектеу бойынша шаралар қабылданады.

220. Пациенттің талабы бойынша оған күтілетін немесе алынған сәулелену дозасы туралы және рентгендік-радиологиялық емшаралар жүргізудің ықтимал салдарлары туралы ақпарат ұсынылады.

221. Медицина персоналына өзінің кәсіби сәулеленуін қысқарту мақсатында пациенттің сәулеленуін ұлғайтуға жол берілмейді.

222. Пациентке терапевттік мақсатта радиофармацевттік препарат енгізу кезінде дәрігер оған ұрпақ өсіруден уақытша бас тартуға кеңес береді.

223. Радиофармацевттік құралдарды диагностика және терапия мақсатында жүкті әйелдерге енгізуге жол берілмейді.

224. Диагностика немесе терапия мақсатында бала емізетін аналарға радиофармацевттік препараттар енгізу кезінде баланы емшекпен тамақтандыру уақытша тоқтатылады.

#### **4-тарау. Табиғи сәулелену көздерінің әсер етуі кезінде радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар**

225. Өндірістік жағдайларда табиғи сәулелену көздерінің әсері кезінде радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша талаптар жұмыскерлердің табиғи радионуклидтерден сәулеленуі жылына 1 мЗв-дан асатын кез келген объектілерге қойылады (жер асты жағдайларында жұмыстарды жүзеге асыратын табиғи радионуклидтердің құрамы жоғары минералдық және органикалық шикізат қазбалайтын және қайта өңдейтін объектілер).

Урандық емес кеніштер мен басқа да жер асты құрылыстарының жобалық құжаттамасында радиациялық қауіпсіздік мәселелері сипатталған.

226. Табиғи радионуклидтер (уран, радий, торий) алу мақсатында кен қазбалайтын және қайта өңдейтін объектілер, сондай-ақ осы радионуклидтерді пайдаланатын объектілер техногендік сәулелену көздерімен жұмыстар жүргізетін объектілерге жатады.

227. Өндірістік мақсаттағы ғимараттар салу үшін аумақтың топырақ үстінен гамма-фон  $0,6 \text{ мкЗв/сағ}$  аспайтын радон ағынының тығыздығы секундына шаршы метрге  $250 \text{ мБк/м}^2 \cdot \text{с}$  аспайтын учаскелерін таңдайды. Ғимарат құрылысын топырақ үстінен радон ағынының тығыздығы  $250 \text{ мБк/м}^2 \cdot \text{с}$  асатын учаскеде жобалау кезінде ғимараттың жобасында радоннан қорғану жүйесі көзделеді.

228. Техногендік сәулелену көздерімен жұмыстар жүргізілмейтін объектілерде жұмыскерлердің өндірістік жағдайларда табиғи сәулелену деңгейлері Гигиеналық нормативтерде келтірілген мәндерден аспауы тиіс. Жұмыс ұзақтығын өзгерту, радиациялық әсер деңгейін айқындайтын өндірістік шаңдағы радионуклидтердің радиоактивті тепе-теңдігінің бұзылу жағдайларында объектінің әкімшілігі қорытынды негізінде радиациялық әсерді бақылау деңгейлерін белгілейді.

229. Табиғи сәулелену көздері себепші болған радиациялық жағдайды бақылау жүзеге асырылуға тиіс жұмыс жасайтын объектілердің, цехтардың немесе жеке жұмыс орындарының тізбесін құрастыру үшін оларға бастапқы тексеру жүргізіледі.

230. Егер тексеру нәтижесінде объектіде жұмыскерлердің  $1 \text{ мЗв/жыл}$  сәулелену дозаларынан асу жағдайлары анықталмаған болса, онда оны одан әрі радиациялық бақылау міндетті болып табылмайды. Алайда жұмыскерлердің сәулеленуінің ұлғаюына әкеліп соғатын өндірістік технологияның елеулі түрде өзгеруі кезінде қайта тексеру жүргізіледі.

231. Дозаның ұлғаюы  $1 \text{ мЗв/жыл}$  болып белгіленген, бірақ дозаның  $2 \text{ мЗв/жыл}$ ға ұлғаймаған объектілерде жұмыскерлердің сәулелену деңгейлері ең жоғары жұмыс орындарында іріктелген радиациялық бақылау жүргізіледі.

232. Жұмыскерлердің сәулелену дозалары жылына  $2 \text{ мЗв}$ -дан аспайтын объектілерде сәулелену дозаларын тұрақты бақылау жүзеге асырылады және оларды төмендету бойынша іс-шаралар жүргізіледі.

233. Гигиеналық нормативтерде белгіленген нормативтен ( $5 \text{ мЗв/жыл}$ ) жоғарылау анықталған жағдайларда, радиациялық объектінің әкімшілігі жұмыскерлердің сәулеленуін төмендету бойынша шаралар қабылдайды. Гигиеналық нормативтерде көрсетілген нормативті сақтау мүмкін болмаған жағдайда, объектіде тиісті жұмыскерлерді жұмыс жағдайлары бойынша техногендік сәулелену көздерімен жұмыс істейтін персоналға теңестіруге жол беріледі. Қабылданған шешім туралы объект

әкімшілігі аумақтық бөлімшелерге (жазбаша түрде) хабарлайды. Жұмыс жағдайлары бойынша техногендік сәулелену көздерімен жұмыс істейтін персоналға теңестірілген адамдарға "А" тобының персоналы үшін белгіленген радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша барлық талаптар қолданылады.

234. осы Санитариялық қағидалардың "Радиоактивті қалдықтармен жұмыс істеуге қойылатын талаптар" 10-параграфы 2-тарауында келтірілген өлшемшарттар бойынша радиоактивті қалдықтар санатына жатқызылатын объектілерде оларды жинау, уақытша сақтау және көму ұйымдастырылады.

235. Халықтың радиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша талаптар реттелетін табиғи сәулелену көздеріне: радон изотоптарына және олардың үй-жайлары ауасында ыдырау өнімдеріне, құрылыс бұйымдарында болатын табиғи радионуклидтердің гамма-сәулеленуіне, ауыз суда, тыңайтқыштарда және пайдалы қазбаларда болатын табиғи радионуклидтерге қолданылады.

236. Халықтың радиациялық қауіпсіздігінің салыстырмалы дәрежесін табиғи сәулелену көздерінің тиімді дозаларының мынадай мәндері сипаттайды: жылына 2 мЗв-дан кем – сәулелену елдің тұрғындары үшін табиғи сәулелену көздері дозаларының орташа мәндерінен аспайды; жылына 2-ден 5 мЗв-ге дейін – көтеріңкі сәулелену; жылына 5 мЗв-дан астам – жоғары сәулелену. Сәулеленудің жоғары деңгейлерін төмендету бойынша іс-шаралар бірінші кезекті тәртіпте жүзеге асырылуы тиіс.

237. Тұрғын үйлер мен әлеуметтік-тұрмыстық мақсаттағы ғимараттар салу үшін аумақтардың учаскелерін таңдау кезінде гамма-аясы 0,3 мкГр/сағ аспайтын және топырақ үстінен радон ағынының тығыздығы 80 мБк/(м<sup>2</sup>\*с) артық емес учаскелер бөлінеді.

Учаскеде гамма-сәулеленудің эквивалентті дозасының қуаттылығы 0,3 мкЗв/сағ, радон ағынының тығыздығы 80 мБк/(м<sup>2</sup>хс) артық ғимаратты жобалаған кезде ғимараттың жобасында гамма-сәулеленудің жоғары деңгейлерінен және радоннан қорғану жүйесін көздеу қажет. Топырақ үстінен радон ағынының тығыздығы 80 мБк/(м<sup>2</sup>\*с) кем болған кезде радоннан қорғану іс-шараларының қажеттілігі әр жағдайда қорытынды негізінде айқындалады.

238. Өндірістік радиациялық бақылау тұрғын үйлер мен әлеуметтік-тұрмыстық мақсаттағы ғимараттардың құрылысы, реконструкциясы, күрделі жөндеу және пайдаланудың барлық кезеңдерінде жүзеге асырылады. Нормативтік мәндерден жоғарлағаны анықталған жағдайларда себептерге талдау жүргізілуі және гамма-сәулелену қуатын және (немесе) үй-жайлардың ауасындағы радон құрамын төмендетуге бағытталған қорғану іс-шаралары жүзеге асырылуы тиіс. Салынып,

реконструкцияланып немесе күрделі жөнделіп жатқан ғимараттың гамма-сәулелену дозасының және үй-жайлардың ауасындағы радонның көлемдік белсенділігінің қуаты нормативтік мәндерге сәйкес келуі тиіс.

239. Тұрғын үйлер мен әлеуметтік-тұрмыстық мақсаттағы ғимараттарды өндірістік радиациялық бақылауды атом энергиясын пайдалану саласындағы тиісті лицензиясы бар жеке және заңды тұлғалар жүзеге асырады.

240. Құрылыс материалдары мен бұйымдарындағы табиғи радионуклидтер құрамын бақылауды өндіруші ұйым жүзеге асырады. Табиғи радионуклидтердің үлестік белсенділігінің мәндері мен қауіптілік класы материалдар мен бұйымдардың әр партиясының ілеспе құжаттамасында көрсетіледі.

241. Фосфорлы тыңайтқыштар мен мелиоранттардағы табиғи радионуклидтердің үлестік белсенділігінің мәндерін өнім берушілер ілеспе құжатта көрсетеді.

## **5-тарау. Радиациялық авариялар кезінде радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар**

242. Радиациялық авариялар кезіндегі халықтың және персоналдың радиациялық қауіпсіздігі жүйесі аварияның теріс салдарларын неғұрлым төмендетуге, детерминирленген әсерлердің туындауының алдын алу және стохастикалық әсерлердің ықтималдығын азайтуды қамтамасыз етеді. Радиациялық авариялар анықталған жағдайда, аварияның дамуын тоқтату, сәулелену көзін бақылауды қалпына келтіру мен сәулелену дозаларын және персонал мен халықтың қатарынан сәулеленген адамдардың санын, өндірістік үй-жайлар мен қоршаған ортаның радиоактивті ластануын, авариядан туындаған экономикалық және әлеуметтік шығыстарды неғұрлым төмендету бойынша шұғыл шаралар қабылданады.

243. Әрбір радиациялық объектінің жобалық құжаттамасында жабдықтың ақаулығының, персоналдың жаңсақ әрекеттерінің, зілзала нәубеттерінің немесе сәулелену көздерін бақылаудан айырылу мен адамдардың сәулеленуіне және (немесе) қоршаған ортаның радиоактивті ластануына әкеліп соғатын өзге де себептердің салдарларынан туындайтын ықтимал авариялар айқындалады.

244. I-II санаттардағы радиациялық объектілерінің жобалық құжаттамасында:

1) радиациялық авариялар салдарларын жою бойынша шұғыл жұмыстар жүргізу үшін қажетті жеке қорғаныш құралдарының, дәрі-дәрмектердің, радиометрлік және дозиметрлік аспаптардың, дезактивациялау және санитариялық өңдеу құралдарының, құрал-саймандар мен мүкәммалдың авариялық қорының номенклатурасы, көлемі және сақталу орындары кіретін "Азаматтық қорғаныстың инженерлік-техникалық іс-шаралары. Төтенше жағдайлардың алдын алу бойынша іс-шаралар" бөлімі;

2) "Персонал мен халықты радиациялық авариядан және оның салдарларынан қорғау бойынша іс-шаралар жоспары" бөлімі болады.

245. Ядролық қондырғылар мен I және II санаттағы радиациялық объектілер әкімшілігі персонал мен халықты радиациялық авариядан және оның салдарларынан қорғау бойынша іс-шаралар жоспарын әзірлейді және бекітеді.

Персонал мен халықты радиациялық авариядан және оның салдарларынан қорғау бойынша іс-шаралар жоспарында мынадай негізгі бөлімдер болады:

1) аварияның ықтимал себептерін, типтері мен даму сценарийлерін, сондай-ақ әртүрлі типтегі авариялар кезіндегі болжамды радиациялық жағдайды ескере отырып, радиациялық объектідегі ықтимал аварияларды болжау;

2) халықты және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар және қорғаныш іс-шараларын жүргізу туралы шешім қабылдау үшін өлшемшарттар;

3) аварияны және оның салдарларын жою кезінде өзара іс-қимылды жүзеге асыратын ұйымдар тізбесі;

4) авариялық радиациялық бақылауды ұйымдастыру;

5) радиациялық аварияның сипатын және мөлшерлерін бағалау;

6) авариялық жоспарды қолданысқа енгізу тәртібі;

7) хабар беру және ақпараттандыру тәртібі;

8) персоналдың авариялар кезіндегі мінез-құлқы;

9) лауазымды адамдардың авариялық жұмыстар жүргізу кезіндегі міндеттері;

10) авариялық жұмыстар жүргізу кезіндегі персоналды қорғау шаралары;

11) зардап шеккендерге медициналық көмек көрсету;

12) радиоактивті ластану ошақтарын (учаскелерін) оқшаулау және жою бойынша шаралар;

13) персоналды авариялар жағдайына дайындау және жаттықтыру.

246. Персонал радиациялық авариялық жағдайларда әрекет етуге және осындай авариялардың салдарларын жою бойынша әрекет етуге дайын болуы тиіс. Барлық радиациялық объектілерде персоналдың авариялық жағдайларда әрекет етуі бойынша нұсқаулық болуы тиіс.

247. Радиациялық объектінің өндірістік учаскелерінде, санитариялық өткізгіште және медициналық пунктте авариялар кезінде зардап шеккендерге алғашқы көмек көрсетудің қажетті құралдарының жинағы бар дәрі қобдишалары, ал ашық түрде радиоактивті заттармен жұмыстар жүргізілетін объектілерде ластануға ұшыраған адамдарды санитариялық өңдеу құралдарының толықтырылып отыратын қоры болады.

248. Радиациялық авариялар болуы мүмкін әрбір объектіде персонал сигналдары бойынша персоналды және халықты радиациялық авариядан және оның салдарларынан қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарына және лауазымдық нұсқаулықтарға сәйкес әрекет етуі, туындаған авария туралы шұғыл хабарлау жүйесі көзделуі тиіс.

249. Радиациялық аварияның болуы анықталатын барлық жағдайларда радиациялық объектінің әкімшілігі радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы

мемлекеттік басқаруды, қадағалауды және бақылауды жүзеге асыратын мемлекеттік органдарды жедел түрде (жазбаша түрде) хабардар етеді.

250. Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы мемлекеттік органдар "Радиациялық авариялар жағдайында халықты қорғау бойынша іс-шаралар жоспарына" сәйкес мамандандырылған авариялық бригадаларына радиациялық аварияны жою жөніндегі іс-шараларды жүргізу қажеттігі туралы хабарлайды, сондай-ақ халықты радиациялық авария фактісі, ұсынылатын қорғаныш тәсілдері мен құралдары туралы хабарлайды.

251. Аварияны және оның салдарларын жою бойынша жұмыстар жүргізуге алдымен мамандандырылған авариялық бригадалардың мүшелері тартылады. Қажет болған жағдайларда, осы жұмыстарды орындау үшін персоналдан отыз жастан асқан, медициналық қарсы көрсетілімдері жоқ адамдар ықтимал сәулелену дозалары және денсаулық үшін қауіпі туралы хабардар етілгеннен кейін, олардың ерікті жазбаша келісімі бойынша тартылады. Әйелдер авариялық жұмыстарға қатысуға тек айрықша жағдайларда ғана жіберіледі.

252. Аварияның салдарларын жою бойынша жұмыстардың алдында жұмыстар сипаты мен кезектілігі түсіндіріле отырып, радиациялық қауіпсіздік мәселелері бойынша персоналға нұсқау жүргізіледі. Қажет болған жағдайда алдағы операцияларды алдын ала жаттықтыру керек.

253. Аварияның салдарларын жою бойынша жұмыстар және персоналдың ықтимал қайта сәулеленуімен байланысты басқа іс-шараларды орындау радиациялық бақылау бойынша жұмыстың шекті ұзақтығы, қосымша қорғаныш құралдары, қатысушылардың және жұмыстардың орындалуына жауапты адамның тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) айқындалатын арнайы рұқсат (рұқсаттама) бойынша жүргізіледі.

254. Аварияны жою кезінде персоналдың жоспарланатын жоғары сәулеленуін регламенттеу Гигиеналық нормативтерде айқындалады. Жоспарланатын көтеріңкі сәулеленуге авариялық-қалпына келтіру жұмыстарына қатысатын радиациялық объектінің персоналы мен авариялық-құтқару қызметтері мен жасақтарының мамандары үшін жол беріледі.

255. Радиациялық бақылау тәртібі авариялардың ауқымы мен ерекшеліктерін, орындалатын жұмыстардың сипаты мен жағдайларын ескере отырып айқындалады.

256. Жарақатпен зақымданған, химиялық уланған немесе 0,2 Зв жоғары дозада сәулеленуге ұшыраған адамдарды медициналық тексеруге жіберу қажет. Радиоактивті ластану жағдайында адамдарға санитариялық өңдеу және киімге дезактивациялау жүргізіледі.

257. Көлемді аумақтардың радиоактивті ластануына әкеліп соққан радионуклидтердің қоршаған ортаға шығуымен болған радиациялық авариялар кезінде халықты қорғау Гигиеналық нормативтерде шешімдер қабылдау үшін келтірілген өлшемшарттарға сәйкес жүзеге асырылады.

258. Аварияның салдарларын жою және оның себептерін тергеу қажет болған жағдайда аймақ, аумақ және объект деңгейлерінде Қазақстан Республикасының заңнамасы белгілеген тәртіпте жүргізіледі.

259. "Ядролық және радиациялық аварияларға ден қоюдың ұлттық жоспарын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2016 жылғы 19 тамыздағы № 467 қаулысына сәйкес, аумақтық бөлімшелер радиациялық аварияны тексеруге және салдарларын жоюға қатысады.

260. Радиациялық авариялар нәтижесінде радиоактивті ластануға ұшыраған аумақтарда мыналар:

1) аумақтың радиоактивті ластануы есебінен халықтың сәулелену дозалары 10 мкЗв /жыл асуы мүмкін болса, оларды бағалау жолымен радиациялық бақылау;

2) халықтың сәулеленуінің басқа негізгі түрлерін радиациялық бақылау;

3) егер аумақтың радиоактивті ластану есебінен халықтың сәулелену дозасы жылына 1,0 мЗв-дан асатын болса, сәулеленудің барлық негізгі түрлері бойынша дозаларды оңтайландырып төмендету;

4) егер аумақтың радиоактивті ластану есебінен сәулелену дозасы жылына 0,1 мЗв-дан асатын болса, бірақ жылына 1,0 мЗв-дан артық болмаса, халықтың қалыпты тұрмысын, аумақтың шаруашылық және әлеуметтік қызметін бұзбайтын оңтайландырылған қорғану іс-шаралары жүзеге асырылады.

261. Радиоактивті ластануға ұшыраған аумақта шаруашылық қызметті жүзеге асыратын радиациялық объектінің әкімшілігі жұмыскерлердің радиоактивті ластанудың есебінен сәулеленуі жылына 5 мЗв-дан аспайтын жұмыс жағдайларын қамтамасыз етеді. Радиоактивті ластану есебінен жұмыскерлердің сәулеленуі жылына 1 мЗв-дан асатын радиациялық объектілерде радиациялық бақылауды жүзеге асыратын және оңтайландыру қағидатына сәйкес жұмыскерлердің сәулелену дозаларын төмендету бойынша іс-шаралар жүргізетін радиациялық қауіпсіздік қызметі құрылады.

262. Сәулелену көздерімен жұмыстар жүргізетін ұйымға қызмет көрсететін медициналық ұйым авариялық сәулелену жағдайына:

1) радиациялық бақылау аспаптарымен;

2) тері жабындарын, күйіктер мен жараларының дезактивациялау құралдарымен (ашық түрдегі радиоактивті заттармен жұмыс істеу кезінде);

3) ағзадан радионуклидтер шығаруды жылдамдату құралдарымен;

4) радиопротекторлармен жабдықталады.

263. "А" тобының персоналы ішіндегі адамдарды сәулелену көздерімен жұмыс істеуін тоқтатқаннан кейін мерзімдік медициналық тексеру көрсетілген жұмыстар кезінде медициналық ұйымда немесе ол сәулелену көздерімен жұмыс істеген ведомствоның басқа медициналық ұйымында жүргізіледі.

264. Халықтың бір жыл ішінде 200 мЗв астам тиімді дозада сәулеленуге ұшыраған немесе негізгі сәулелену көздерінің бірінен 500 мЗв немесе барлық сәулелену

көздерінен 1000 мЗв астам доза жинаған адамдарын медициналық тексеруді облыстардың, республикалық маңызы бар қаланың және астананың жергілікті денсаулық сақтау мемлекеттік басқармасының органдары ұйымдастырады.

"Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларына  
1-қосымша

## Эквивалентті дозаны есептеу кезінде сәулеленудің жекелеген түрлері үшін өлшемді коэффициенттер ( $W_R$ )

1-кесте

№	Сәулеленудің жекелеген түрлері үшін өлшемді коэффициенттер ( $W_R$ )	Түрлі сәулеленудің салыстырмалы тиімділігі ескерілетін сіңірілген дозаның көбейткіштері
1	2	3
1	Кез келген энергиялардың фотондары	1
2	Кез келген энергиялардың электрондары мен мюондары	1
3	10-нан кем килоэлектронвольт (бұдан әрі – кэВ) энергиясы бар нейтрондар	5
4	10 кэВ-тен 100 кэВ-ке дейін энергиясы бар нейтрондар	10
5	100 кэВ-тен 2 мегаэлектронВольт (бұдан әрі – МэВ) дейін энергиясы бар нейтрондар	20
6	2 МэВ-тен 20 МэВ дейін энергиясы бар нейтрондар	10
7	20 МэВ астам энергиясы бар нейтрондар	5
8	Серпім протондарынан басқа 2 МэВ астам энергиясы бар протондар	5
9	Альфа-бөлшектер, бөліну жарықшақтары, ауыр ядролар	20

Ескертпе: Барлық мәндер денеге түсетін, ал ішкі сәулелену жағдайында – ядролық түрлену кезінде шығатын сәулеленуге жатады.

## Тиімді дозаны есептеуге арналған тіндер мен ағзалар үшін өлшемді коэффициенттер ( $W_T$ )

2-кесте

№	Тіндер мен ағзалар үшін тиімді дозаны есептеуге арналған өлшемді коэффициенттер ( $W_T$ )	Ағзалар мен тіндердегі эквивалентті доза көбейткіштері
1	Гонадалар	0,20



2	Сүйек кемігі (қызыл)	0,12
3	Тоқ ішек	0,12
4	Өкпе	0,12
5	Асқазан	0,12
6	Қуық	0,05
7	Төс безі	0,05
8	Бауыр	0,05
9	Өңеш	0,05
10	Қалқанша безі	0,05
11	Тері	0,01
12	Сүйек беті жасушалары	0,01
13	Басқалары (бүйрекбез, бас миы, тыныс алу ағзаларының экстраорокальдық бөлімі, жіңішке ішек, бүйрек, бұлшық ет тіні, ұйқы без, көкбауыр, айырша без және жатыр)	0,05

Ескертпе: Санамаланған ағзаларлардың немесе тіндердің бірі өлшеулі коэффициенттер айқындалған он екі ағзаның немесе тіннің кез келгенінен алынған ең үлкен дозадан асатын эквивалентті дозаны алған жағдайларда, осы ағзаға немесе тінге 0,025-ге тең өлшемді коэффициентті тіркеу керек, ал қалған ағзаларға немесе тіндерге "Басқалары" айдарынан 0,025-ге тең жиынтық коэффициент тіркеу керек.

"Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларына  
2-қосымша

## **Санитариялық-эпидемиологиялық қорытындыны толтыру жөніндегі нұсқаулық**

1. Санитариялық-эпидемиологиялық қорытындынының 1-тармағында мемлекеттік тіркеу туралы куәлікке және санитариялық-эпидемиологиялық сараптаманы жүргізуге арналған негіздемеге (өтініш, ұйғарым, қаулы, ерекше тәртіп бойынша және басқалар (күні, нөмірі) сәйкес радиациялық объектінің, заңды тұлғаның толық атауы көрсетіледі.

2. Санитариялық-эпидемиологиялық қорытындынының 2-тармағында мемлекеттік тіркеу туралы куәлікке сәйкес шаруашылық қызметтің толық атауы (тиесілігі) және заңды мекенжайы (объектінің орналасқан жері), телефоны, басшының тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) көрсетіледі.

3. Санитариялық-эпидемиологиялық қорытындынының 3-тармағында қызмет саласы, түрі, радиациялық объектінің орналасқан жері және мекенжайы көрсетіледі.

4. Санитариялық-эпидемиологиялық қорытындынының 4-тармағы қажет болған кезде толтырылады.

5. Санитариялық-эпидемиологиялық қорытындынының 5-тармағында Санитариялық-эпидемиологиялық қорытындыларды беру бойынша мемлекеттік қызметтерді көрсету қағидаларында көрсетілген ұсынылған құжаттар көрсетіледі.

6. Санитариялық-эпидемиологиялық қорытындынының 6-тармағы қажет болған кезде толтырылады.

7. Санитариялық-эпидемиологиялық қорытындынының 7-тармағы қажет болған кезде толтырылады.

8. Санитариялық-эпидемиологиялық қорытындынының 8-тармағында халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы нормативтік құқықтық актілердің және гигиеналық нормативтердің талаптарына сәйкес сараптама объектісінің (қызметтердің, процестердің, шарттардың, технологиялардың, өндірістердің, өнімдердің) толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы және бағасы көрсетіледі.

9. Санитариялық-эпидемиологиялық қорытындынының 9-тармағы қажет болғанда толтырылады.

10. Санитариялық-эпидемиологиялық қорытындынының 10-тармағында зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулердің хаттамалары, сондай-ақ болған жағдайда, бас жоспарлардан, сызбалардан, фотолардан көшірмесі көрсетіледі.

11. Санитариялық-эпидемиологиялық қорытындынының 11-тармағында реттік нөмір бере отырып әр сәулелену көзі (бірдей радиациялық сипаттамалары бар сәулелену көзінің түрі) көрсетіледі. Әр сәулелену көзіне (бірдей радиациялық сипаттамалары бар сәулелену көзінің түрі) қатысты 2-4 бағандары толтырылады.

Радиациялық гигиена жөніндегі дәрігер-гигиенист мынадай мәліметтерді көрсетеді:

1) "Сәулелену көзінің түрі және сипаттамасы" деген 1-бағанының жолдары мынадай мәліметтермен толтырылады:

"Ашық сәулелену көзімен жұмыс істеу" деген 1-жол: радионуклид, зат, оның агрегаттық жай-күйі, жұмыс орнындағы ең жоғары рұқсат етілетін бір реттік белсенділігі, жылдық тұтынуы;

"Жабық сәулелену көзімен жұмыс істеу" деген 2-жол: нуклид, көз түрі (қондырғылар, аппараттар, аспаптар үшін – типі, маркасы, шығарылған жылы; сәулелену көзінің сериялық немесе зауыттық нөмірі), сәулелену көзінің ең жоғары белсенділігі, жұмыс орнында сәулелену көзінің ең жоғары рұқсат етілетін бір реттік саны және жұмыс орнында жиынтық белсенділігі, жылдық тұтынуы (қысқа мерзімді нуклидтер үшін);

"Сәулеленуді өндіретін құрылғылармен жұмыс істеу" деген 3-жол: көз түрі (қондырғылар, аппараттар, аспаптар үшін – 2-жолдағыдай сол мәліметтер), түрі, сәулелену энергиясы мен қарқындылығы (және (немесе) қысымды жылдамдататын ток күші, қуаты және басқасы), бір мезгілде жұмыс істейтін сәулелену көзінің ең жоғары рұқсат етілетін саны, бір орында орналасқан сәулелену көзінің саны;

"Сәулелену көзімен басқа жұмыстар" деген 4-жол: радионуклидтер, ядролы реакторлар, радиоактивті қалдықтар генераторларымен жүргізілетін жұмыстарды қоса алғанда, 1-3-жолдарда көрсетілген жұмыстарға жатқызылмауы мүмкін жұмыстар, көшіру (иеліктен шығару) аймағы аумағында жұмыстарды жүргізу және сәулелену көзімен басқа жұмыс түрлері. Сәулелену көзінің түрі мен сипатына байланысты 1-3-жолдарындағыдай мәліметтер көрсетіледі. Радионуклидтер генераторлары үшін – аналық нуклид және еншілес өнімдер бойынша өнімділігі туралы деректер, сондай-ақ сәулелену көзін сақтау шарттары; радиоизотопты көздер мен радиоактивті қалдықтарды арнайы автокөлікпен тасымалдау бойынша жұмыстар үшін – автомашинаның түрі, маркасы және нөмірі;

2) "Жұмыстардың түрі мен сипаты" деген 2-баған мынадай мәліметтермен толтырылады: жұмыстардың түрі және сипаты (стационарлық, стационарлық емес, зерттеу, өндіруші және соған сәйкес);

3) "Жұмыстарды жүргізу орны" деген 3-бағанда жұмыстардың орны нақты белгіленеді: ғимарат, қабат, цех, учаске, бөлме, аумақ учаскесі (ұйымда және одан тыс);

4) "Шектеу шарттары" деген 4-бағанның жолдарында мынадай мәліметтер келтіріледі:

5) 1 және 4-жолдарда ашық сәулелену көзімен жұмыстар кезінде – осы үй-жайларда жүргізуге рұқсат етілген жұмыстар класы;

6) 2-4-жолдарда қажетті шектеу шарттары – осы орында сәулелену көзін қолданумен байланысты емес басқа жұмыстарды жүргізуге (персоналмен немесе басқа жұмыскерлермен) рұқсат беру немесе тыйым салу, зиянды радиациялық емес және соған ұқсас факторлардың ықпалын жою немесе азайту.

"Радиациялық қауіпсіздікті  
қамтамасыз етуге қойылатын  
санитариялық-  
эпидемиологиялық талаптар"  
санитариялық қағидаларына  
3-қосымша

## **Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің негізгі қағидаттарын практикалық іске асыру**

1-бөлім. Негіздеу қағидаты

1. Неғұрлым қарапайым жағдайларда негіздеу қағидатын тексеру пайда мен зиянды салыстыру арқылы жүзеге асырылады:

$$X - (Y_1 + Y_2) \geq 0 \quad (1)$$

мұнда  $X$  – радиациялық қорғауға шығындарды қоспағанда, сәулелену көзін немесе сәулелену жағдайларын құруға және пайдалануға арналған барлық шығындарды шегергенде сәулелену көзін немесе сәулелену жағдайларын қолдану пайдасы;

$Y_1$  – барлық қорғау түрлеріне арналған шығындар;

$Y_2$  – адамдардың денсаулығына және қоршаған ортаға қорғау шараларымен жойылмаған сәулеленуден келетін зиян.

2. Пайда ( $X$ ) мен зиян жиынтығының ( $Y_1 + Y_2$ ) айырмашылық нөлден көп болуға тиіс, ал пайдаға ( $X$ ) қол жеткізудің баламалы әдістері болған кезде бұл айырмашылық ең жоғары болуға тиіс. Пайданың зияннан асуына қол жеткізу мүмкін болмаған жағдайда, сәулелену көзінің осы түрін қолданудың қабылдауға жарамсыздығы туралы шешім қабылданады.

Техникалық және экологиялық қауіпсіздік жақтары ескеріледі.

3. Көбіне пайда мен зиян әртүрлі көрсеткіштер арқылы өлшенетін сәулелену көзінің пайдасы мен зиянын салыстырумен байланысты негіздеу қағидатын тексеру тек радиологиялық өлшемшарттармен ғана шектелмейді, сонымен бірге әлеуметтік, экономикалық, психологиялық және басқа факторларды қамтиды.

4. Әртүрлі сәулелену көздері мен сәулелену жағдайлары үшін пайданың нақты шамаларының өз ерекшеліктері бар (атом электр станциясы (АЭС) өндірген энергия, диагностикалық және басқа ақпарат, қазбаланған табиғи ресурстар, баспанамен қамтамасыз етілу). Оларды бірдей уақыт аралықтарында адам санын-өмір сүру жылын қысқарту түрінде сәулеленуден болатын ықтимал залалмен салыстыру үшін пайданың жалпылама өрнегіне келтіру керек. Бұл ретте бір а-Зв ұжымдық тиімді дозасында сәулелену бір адамнан-өмір сүру жылынан айырылуға алып келеді деп қабылданады.

5. Басымдық экономикалық пайдалармен салыстырғанда денсаулық көрсеткіштеріне беріледі. Пайда-зиян арақатынасының медициналық-әлеуметтік негіздемесі сәулеленумен байланысты қызметтің денсаулық үшін пайдасы мен зиянының сандық және сапалық көрсеткіштерінің негізінде жасалынуы мүмкін.

6. Сандық бағалау үшін мына теңсіздікті пайдалану керек:

$$Y_0 > Y_2, (2)$$

мұнда  $Y_2$  мәні (1) формуладағыдай,

$Y_0$  - сәулеленумен байланысты осы қызмет түрінен бас тарту нәтижесінде денсаулыққа келген зиян.

Сапалық бағалау мына формуланың көмегімен орындалуы мүмкін:

$$\Sigma \left( \frac{Z}{D_z} - \frac{Z_0}{D_{z0}} \right) < 0, (3)$$

мұнда  $Z$  - сәулеленумен байланысты қызметтің нәтижесінде зиянды факторлардың әсер ету қарқындылығы;

$Z_0$ - сәулеленумен байланысты қызметтен бас тарту кезінде персоналға немесе халыққа әсер ететін зиянды факторлар;

$D_z$  және  $D_{z0}$  , -  $Z$  және  $Z_0$  факторлары әсерінің рұқсат етілген қарқындылығы.

2-бөлім. Оңтайландыру қағидаты

7. Оңтайландыру қағидатын іске асыру қорғау іс-шараларын жүргізу жоспарланатын уақытта әр кезде жүзеге асырылуы тиіс. Осы қағидатты іске асыру үшін жауапты радиациялық қорғау қажеттілігі туындайтын объектілерде немесе аумақтарда радиациялық қауіпсіздікті ұйымдастыруға жауапты қызмет немесе адамдар болып табылады.

8. Сәулелену көзін немесе сәулелену жағдайларын қалыпты пайдалану жағдайларында оңтайландыру (қорғанысты жетілдіру) тиісті шектерден мардымсыз төмен - жеке доза жылына 10 мкЗв деңгейге қол жетер диапазондағы сәулелену деңгейлері кезінде жүзеге асырылуға тиіс.

9. Оңтайландыру қағидатын іске асыру негіздеу қағидаты сияқты халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы мемлекеттік органдардың ведомствосы бекітетін арнайы әдістемелік нұсқаулар бойынша, ал олар басылып шыққанға дейін - негіздеуші құжаттардың радиациялық-гигиеналық сараптамасын өткізу арқылы жүзеге асырылуы тиіс. Бұл ретте Гигиеналық нормативтерге сәйкес тиімді дозаны бір а-Зв төмендететін қорғауды жетілдіру үшін ең аз шығын болып бір жылдық жанға шаққандағы ұлттық табысқа (халықаралық ұсынымдарда қабылданған альфа шамасы) тең шығын саналады.

"Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларына  
4-қосымша

## **Жекелеген техногендік сәулелену көздерінен халықтың сәулеленуіне квоталар белгілеу бойынша нұсқаулық**

1. Квоталар белгілеудің мақсаты бірнеше радиациялық объектілерден сәулеленуге ұшырайтын халық үшін Гигиеналық нормативтерде белгіленген халықтың техногендік

сәулелену дозасының шегінен (1 мЗв/жыл) асыруға жол бермеу және оңтайландыру қағидатына сәйкес халықтың техногендік көздерден сәулеленуін төмендету болып табылады.

2. I санаттың радиациялық объектілерінің жобалық құжаттамасында объектінің қалыпты жұмысы кезінде халықтың сәулеленуіне квоталар айқындалады.

3. Квоталар объектінің байқау аймағында тұратын халықтың сындарлы топтарының сәулеленуінің жеке тиімді орташа дозасының шамалары үшін белгіленеді.

4. Квоталар радиациялық объектіні қалыпты пайдалану кезінде санитариялық-қорғаныш аймағының шектерінен тыс халықтың сындарлы тобының сәулеленуі маңыздылығы ең аз шамадан – 10 мкЗв/жыл артуы мүмкін барлық радиациялық факторлар (ауаға шығарындылар, суға тастандылар) үшін белгіленеді.

5. Квотаның мөлшерлері халықтың радиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің қол жеткен деңгейін ескере отырып радиациялық объектідегі сәулелену көздерін қалыпты пайдалану есебінен халықтың сындарлы топтарының ықтимал сәулелену деңгейінің жоғарғы шегін сипаттауы тиіс.

6. Әртүрлі сәулелену көздерінің квоталар жиынтығы Гигиеналық нормативтерде белгілеген халықтың сәулелену дозасының шегінен аспауы тиіс. Халық үшін дозаның шегі мен квоталар жиынтығы айырмашылығының шамасы халықтың техногендік сәулелену көздерінен радиациялық қауіпсіздігінің дәрежесін сипаттайтын резерв ретінде қарастырылуы тиіс.

7. Квоталардың мәндері жекелеген радиациялық факторлардың ( санитариялық-қорғаныш аймағының шекарасындағы сәулелену дозасының қуаты, шығарындылар мен төгінділер қуаты, қоршаған орта объектілеріндегі радионуклидтер құрамы) рұқсат етілетін деңгейлерін есептеу үшін қолданылады.

"Радиациялық қауіпсіздікті  
қамтамасыз етуге қойылатын  
санитариялық-  
эпидемиологиялық талаптар"  
санитариялық қағидаларына  
5-қосымша  
Нысан  
БЕКІТЕМІН

\_\_\_\_\_  
(Радиациялық объектінің басшысы)

\_\_\_\_\_  
(қолы) (тегі, аты, әкесінің аты (бар болса))

\_\_\_\_\_  
(күні)

\_\_\_\_\_  
(Радиациялық объектінің атауы)

20\_\_ жылға арналған радиациялық объектінің радиациялық-гигиеналық паспорты

1. Радиациялық объектінің толық және қысқартылған атауы, оның ведомстволық бағыныстылығы, мекенжайы, телефоны, факсы, электрондық поштасының мекенжайы

---

---

---

2. Лауазымы, тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) және байланыс телефондары:

2.1. радиациялық объекті басшысының \_\_\_\_\_

---

2.2. радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге (бақылауға) жауапты құрылымдық бөлімшенің басшысы және (немесе) радиациялық қауіпсіздікке (бақылауға) жауапты тұлға \_\_\_\_\_

---

2.3. Радиациялық объекті құрылымдық бөлімшесінің радиациялық қауіпсіздікке жауапты тұлғасының \_\_\_\_\_

---

3. Есепті жылдың 31 желтоқсаны бойынша қолданылатын радиациялық объектілердің жұмысын регламенттейтін рұқсат беру құжаттарының тізбесі (лицензия, санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды және басқалары):

№	Құжаттың толық атауы	Құжатты берген ұйымның атауы	Құжаттың қолданысының басталуы	Құжаттың қолданысының аяқталуы
1	2	3	4	5

4. Сәулелену көзімен жүргізілетін жұмыстар тізбесі және оларды жүргізу орны:

№	Радиациялық объектінің бөлімшесінің атауы	құрылымдық	Жүргізілетін жұмыстар <1>	Жұмыстарды жүргізу орны
1	2		3	4

Ескертпе:

<1> Ашық сәулелену көздерімен жұмыс істеу кезінде жұмыс сыныбы көрсетіледі.

5. Бөлінген жер учаскесін пайдалану және радиациялық объектінің жер учаскесіне құқығын куәландыратын құжаттар туралы мәліметтер (санитариялық-қорғаныш аймағы, бақылау аймағы белгіленген объектілер бойынша):

№	Берілген жер учаскесі туралы мәліметтер	Құқық куәландыратын құжаттардың атауы	Мөлшерлері немесе ауданы
1	2	3	
1	Сәулелену көзімен жұмыс жүргізілетін объектілер мен құрылыстар		
2	Санитариялық-қорғаныш аймағы		
3	Бақылау аймағы		

## 6. Персоналдар туралы мәліметтер:

№	Радиациялық объектінің құрылымдық бөлімшесінің атауы	Персоналдар саны, барлығы	Сәулелену көздерімен жұмыс істейтін персонал		Сәулелену көзінің әсер ету аймағында жұмыс істейтін персонал	
			адам саны, барлығы	оның ішінде 45 жасқа дейінгі әйелдер	адам саны, барлығы	оның ішінде 45 жасқа дейінгі әйелдер
1	2	3	4	5	6	7

## 7. Радиациялық авариялардың ықтималдығы және олардың болжамды ауқымы \_\_\_\_\_

## 8. Сәулелену көзі туралы мәліметтер:

### 8.1. иондаушы сәулеленуді генерациялайтын құрылғылар:

№	Сәулелену көзінің тізбесі мен сипаттамасы	Жүргізілетін жұмыстардың сипаты	Жұмыстарды жүргізу орны	Шектеу шарттары
1	2	3	4	5

### 8.2. ашық сәулелену көздері:

№	Сәулелену көзінің тізбесі мен сипаттамасы	Жүргізілетін жұмыстардың сипаты	Жұмыстарды жүргізу орны	Шектеу шарттары
1	2	3	4	5

### 8.3. жабық сәулелену көздері:

№	Сәулелену көзінің тізбесі мен сипаттамасы	Жүргізілетін жұмыстардың сипаты	Жұмыстарды жүргізу орны	Шектеу шарттары
1	2	3	4	5

## 8.4. радиоактивті қалдықтар туралы мәліметтер:

### 8.4.1. радиациялық объектіде сақталатын:

№	Қалдықтардың сипаттамасы	Радионуклидтік құрам	О с ы радиациялық-гигиеналық паспортты жасау күніндегі белсенділік	Қалдықтардың бетіндегі дозаның қуаты	Қалдықтарды ұзақ сақтауға және (немесе) көмуге (төгуге) бергенге дейінгі сақтау мерзімі
1	2	3	4	5	6

### 8.4.2. радиациялық объектімен жыл ішінде ұзақ уақыт сақтауға және (немесе) көмуге берілген:

№	Қалдықтардың сипаттамасы	Радионуклидтік құрам	Беру күні	Беру күніндегі белсенділік	Беру күніндегі қалдықтардың бетіндегі дозаның қуаты
1	2	3	4	5	6

## 9. Сәулелену дозаларының артулар саны (өткен жыл/алдыңғы жыл):



9.1. сәулелену дозаларының негізгі шектері:

№	Нормаланатын шамасы	Адамның сыни органы	Адам саны	
			жылына	5 жылда
1	2	3	4	5
1	Тиімді доза	барлық дене		
2	Тиімді доза	көз бұршағы		
3	Тиімді доза	тері		
4	Тиімді доза	білезік және табан		

9.2. жасы 45-ке дейінгі әйелдер үшін қосымша шектеулерге арналған сәулелену дозалары \_\_\_\_\_;

9.3. жоспарланатын жоғары сәулелену кезіндегі дозалар \_\_\_\_\_;

9.4. табиғи сәулелену көзімен сәулелену дозалары \_\_\_\_\_;

9.5. бақылау деңгейлері \_\_\_\_\_;

10. Радиациялық жағдай туралы ақпарат:

10.1. Радиациялық бақылау нәтижелері:

№	Радиациялық бақылау түрі	Радиациялық бақылау деңгейлері	Бақыланатын параметрлер	Радиациялық бақылау аспабының атауы	Радиациялық бақылау жүргізген ұйым
1	2	3	4	5	8

10.2. негізгі кәсіби топтар бойынша персоналды жеке дозиметрлік бақылау нәтижелері:

№	Радиациялық бақылау түрі	Радиациялық бақылау деңгейлері	Бақылау деңгейі	Радиациялық бақылау аспабының атауы	Радиациялық бақылау жүргізген ұйым
1	2	3	4	5	8

11. Қоршаған ортаға радиоактивтік заттарды төгу, шығару:

№	Агрегаттық жай-күйі, радиоактивтік заттарды шығару, төгудің шығу тегі	Жыл (соңғы 5 жыл немесе шығару, төгу күнінен бастап)	Радионуклидтер, жыл ішіндегі көлемі	Белсенділігі, Бк		Радиоактивтік заттардың түсу ортасы
				ең жоғары, бір реттік	жылына жиынтық	
1	2	3		4	5	6

12. Қоршаған ортаның, оның ішінде радиациялық объект аумағының радиоактивті ластануының сипаттамасы:

№	Радиациялық бақылау түрі	Радиациялық бақылау объектісі	Бір жылдағы дозаның қуаты		Жыл ішіндегі беткі ластану деңгейі	
			орташаландырылған	ең жоғары	орташаландырылған	ең жоғары

1	3	5	6	7	8	9

13. Иондаушы сәулеленудің ықпалынан сырқаттанған қызметкерлердің ( персоналдың) саны, радиациялық қауіпсіздіктің тиімділігін арттыру бойынша қабылданған шаралар \_\_\_\_\_

14. Радиациялық объектінің белгіленген бақылау деңгейінен артқан кезде қолданған шаралары \_\_\_\_\_

15. Радиациялық аварияны және оның салдарларын жоюға дайындық деңгейі \_\_\_\_\_

16. Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы нормативтік құқықтық актілердің және техникалық нормативтік құқықтық актілердің талаптары бұзушылықтарын талдау:

№	Бұзылған талап	Анықталған күні	Жою бойынша қабылданған шаралар	Жою күні
1	2	3	4	5

17. Өткен жылғы радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі жоспарлы іс-шаралардың және мемлекеттік органдардың радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі талаптарының (нұсқамаларының, ұсынымдарының) орындалуын талдау \_\_\_\_\_

18. Жүргізілген мемлекеттік санитариялық-эпидемиологиялық сараптамалар туралы және берілген қорытындылардың саны туралы мәліметтер \_\_\_\_\_

19. Радиациялық қауіпсіздіктің жай-күйін бағалау нәтижелері бойынша радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі ағымдағы жылға жоспарланған негізгі іс-шаралар \_\_\_\_\_

20. Осы радиациялық-гигиеналық паспортқа қосымшалар (құжаттың атауы, күні, нөмірі, беттер саны, дана саны):

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

-----  
(радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге (бақылауға) жауапты радиациялық объектінің құрылымдық бөлімшесі басшысының және (немесе) радиациялық қауіпсіздікке (бақылауға) жауапты адамның лауазымы, тегі, аты, әкесінің аты (бар б о л с а ) )

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(қолы)

-----  
(күні)

Радиациялық объектінің радиациялық-гигиеналық паспортын жүргізу және пайдалану тәртібі туралы нұсқаулық

1. Осы Нұсқаулықпен радиациялық объектінің радиациялық-гигиеналық паспортын (бұдан әрі – паспорт) жүргізу және пайдалану тәртібін айқындайды.

2. Паспорт радиациялық объектілердің сәулелену көзімен жұмыс істеген кезде радиациялық қауіпсіздігі жағдайын куәландырады және радиациялық қауіптілік дәрежесі бойынша бірінші-төртінші санаттағы радиациялық объектіні толтыру үшін міндетті болып табылады.

3. Паспортты жыл сайын толтыру адам мекендейтін ортаның жай-күйіне және тіршілік ету жағдайларына байланысты жұмыскерлер мен халықтың радиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз етуге бағытталған сәулелену көзінің әсерін бағалау мақсатында жүзеге асырылады. Бұл бағалау радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды жоспарлау және жүргізу үшін қажет.

4. Паспортты радиациялық объекті жыл сайын 31 желтоқсандағы жағдайы бойынша толтырады. Паспортты толтыру және бекіту мерзімін радиациялық объектімен, бірақ есепті жылдан кейінгі жылдың 1 тоқсанының басынан кешіктірмей айқындайды.

5. Паспортқа радиациялық объектілердің радиациялық қауіпсіздігі жағдайын бағалау нәтижелері осы Санитариялық қағидалардың 2-тарауының 8 және 9-тармақтарына сәйкес енгізіледі.

6. Паспортты толтыру кезінде радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге (бақылауға) жауапты радиациялық объектінің құрылымдық бөлімшесі және (немесе) радиациялық қауіпсіздікке (бақылауға) жауапты адам жүргізетін радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге радиациялық бақылау материалдары, сондай-ақ

радиациялық бақылауды жүзеге асыруға байланысты қызмет саласындағы ұйымдар орындаған өлшемдердің (зерттеулердің) ресми деректері пайдаланылады.

7. Паспорт ол толтырылған күні барлық қолда бар сәулелену көздері туралы нақты ақпаратты қамтуы және радиациялық объектіде сақтауда болуы тиіс. Паспортты сақтау мерзімі – тұрақты.

8. Паспорт дәйекті түрде тармақтар бойынша толтырылады. Паспорттың барлық тармақтарына ақпараттарды енгізу міндетті болып табылады.

9. Радиациялық қауіпсіздіктің жағдайда аса тиімді және толық бағалау үшін паспортқа қосымшалар түрінде қосымша ақпарат беруге, сондай-ақ мемлекеттік тіркелімдерден, тізілімдерден, кадастрлардан, тізімдерден, каталогтардан, дерекқорлардан және деректер банктерінен тиісті құжаттарды және (немесе) мәліметтерді алу мүмкіндігі туралы нұсқауға жол беріледі.

10. Толтырылған паспортқа радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге (бақылауға) жауапты радиациялық объектінің құрылымдық бөлімшесінің басшысы және (немесе) радиациялық қауіпсіздікке (бақылауға) жауапты адам қол қояды және радиациялық объектінің басшысы бекітеді.

11. Радиациялық объект заңнамада көзделген тәртіппен радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы мемлекеттік қадағалау және бақылау органдарының сұрау салуы бойынша паспорттың көшірмесін ұсынады.

12. Радиациялық объектілер паспортты радиациялық объектінің басшысы бекіткеннен кейін жыл сайын 15 күн мерзімде аумақтық бөлімшелерге ұсынады.

"Радиациялық қауіпсіздікті  
қамтамасыз етуге қойылатын  
санитариялық-  
эпидемиологиялық талаптар"  
санитариялық қағидаларына  
6-қосымша

## **Сәулелену көздерімен жұмыс жасағанда радиациялық қауіпсіздік бойынша нұсқаулықты жүргізу тәртібі**

1. Сәулелену көздерімен жұмыс жасау кезінде радиациялық қауіпсіздік бойынша нұсқаулық (бұдан әрі – Нұсқаулық) барлық радиациялық объектілер үшін міндетті болып саналады.

2. Нұсқаулық мынадай бөлімдерден тұрады:

- 1) кіріспе;
- 2) жалпы ережелер;
- 3) ұйымдастыру іс-шаралары;

4) сәулелену көздерімен жұмыс жасаған кездегі персоналдың қауіпсіздігіне қойылатын талаптар.

3. "Кіріспе" бөлімінде Нұсқаулықты әзірлеуге негіз болған қолданыстағы нормативтік-құқықтық актілер тізбесі көрсетіледі.

4. "Жалпы ережелер" бөлімінде орындалатын жұмыстардың және тиісті жұмыстарды орындаумен байланысты персонал үшін мүмкін болатын радиациялық тәуекелдердің қысқаша сипаттамасы беріледі.

5. "Ұйымдастыру іс-шаралары" бөлімінде радиациялық қауіпсіздікке жауапты тұлғаны тағайындау тәртібі, персоналдың сәулелену көздерімен жұмыс істеуге рұқсат беруді рәсімдеу тәртібі сипатталады.

6. "Сәулелену көздерімен жұмыс жасаған кездегі персоналдың қауіпсіздігіне қойылатын талаптар" бөлімінде қауіпсіз жұмыс жасау әдістері мен тәсілдері, жеке қорғаныш құралдарын қолдану, радиациялық бақылауды жүргізу тәртібі, радиоактивті қалдықтарды жинау және жою тәртібі сипатталады.

Осы бөлім мынадай бөлімшелерден тұрады:

- 1) Сәулелену көздерімен жұмыс жасау алдында персоналдың әрекет ету тәртібі;
- 2) Сәулелену көздерімен жұмыс жасау кезінде персоналдың әрекет ету тәртібі;
- 3) Сәулелену көздерімен жұмыс жасағаннан кейін персоналдың әрекет ету тәртібі.

"Радиациялық қауіпсіздікті  
қамтамасыз етуге қойылатын  
санитариялық-  
эпидемиологиялық талаптар"  
санитариялық қағидаларына  
7-қосымша

## **Жобалау және пайдалану кезінде радиациялық объектілердің әлеуетті радиациялық қауіптілігі санаттарын анықтау жөніндегі өлшемшарттар**

№	Өлшемшарттар	Радиациялық объектілердің әлеуетті радиациялық қауіптілігі санаты			
		I<1>	II<2>	III<3>	IV<4>
1	2	3	4	5	6
1	Радиациялық объектіні орналастыру алаңын таңдау	Заңнамаға сәйкес		Талаптары жоқ	Талаптары жоқ
2	СҚА болуы	Аумақтық бөлімшелермен келісуге жатады, радиациялық объектінің алаңы шегімен шектелуі мүмкін		Радиациялық объектілер алаңының шегімен шектеледі	С Қ А көзделмейді
3	Байқау аймағының (БА) болуы	БА қажет. Аумақтық бөлімшелермен келісуге жатады		БА қажет емес	Көзделмейді
4	Радиациялық объектілердің қалыпты пайдалану кезінде халыққа әсері	Сәулеленуге квотамен шектелген	Әсері жоқ	Әсері жоқ	Көзделмейді
5		Жобалау кезеңіндегі	Жобалау кезеңіндегі		Көзделмейді

	Қондырғыны пайдаланудан алу жоспарының болуы	алдын ала жоспар	алдын ала жоспар	Жобалау кезеңіндегі алдын ала жоспар	
6	Радиациялық авария жағдайында халықты қорғау іс-шаралары жоспарының болуы	Қажет етіледі	Қажет етіледі	Қажет етілмейді	Қажет етілмейді
7	Жобада сыртқы әсерден қорғау бөлімінің болуы	Қажет етіледі	Қажет етіледі	Қажет етілмейді	Қажет етілмейді
8	Радиациялық жағдайды үздіксіз бақылаудың стационарлық автоматтандырылған құралдарын қолдану	Қажет етіледі	Қажет етіледі	Қажет етілмейді	Қажет етілмейді
9	Жүйелер мен жабдықтар сыныптамасы	Қажет етіледі	Қажет етіледі	Қажет етіледі	Қажет етілмейді
10	Пайдаланудың технологиялық регламентінің болуы	Қажет етіледі	Қажет етіледі	Пайдалану нұсқаулығы	Пайдалану нұсқаулығы
11	Радиациялық объектінің қауіпсіздігін талдау бойынша есептің болуы	Қажет етіледі	Қажет етіледі	Радиациялық қауіпсіздік бойынша жоба бөлімі	Радиациялық қауіпсіздік бойынша нұсқаулық

#### Ескертпе:

<1> Ең жоғары радиациялық авариялар кезінде радиациялық объектілердің санитариялық-қорғаныш аймағынан тыс жерде халық әлеуетті сәулеленудің 1,0 мЗв астам тиімді дозасын алуы мүмкін болған жағдайда объектіге 1 санат беріледі.

<2> Радиациялық объектілер І-ші санатқа жатпайтын, бірақ радиациялық объектілер орналасқан алаңмен сәйкес келмейтін оның санитариялық-қорғаныш аймағында болған жағдайда, ең жоғары радиациялық авария кезінде радиациялық объектілерде болуға жол берілетін сәулеленетін адамдар санаттарының ең болмағанда біреуі үшін Гигиеналық нормативтерде көрсетілген шектерден жоғары әлеуетті сәулеленудің тиімді дозасын алуға мүмкін объектіге ІІ-ші санат беріледі.

<3> Радиациялық объектілер І-ші санатқа не ІІ-ші санатқа жатпайтын жағдайда және оны ядролық материалдармен және (немесе) сәулелену көздерімен тікелей жұмыс істеу жүзеге асырылатын үй-жайлардан тыс орналастыру алаңында, ең жоғары радиациялық авариялар кезінде, радиациялық объектілерде белгіленген келу тәртібімен болуына жол берілетін сәулеленуге ұшырайтын адамдар санатының ең болмағанда біреуінің Гигиеналық нормативтерде көрсетілген шектерден жоғары әлеуетті сәулеленудің тиімді дозасы алынуы мүмкін объектіге ІІІ-ші санат беріледі.

<4> Барлық қалған жағдайларда радиациялық объектілерге әлеуетті радиациялық қауіптіліктің ІV-ші санаты беріледі.

"Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларына 8-қосымша

## Нұсқаулық өткізу журналы

Басталды 20 \_\_\_\_\_ жылғы \_\_\_\_\_

Аяқталды 20 \_\_\_\_\_ жылғы \_\_\_\_\_

№	Күні	Нұсқаулық өтетін адамның аты, тегі, әкесінің (бар болса)	Нұсқаулықтан өтетін адамның мамандығы, лауазымы	Нұсқаулықтың тақырыбы	Нұсқаулық шының аты, тегі, әкесінің (бар болса), лауазымы	Қолы	
						Нұсқаулықтан өтетін адамның	Нұсқаулықшының
1	2	3	4	5	6	7	8
1.							
2.							
3.							
4.							

"Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларына  
9-қосымша  
Нысан  
Рұқсат етемін

(радиациялық объекті басшысының қолы) \_\_\_\_\_  
жылғы " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_

## Радиоактивті заттар беруге қойылатын талап (екі данада жасалады)

Мына \_\_\_\_\_

(нақты қандай жұмыс үшін екенін көрсету)

радиоактивті заттар беруді өтінемін: \_\_\_\_\_

№	Қажет етіледі			Іс жүзінде берілді			
	Заттың атауы және қосылыстар түрі	Мөлшері (көздер көлемі немесе саны)	Жалпы белсенділігі	Мөлшері (көздер көлемі немесе саны)	Белсенділігі		Паспорт № және күні, көз № (партия №)
					Паспорт бойынша	Затты беру сағатына есептегенде	
1	2	3	4	5	6	7	8
1							
2							

талап \_\_\_\_\_ еткен \_\_\_\_\_ қызметкер Радиоактивті заттарды сақтауға жауапты адам берді

(тегі, аты, әкесінің аты (бар болса)) (тегі, аты, әкесінің аты (бар болса))

(зертхана немесе цех атауы) (ұйымның атауы)  
\_\_\_\_\_ жылғы "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_

Алды \_\_\_\_\_ (қолы)

(қолы) \_\_\_\_\_ жылғы "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_

Сағаты \_\_\_\_\_ (қысқа мерзімдік үшін)

"Радиациялық қауіпсіздікті  
қамтамасыз етуге қойылатын  
санитариялық-  
эпидемиологиялық талаптар"  
санитариялық қағидаларына  
10-қосымша  
Нысан

## Иондаушы сәулелену көздерін есепке алудың кіріс-шығыс журналы

№	Кіріс Өнім берушінің атауы	Кіріс жүк құжатының № және күні	Көз, аспап, аппарат, кондырғы атауы	Аспап, аппарат кондырғы		Көзі			
				Зауыттық №	Техникалық паспорт № және күні	Техникалық паспорт беру № және күні	Көздер саны (дана) №	Паспорт бойынша белсенділігі	Көздердің қызмет мерзімі
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### Жалғасы

Шығыс				Қалдық		Ескертпе
Кімге берілді немесе берілген күні қойылды	Жүкқұжат немесе талаптың № және күні	Көздер саны және №	Берілген күнгі белсенділігі	Мөлшері	Белсенділігі	Растаушы құжаттарды көрсете отырып қайтару, есептен шығару және көму туралы белгі
11	12	13	14	15	16	17

"Радиациялық қауіпсіздікті  
қамтамасыз етуге қойылатын  
санитариялық-  
эпидемиологиялық талаптар"  
санитариялық қағидаларына  
11-қосымша  
Нысан  
Бекітемін

(радиациялық объекті  
басшысының қолы)

20 \_\_\_\_\_ жылғы "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_



# Радиациялық объектінің радионуклидтік сәулелену көздерін тұтыну және есептен шығару туралы актісі

\_\_\_\_\_

(ұйым атауы)

Осы актіні жасаған қызметкерлер \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(тегі, аты, әкесінің аты (бар болса))

Жұмыс басшысы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(тегі, аты, әкесінің аты (бар болса))

№ \_\_\_\_\_ талап бойынша 20 \_\_ жылғы " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ алынған радиоактивті заттар \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(атауы, көздің нөмірі немесе партия нөмірі, паспорт нөмірі және күні)

саны \_\_\_\_\_ үлестік белсенділігі \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

және жалпы белсенділігі \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ сағат \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ минут өлшеулер

бойынша

(бастапқы құны \_\_\_\_\_

теңге)

20 \_\_ жылғы " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ үшін

пайдаланылды.

(жұмыс сипатын көрсету)

Жұмыс жүргізген \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(қызметкердің тегі, аты, әкесінің аты (бар болса))

Жұмыс барысында \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(бастапқы нуклидке не болғаны туралы қысқаша сипаттама)

Қалдықтар түрінде \_\_\_\_\_

20 \_\_ жылғы " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ құжат бойынша көмуге

тапсырылды.

Заттың қалдығы \_\_\_\_\_ мөлшерінде \_\_\_\_\_

жалпы белсенділігі \_\_\_\_\_ 20\_\_ жылғы " \_\_\_\_\_  
"

(қоймаға қайтарылды немесе жоқ)

Жұмыс басшысы \_\_\_\_\_

(қолы)

Қызметкер \_\_\_\_\_

(қолы)

Нуклидтерді сақтауға жауапты \_\_\_\_\_

(тегі, аты, әкесінің аты (бар болса))

20\_\_ жылғы " \_\_\_\_\_ "

(қолы)

"Радиациялық қауіпсіздікті  
қамтамасыз етуге қойылатын  
санитариялық-  
эпидемиологиялық талаптар"  
санитариялық қағидаларына

12-қосымша

№ 1-ДОЗ нысан

Радиациялық қауіпсіздікке (бақылауға)  
жауапты адам

\_\_\_\_\_ (лауазымы)

\_\_\_\_\_ (тегі, аты, әкесінің аты (бар болса))

\_\_\_\_\_ (қолы)

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

## **Техногенді иондаушы сәулелену көздерін қалыпты пайдалану жағдайларында персонал ішіндегі адамдардың сәулелену дозалары туралы 20\_\_ жылғы мәліметтері**

Ұйымның атауы \_\_\_\_\_

Пошталық мекенжайы \_\_\_\_\_

Есеп беретін ұйымның коды \_\_\_\_\_

Есеп беретін ұйым қызметі түрінің коды \_\_\_\_\_

Есеп беретін ұйым өзінің қызметін жүзеге асыратын аумақтың коды \_\_\_\_\_

Персонал туралы мәліметтер					
№	Тегі, аты, әкесінің аты (бар болса)	Жеке сәйкестендіру нөмірі	Туған жылы	Жынысы (ер, әйел)	Мәртебесі
1	2	3	4	5	6

### 1-кестенің жалғасы

Сәулелену туралы мәліметтер				
Тиімді доза, мЗв			Эквивалентті доза, мЗв	
Иондаушы сәулелену түрі	Сыртқы сәулеленуден болған доза	Ішкі сәулеленуден болған доза	Ағзаның немесе тіннің коды	Дозасы
7	8	9	10	11

### 2-кесте

№	Облыс коды	Аудан коды	Ұйым коды	Қызмет түрінің коды	Ашық сәулелену көзімен жұмыс жасайтын персонал саны		Жабық сәулелену көзімен жұмыс жасайтын персонал саны	
					Ер	Әйел	Ер	Әйел
1	2	3	4	5	6	7	8	9

### 2-кестенің жалғасы

Генерациялайтын сәулелену көзімен жұмыс жасайтын персонал саны		Мына жаста персонал алған тиімді доза, мЗв.					
Ер	Әйел	18-25 жас	26-35 жас	36-45 жас	46-55 жас	56-65 жас	66-75 жас
10	11	12	13	14	15	16	17

Ескертпе: аумақтық бөлімшеге жіберілетін есепте 2, 3-бағандар бойынша жолдар толтырылмайды.

№ 2-ДОЗ нысан  
Радиациялық қауіпсіздікке  
(бақылауға) жауапты адам

\_\_\_\_\_ (лауазымы)

\_\_\_\_\_ (тегі, аты, әкесінің аты (бар болса))

\_\_\_\_\_ (қолы)

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

**Радиациялық авария немесе жоспарланған көтеріңкі сәулеленуден персонал арасындағы адамдардың, сондай-ақ авариялық сәулеленуге ұшыраған халық арасындағы адамдардың сәулелену дозалары туралы 20\_\_ жылғы мәліметтер**

Ұйымның атауы \_\_\_\_\_

Пошталық мекенжайы \_\_\_\_\_

Есеп беретін ұйымның коды \_\_\_\_\_

Есеп беретін ұйым қызметі түрінің коды \_\_\_\_\_

Есеп беретін ұйым өзінің қызметін жүзеге асыратын аумақтың коды \_\_\_\_\_

1-кесте

Персонал туралы мәліметтер					
№	Тегі, аты, әкесінің аты (бар болса)	Жеке сәйкестендіру нөмірі	Туған жылы	Жынысы (ер, әйел)	Мәртебесі
1	2	3	4	5	6

### 1-кестенің жалғасы

Сәулелену туралы мәліметтер					Жоспарланған жоғары сәулеленуге екі рет ұшыраған коды
Тиімді доза, мЗв			Эквивалентті доза, мЗв		
Иондаушы сәулелену түрі	Сыртқы сәулеленуден болған доза	Ішкі сәулеленуден болған доза	Ағзаның немесе тіннің коды	Дозасы	
7	8	9	10	11	12

2-кесте

№	Облыс коды	Аудан коды	Ұйым коды	Қызмет түрінің коды	Ашық сәулелену көзімен жұмыс жасайтын персонал саны		Жабық сәулелену көзімен жұмыс жасайтын персонал саны	
					Ер	Әйел	Ер	Әйел
1	2	3	4	5	6	7	8	9

### 2-кестенің жалғасы

Генерациялайтын сәулелену көзімен жұмыс жасайтын персонал саны			Мына жаста персонал алған тиімді доза, мЗв.					
Ер		Әйел	18-25 жас	26-35 жас	36-45 жас	46-55 жас	56-65 жас	66-75 жас
10		11	12	13	14	15	16	17

Ескертпе: аумақтық бөлімшеге жіберілетін есепте 2, 3-бағандар бойынша жолдар толтырылмайды.

"Иондаушы сәулеленудің техногендік көздерін қалыпты пайдалану жағдайларында персонал адамдарының сәулелену дозалары туралы мәліметтер" № 1-ДОЗ нысанын және "Радиациялық авария немесе жоспарланатын көтеріңкі сәулелену жағдайларында персонал адамдарының, сондай-ақ авариялық сәулеленуге ұшыраған халық адамдарының сәулелену дозалары туралы мәліметтер" № 2-ДОЗ нысанын жүргізу мен толтыру тәртібі

#### 1-бөлім. Жалпы ережелер

1. Сәулелену көзімен жұмыс жасайтын жеке немесе заңды тұлғалар және дозиметриялық бақылауда болатын персонал жыл сайын "Иондаушы сәулеленудің техногендік көздерін қалыпты пайдалану жағдайларында персонал адамдарының сәулелену дозалары туралы мәліметтер" № 1-ДОЗ нысанын (бұдан әрі – № 1-ДОЗ нысаны) толтырады.

2. Есепті жылы персоналдың жоспарланған артық сәулеленуі немесе радиациялық авария нәтижесінде сәулелену жағдайы болған жеке және заңды тұлғалар " Радиациялық авария немесе жоспарланатын көтеріңкі сәулелену жағдайларында персонал адамдарының, сондай-ақ авариялық сәулеленуге ұшыраған халық адамдарының сәулелену дозалары туралы мәліметтер" № 2-ДОЗ нысанын толтырады.

Нысанға жоспарланған артық сәулеленумен және радиациялық авария нәтижесіндегі сәулеленумен байланысты жеке дозалары енгізіледі.

3. № 2-ДОЗ нысанына енгізілетін жоспарланған артық және авариялық сәулеленумен байланысты дозалар, сондай-ақ есептеу әдісімен алынған персоналдың " Б" тобы адамдарының дозасы № 1-ДОЗ нысанына енгізілмеуі тиіс.

4. Персоналға жеке дозиметриялық бақылау жүргізетін жеке және заңды тұлғалардың атом энергиясын пайдалану саласындағы тиісті лицензиясы болуы тиіс.

5. Персоналдың жеке сәулелену дозаларын бақылауы және есепке алуы мынадай мақсатта жүргізіледі:

1) сәулелену көздерімен жұмыс жасау, медициналық рентгендік емшаралар жүргізу, сондай-ақ радиациялық фон себебінен алынған персоналдың жеке сәулелену дозасы туралы объективті ақпарат алу;

2) белгіленген шектерден жоғары сәулеленуге ұшырайтын адамдарды есепке алу;

3) ұйым персоналының сәулелену дозалары туралы объективті және нақты ақпарат алу мүмкіндігін қамтамасыз ету;

4) радиациялық фактордың персоналға әсерін бағалау;

5) персоналдың сәулелену деңгейлерін төмендету бойынша шаралар қабылдау.

6. Жеке немесе заңды тұлғалар жыл сайын № 1-ДОЗ, № 2-ДОЗ нысандарын толтырады және аумақтық бөлімшелерге 15 қаңтардан кешіктірмей ұсынады, олар, өз кезегінде, алынған мәліметтерді жинақтайды және "Қоғамдық денсаулық сақтау ұлттық орталығы" ШЖҚ РМК "Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама және мониторинг ғылыми-практикалық орталығы" филиалына (бұдан әрі – Филиал) 31 қаңтарда ұсынады, бұл ретте азаматтардың жеке сәулелену дозаларының республикалық деректер базасы құрылады. Филиал алынған деректерді талдайды және оларды халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы мемлекеттік органға 25 ақпанда ұсынады.

7. № 1-ДОЗ и № 2-ДОЗ нысандар А4 үлгісіндегі ақ қағазда және электронды көшірмелер түрінде ұсынылады. Құжаттың екеуі де (түпнұсқа және электронды көшірме) толықтай бірдей болып ұсынылады.

2-бөлім. № 1-ДОЗ нысанын толтыру тәртібі

8. Жыл сайын "А" және "Б" тобындағы персоналдарды жеке дозиметриялық бақылау нәтижесі бойынша № 1-ДОЗ нысандары толтырылады.

9. "А" тобындағы персоналдарда жеке дозиметриялық бақылау деректері болмағанда тиісті бағанға есептік әдіспен алынған деректер енгізіледі. "Б" тобындағы

персоналдарда аспаптық өлшеулердің деректемелері болмағанда нысан толтырылмайды.

10. № 1-ДОЗ нысанын толтыратын жеке немесе заңды тұлғалар есепті жылда сондай-ақ "А" тобындағы персоналды уақытша іссапарға жіберілген адамдарды есептерге қосады.

11. "Ұйымның атауы" жолында ешбір қысқартусыз ұйымның толық атауы, пошталық индексі бар толық пошталық мекенжайы көрсетіледі. Ұйымның толық атауынан кейін жақшада егер ресми қысқартылған атауы бар болса, сол атауы көрсетіледі.

12. "Пошталық мекенжай" деген жолда есеп беретін ұйымның пошталық индексі, мекен-жайы көрсетіледі.

13. Нысанның тиісті бағандарға сыныптама бойынша ұйымның коды ретімен енгізіледі (ұйымның тұрақты кодтарын аумақтық бөлімшелер құрастырады).

14. "Есеп беретін ұйым өзінің қызметін жүзеге асыратын аумақтың коды" деген жолда Санитариялық қағидалардың осы қосымшасының 1-кестесі бойынша көрсетіледі ;

15. "Есеп беретін ұйым қызметі түрінің коды" деген жол Санитариялық қағидалардың осы қосымшасының 2-кестесі бойынша көрсетіледі.

16. 1-кесте 2-бөлімнен тұрады: персоналдар туралы мәліметтер (2 – 6 бағандар), сәулелену туралы мәліметтер (7 – 11 бағандар).

17. 1-бағанда – "А" тобы персоналы адамдарының реттік нөмірі көрсетіледі.

18. 2-бағанда – қызметкердің тегі, аты және әкесінің аты (бар болса) толық көрсетіледі. Бағанға қызметкер атының бірінші әріптерін жазуға жол берілмейді.

19. 3-бағанда – қызметкердің жеке сәйкестендіру нөмірі көрсетіледі.

20. 4-бағанда – қызметкердің туған айы, күні, жылы жазылады. Ол туған күніне, айына және жылына сәйкес келетін, нүктелермен бөлініп тұратын сандармен толтырылады. Бұл ретте күні мен айы екі санмен қойылады (10-ға дейінгі санның алдына нөл қойылады), ал жылы толық төрт таңбалы санмен көрсетіледі (мысалы: 12.05.1984).

21. 5-бағанда – қызметкердің жынысы жазылады: "Ер", "Әйел".

22. 6-бағанда – қызметкердің мәртебесіне сәйкес Санитариялық қағидаларға осы қосымшаға 3-кестесі бойынша анықталатын кодтар көрсетіледі.

23. 7-бағанда – иондаушы сәуле түріне сәйкес Санитариялық қағидаларға осы қосымшаға 4-кестесі бойынша таңдалатын кодтар қойылады. Бұл ретте бірден алтыға дейінгі реттік нөмірі барлар иондаушы сәулеленудің әртүрлі түрлерімен сыртқы сәулеленуге жатады, ал жетінші – жұмыскерлердің ағзасына радионуклидтердің түсуі есебінен ішкі сәулеленуге жатады.

24. 8 баған – есепті жылы (мЗв) жұмыскердің сыртқы сәулеленуінің жеке дозиметриясының ресми мәліметтері бойынша толтырылады. Жеке дозиметриялық

деректемелері болмаған кезде бағанға жылдық бағалау дозасын есептік әдіспен алынған маңызы бар дозаны енгізуге жол беріледі.

25. 9-баған есепті жылы (мЗв) жұмыскердің ішкі сәулеленуінің жеке дозиметриясының ресми мәліметтері бойынша толтырылады. Персоналдың ішкі сәулеленуінің жылдық тиімді дозасын ашық күйдегі радиоактивті заттармен жұмыс істеу кезінде есепке алады және өндірістік үй-жайлардың жұмыс аймағының ауасындағы немесе жеке сынама алғыштарды пайдалана отырып тыныс алу аймағындағы радионуклидтердің көлемдік белсенділігін өлшеу, адамды сәулелеу есептегішінің көмегімен ағзадағы радионуклидтерді тікелей өлшеу және (немесе) бөлінділердің биосубстраттарын талдау нәтижелері бойынша анықтайды.

26. 10-бағанда сәулелену көзінің әсеріне ұшыраған ағзаның немесе тіннің түріне сәйкес Санитариялық қағидаларға осы қосымшаға 5-кесте бойынша анықталатын кодтар көрсетіледі. Бұл ретте доза шегі Гигиеналық нормативтерде белгіленген ағзалар (тіндер) үшін ғана мәліметтер енгізіледі.

27. 11-бағанға персоналдың көз бұршағындағы, қолдың буыны мен табандарындағы , іштің төменгі бөлігіндегі (45 жасқа дейінгі әйелдер үшін) осы ағзалардың жеке дозиметриясы нәтижесінде алынған эквивалентті доза (мЗв) мәндері жазылады. Бұл мәліметтер тек жоғарыда аталған ағзалардағы эквивалентті дозаны бақылау қажет болатын және жүргізілетін жағдайларда ғана енгізіледі.

28. Егер сыртқы немесе ішкі сәулеленуді не ағзадағы (тіндегі) дозалар өлшенген шама қолданылатын өлшеу құралы үшін метрологиялық белгіленген ең аз өлшенетін мәннен аз болса, онда тиісті бағанға (8, 9, 11) "0" мәні қойылады. Бұл ретте 10-бағанға сызықша "-" енгізіледі.

29. Жоғарыда аталған сәулелену түрлерінің біреуі тіркелген болса, бірақ тиісті дозаның сандық мәні белгісіз болса, тиісті бағанға (8, 9, 11) доза шамасының орнына "-" 1" коды қойылады.

30. 2-кестенің тиісті торларына мыналар енгізіледі:

1) 1-бағанға реттік нөмірі көрсетіледі;

2) 2-бағанда Санитариялық қағидалар осы қосымшаның 1-кестесі бойынша облыс кодтары көрсетіледі;

3) 3-бағанда сәулелену көзін пайдаланатын ұйымдардың орналасқан аудандары (түсіндірілуін ескертпеде көрсету керек) көрсетіледі;

4) 4-бағанда сәулелену көзін пайдаланатын ұйымның коды көрсетіледі (түсіндірілуін ескертпеде көрсету керек);

5) 5-бағанда Санитариялық қағидаларға осы қосымшаға 2-кестесі бойынша ұйымның қызмет түрлері көрсетіледі;

6) 6-7-бағандарда ашық сәулелену көзімен жұмыс істейтін персоналдың жалпы саны көрсетіледі;

7) 8-9 бағандарда жабық сәулелену көзімен жұмыс істейтін персоналдың жалпы саны көрсетіледі;

8) 10-11-бағандарда генерациялайтын сәулелену көзімен жұмыс істейтін персоналдың жалпы саны көрсетіледі;

9) 12-17-бағандарда персоналдың жас ерекшелігі бойынша ең төмен және ең жоғары ауқымдағы алған тиімді дозасы мЗв-пен көрсетіледі.

3-бөлім. № 2-ДОЗ нысанын толтыру тәртібі

31. №2-ДОЗ нысанына жоспарланатын жоғары сәулеленумен және радиациялық авария нәтижесіндегі сәулеленумен байланысты жеке дозалар енгізіледі.

32. Персоналдың рұқсат етілетін тиімді дозасынан (жылына 20 мЗв) асып кеткен жағдайда, ескертпеде себебі, жоғары доза қай кезеңде және кім, қандай жағдайларда (тегі, аты, әкесінің аты (бар болса), жасы, тұратын жері) алғанын, ұйымның толық атауы (пошталық мекенжайы), әсер ететін иондаушы сәулелену түрі, жүргізілген іс-шаралар және тексеру бойынша ұсынымдар көрсетілуі қажет.

33. Нысан жыл сайын персоналдың жоспарланатын жоғары сәулеленуінің және радиациялық авария жағдайындағы сәулеленудің, сондай-ақ есепті жылы авариялық сәулеленуге ұшыраған адамдардың жеке дозаларын өлшеу немесе есептеу нәтижелері бойынша толтырылады.

34. Халықтың авариялық сәулелену дозалары осы радиациялық авариядан кейінгі бірінші жылға қатысты нысанға енгізіледі. Кейінгі жылдарда өткен радиациялық авариялар есебінен халықтың сәулелену дозалары енгізілмейді.

35. Нысанды толтыратын жеке немесе заңды тұлғалар уақытша іссапарға келген адамдарды да есеп беруге енгізеді.

36. Авариялық сәулеленуге ұшыраған адамдарды анықтауды және радиациялық авария болған кәсіпорын персоналының жеке сәулелену дозаларын бағалауды аумақтық бөлімшелер және (немесе) аварияның себептерін тексеретін тиісті комиссия жүргізеді. Бұл жұмысқа аварияның көлеміне байланысты аварияның салдарларын жоятын тиісті министрліктер және ведомстволардың мекемелері (кәсіпорындары) де қатыса алады.

37. "Есеп беретін ұйым атауы" деген жолда ешбір қысқартуларсыз ұйымның толық атауы жазылады. Ұйымның толық атауынан кейін ұйымның ресми қысқартылған атауы болса, ол жақшаның ішіне жазылады.

38. "Пошталық мекенжайы" деген жолда есеп беруші ұйымның пошталық индексі және толық пошталық мекенжайы көрсетіледі.

39. "Есеп беретін ұйымның коды" деген жолда ұйымды тұрақты кодтауды аумақтық бөлімшелер құрастырады (түсіндіруді ескертпеде көрсету керек).

40. "Есеп беретін ұйым өзінің қызметін жүзеге асыратын аумақтың коды" деген жол осы Санитариялық қағидаларға қосымшаның 1-кестесі бойынша көрсетіледі.



41. "Есеп беретін ұйым қызметінің коды" осы Санитариялық қағидаларға қосымшаның 2-кестесінде белгіленген.
42. 1-бағанда "А" тобындағы персоналдың және халықтың реттік нөмірі көрсетіледі.
43. 2-бағанда қызметкердің тегі, аты әкесінің аты (бар болса) толық жазылады. Бағанды қызметкердің атының бірінші әріптерімен толтыруға жол берілмейді.
44. 3-бағанда жеке сәйкестендіру нөмірі көрсетіледі.
45. 4-бағанда қызметкердің туылған күні көрсетіледі. Ол нүкте арқылы бөлінген туылған күніне, айына және жылына сәйкес келетін сандармен толтырылады. Бұл ретте күні және айы екі санмен (10-ға дейінгі санның алдына нөл қойылады), ал жылы төрт таңбалы санмен толық жазылады (мысалы: 12.05.1984).
46. 5-бағанда қызметкердің жынысы жазылады: "Ер", "Әйел".
47. 6-бағанда қызметкердің мәртебесіне сәйкес Санитариялық қағидаларға қосымшаның 3-кестесі бойынша кодтар көрсетіледі.
48. 7-бағанда иондаушы сәуле түріне сәйкес Санитариялық қағидаларға қосымшаның 4-кестесі бойынша таңдалатын кодтар көрсетіледі. Бұл ретте, 1-6 реттік нөмірлерге дейінгілер иондаушы сәулеленудің әр түрлерімен сыртқы сәулеленуге, ал реттік нөмірі 7-ші – жұмыскерлердің азғасына радионуклидтердің түсуі есебінен ішкі сәулеленуге жатқызылады.
49. 8-бағанға есепті жылы (мЗв) жұмыскердің сыртқы сәулеленуін жеке дозиметриялық бақылаудың ресми деректері енгізіледі. Жеке дозиметриялық деректемелері болмаған кезде, бағанға жылдық бағалау дозасын есептік әдіспен алынған маңызы бар дозаны енгізуге жол беріледі.
50. 9-бағанға есепті жылы (мЗв) жұмыскердің ішкі сәулеленуін жеке дозиметриялық бақылаудың ресми деректері енгізіледі. Персоналдың ішкі сәулеленуінің жылдық тиімді дозасын ашық күйдегі радиоактивті заттармен жұмыс істеу кезінде есепке алады және өндірістік үй-жайлардың жұмыс аймағының ауасындағы немесе жеке сынама алғыштарды пайдалана отырып тыныс алу аймағындағы радионуклидтердің көлемдік белсенділігін өлшеу, адамның сәулеленуін есептегіштің көмегімен ағзадағы радионуклидтерді тікелей өлшеу және (немесе) бөлінділердің биосубстраттарын талдау нәтижелері бойынша анықтайды.
51. 10-бағанда сәулелену көзі әсеріне ұшыраған ағзаның немесе тіннің түріне сәйкес Санитариялық қағидаларға қосымшаның 5-кестесі бойынша кодтар көрсетіледі. Бұл ретте, доза шегі Гигиеналық нормативтерде белгіленген ағзалар (тіндер) үшін ғана мәліметтер енгізіледі.
52. 11-бағанға персоналдың көз бұршағындағы, терідегі, қолдың буыны мен табандарындағы, іштің төменгі бөлігіндегі (45 жасқа дейінгі әйелдер үшін) осы ағзалардың жеке дозиметриясы нәтижесінде алынған эквивалентті доза (мЗв) мәндері енгізіледі.

Бұл мәліметтер тек жоғарыда аталған ағзалардағы эквивалентті дозаны бақылау қажет болатын және жүргізілетін жағдайларда ғана енгізіледі.

Эквивалентті дозалар Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын арнайы әдістемелік құжаттарға сәйкес анықталуы тиіс органдар (тіндер) үшін ғана анықталады.

53. 12-бағанға Санитариялық қағидаларға қосымшаның 6-кестесі бойынша үш позициядан тұратын код енгізіледі.

54. Нысанға есепті жылы екі рет жоспарланатын жоғары сәулеленуге ұшыраған "А" тобындағы персоналға жататын адам үшін жылдық жеке дозаның мәні енгізіледі. Ол үшін 12-бағанға "1П2" коды қойылады.

55. № 2-ДОЗ нысаны 2-кестесінің тиісті позицияларына мыналар енгізіледі:

1) 1-бағанда реттік нөмірі көрсетіледі;

2) 2-бағанда Санитариялық қағидаларға осы қосымшаға 1-кестесі бойынша облыс кодтары көрсетіледі;

3) 3-бағанда сәулелену көзін пайдаланатын ұйымдардың орналасқан аудандары (түсіндірілуін ескертпеде көрсету керек) көрсетіледі;

4) 4-бағанда сәулелену көзін пайдаланатын ұйымның коды (түсіндірілуін ескертпеде көрсету керек) көрсетіледі;

5) 5-бағанға Санитариялық қағидаларға осы қосымшаға 2-кестесі бойынша ұйымның қызмет түрлері көрсетіледі;

6) 6-7-бағандарда ашық сәулелену көзімен жұмыс істейтін персоналдың жалпы саны көрсетіледі;

7) 8-9 бағандарда жабық сәулелену көзімен жұмыс істейтін персоналдың жалпы саны көрсетіледі;

8) 10-11-бағандарда генерациялайтын сәулелену көзімен жұмыс істейтін персоналдың жалпы саны көрсетіледі;

9) 12-17-бағандарда персоналдың жас ееркшелігі бойынша ең төмен және ең жоғары ауқымдағы алған тиімді дозасы мЗв-пен көрсетіледі.

Қазақстан Республикасының жеке дозиметрлік бақылаумен қамтылған облыстарының кодтары

1-кесте

№	Облыс атаулары	код
1	2	3
1	Нұр-Сұлтан қаласы	Z 001
2	Алматы қаласы	A 002
3	Ақмола облысы	C 003
4	Ақтөбе облысы	D 004
5	Атырау облысы	B 005
6	Алматы облысы	E 006

7	Батыс Қазақстан облысы	L 007
8	Жамбыл облысы	H 008
9	Қарағанды облысы	M 009
10	Қостанай облысы	P 010
11	Қызылорда облысы	N 011
12	Маңғыстау облысы	R 012
13	Түркістан облысы	X 013
14	Павлодар облысы	S 014
15	Солтүстік Қазақстан облысы	T 015
16	Шығыс Қазақстан облысы	Z 016
17	Шымкент қаласы	Y 17

Техногенді сәулелену көзімен жұмыс жасайтын және "А" тобының персоналы бар ұйымдар қызметі түрлерінің кодтары

2-кесте

№	Ұйым атауы	коды
1	2	3
1	Медициналық мекемелер, оның ішінде медициналық бейіндегі ғылыми-зерттеу институттары	M 01
2	Өнеркәсіптік кәсіпорындар, оның ішінде ИИ пайдаланатын жабдықты жөндеуді, баптауды, мөлшерлеуді орындайтын ұйымдар	P 02
3	Ғылыми-зерттеу институттары, оның ішінде медициналық бейіндегілерден басқа жоғары оқу орындары	S 03
4	Өзге ұйымдар	Y 04

Сәулелену көздері бар қызметкер мәртебесінің коды

3-кесте

№	Қызметкердің мәртебесі	Код
1	2	3
1	Есепті жыл бойы жұмыс істеді	001
2	Есепті жылы іссапарға жіберілді*	002
3	Есепті жылы жұмыстан шықты**	003
4	Есепті жылы зейнеткерлікке шықты	004
5	Есепті жылы қайтыс болды	005

\* көрсетілген мәртебесі бар қызметкер үшін дозалар іссапар уақытына көрсетіледі.

\* көрсетілген мәртебесі бар қызметкер үшін дозалар жыл басынан жұмыстан шыққан күнге дейін көрсетіледі.

Ұйымдар өз қызметінде пайдаланатын сәулелену көздерінің кодтары

4-кесте

№	Әсер ететін иондаушы сәулелену түрі	коды
1	2	3
1	Рентгендік	R 101
2	Альфа	A 102
3	Бета	B 103
4	Гамма	G 104

5	Нейтрондық	N 105
6	Радионуклид	I 106
7	Басқалары	X 107

### Сәулелену көзінің әсеріне ұшыраған ағзалар мен тіндердің кодтары

5-кесте

№	Сәулелену көзінің әсеріне ұшыраған ағзалар мен тіндердің түрі	Код
1	2	3
1	Жыныс бездері	01
2	Қызыл сүйек кемігі	02
3	Тоқ ішек	03
4	Өкпе	04
5	Асқазан	05
6	Қуық	06
7	Емшек бездері	07
8	Бауыр	08
9	Өңеш	09
10	Қалқанша безі	010
11	Көзбұршақ	011
12	Тері	012
13	Буындар мен табандар	013
14	Сүйектердің үстінгі беттері	014
15	Басқалары	015
16	Іштің төменгі бөлігі *	016

\* - 45 жасқа дейінгі әйелдер үшін ғана белгіленеді.

### Сәулелену көзінің әсеріне ұшыраған адамдар кодтары

6-кесте

К о д позициясының №	Коды	Мәні
1	2	3
1	1	"А" тобындағы персонал
	2	"Б" тобындағы персонал
	3	Персоналға жатпайтын жұмыскерлер
	4	Авариялық сәулеленуге ұшыраған басқа да тұрғындар
2	А	Авариялық сәулелену
	П	Жоспарланатын көтеріңкі сәулелену
3	1-ден басталатын нөмірлер	Есепті жылы осы адамның жоспарланатын жоғары немесе авариялық сәулелену жағдайларының саны

"Радиациялық қауіпсіздікті  
камтамасыз етуге қойылатын  
санитариялық-  
эпидемиологиялық талаптар"  
санитариялық қағидаларына

13-қосымша

## Сәулелену көзімен жұмыс істейтін адамдардың жеке сәулелену дозаларын есепке алу карточкасы

1. Ұйымның атауы \_\_\_\_\_

(атауы, мекенжайы, телефоны)

2. Тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) \_\_\_\_\_

3. Туған жылы \_\_\_\_\_

4. Жынысы \_\_\_\_\_

5. Жұмыс орны \_\_\_\_\_

(цех, бөлімше, учаске, зертхана және басқалар)

6. Лауазымы \_\_\_\_\_

7. Сәулелену көздерімен жұмыс өтілі:

7.1. осы ұйымда \_\_\_\_\_

(мекемеде жұмыс істей бастауы)

7.2. жалпы қызмет өтілі \_\_\_\_\_

(осы мекемеде жұмыс істегенге дейін және алынған жиынтық дозасы)

8. Жұмыс шарттары \_\_\_\_\_

(жұмыстың түрі мен сипаты, радионуклид, ашық және жабық сәулелену көздері, жұмыс класы, радиоактивті заттың агрегаттық жай-күйі, жұмыс орнындағы ең жоғары жол берілетін бір реттік белсенділігі)

10. Дозиметрдің типі \_\_\_\_\_

11. Сәулелену дозаларының мәліметтері:

р/с №	Жыл	Дозиметрдің орналасқан жері	Токсандық сәулелену дозасы, мЗв				Жылдық жиынтық доза, мЗв	Қолдары	
			I	II	III	IV		Радиациялық бақылауға жауапты	Персонал
1	2	3	4	5	6	7	8		

1	20__ ж.								
2	20__ ж.								
3	20__ ж.								
4	20__ ж.								
5	20__ ж.								
6	20__ ж.								
7	20__ ж.								
8	20__ ж.								

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