

"Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің негізі санитарлық-гигиеналық талаптары" санитарлық ережелері және нормаларын бекіту туралы

Күшін жойған

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2003 жылғы 31 қаңтардағы N 97 бұйрығы. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2003 жылғы 11 наурызда тіркелді. Тіркеу N 2198. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2010 жылғы 29 шілдедегі № 565 Бұйрығымен.

Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2010.07.29 № 565 (ресми жарияланған күнінен кейін он күнтізбелік күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) Бұйрығымен.

К Е Л І С І Л Г Е Н

Қазақстан Республикасы
энергетика және минералдық
ресурстар министрлігінің
атомдық энергетика жөніндегі
Комитет Төрағасы
2003 жылғы 04 ақпан

К Е Л І С І Л Г Е Н

Қазақстан Республикасы
Төтенше жағдайлар жөніндегі
агенттігінің Төрағасы
2003 жылғы 15 ақпан

"Халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабына сүйене отырып төмендегі көрсетілген тармақтарды орындауды, **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Қосымша берілген 2003 жылғы 31 қаңтардағы N 5.01.030.03 "Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің негізгі санитарлық-гигиеналық талаптары" санитарлық ережелері және нормалары бекітілсін.

2. Осы бұйрық Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуге қойылып, алғашқы ресми түрде баспадан шыққан күннен он күн өткеннен қолданысқа енгізіледі.

Министр

Б Е К І Т І Л Г Е Н

Қазақстан

Республикасының

Денсаулық

сақтау

Министрінің

2003

жылғы

31

қаңтардағы

№ 97 бұйрығымен

"Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің негізгі санитарлық-гигиеналық талаптары" санитарлық ережелері және нормалары

1. Жалпы жағдайлар

1. Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің негізгі санитарлық ережелері (бұдан әрі - санитарлық ережелер) иондаушы сәуле шығару көздерінен таралатын (бұдан әрі - сәуле шығару көздері) сәулеленудің барлық жағдайларында адамдарды зиянды радиациялық әсерден қорғау бойынша талаптарды белгілейді.

2. Осы санитарлық ережелер қызметі радиоактивті заттар мен басқа да сәуле шығару көздерін жобалаумен, қазып алумен, өндірумен, сақтаумен, пайдаланумен, тасымалдаумен, қайта өңдеумен және көмумен; иондаушы сәулені пайдалануға негізделген аспаптарды, қондырғылар мен аппараттарды және иондаушы сәулені өндіретін құрылғыларды құрастырумен, жөндеумен және реттеумен байланысты жеке тұлғаларға және меншік нысанынан тәуелсіз заңды тұлғаларға таралады.

3. Осы санитарлық ережелерді сақтау жауапкершілігі ұйымдардың бірінші басшыларына жүктеледі.

4. Осы санитарлық ережелерге қатысты төмендегі терминдер мен айқындамалар қабылданған:

1) радиациялық жобалық апат - жоба бойынша радиациялық жағдайдың бастапқы және соңғы ахуалдары айқындалған және қауіпсіздік жүйелері көзделген апат;

2) белсенділік (бұдан әрі - A) - осы уақытта осы ахуалда болатын радионуклидтың қандай да бір санының радиоактивтік өлшемі:

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

мұнда dN - dt уақыт аралығында болатын, осы энергетикалық ахуалдан тосын ядролық түрленістер саны. Белсенділік бірлігі Беккерель (Бк) болып табылады;

Бұрын қолданыста болған жүйеден тыс белсенділік бірлігі кюри (Ки) $3,7 \times 10^{10}$

3) минималды мәнді белсенділік (бұдан әрі - ММБ) - үй-жайдағы немесе жұмыс орнындағы ашық иондаушы сәуле шығару көзінің белсенділігі, бұл белсенділік шегінен артқан жағдайда, егер сонымен бірге сондай-ақ минималды мәнді меншікті белсенділік мәні артса, бұл көздерді пайдалануға мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органдарының рұқсаты талап етіледі;

4) минималды мәнді меншікті белсенділік (бұдан әрі - МММБ) - үй-жайдағы немесе жұмыс орнындағы ашық иондаушы сәуле шығару көзінің белсенділігі, бұл белсенділік шегінен артқан жағдайда, егер сонымен бірге сондай-ақ минималды мәнді белсенділік мәні артса, бұл көзді пайдалануға мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органдарының рұқсаты талап етіледі;

5) меншікті белсенділік (көлемдік) - заттағы радионуклид А белсенділігінің заттың массасына m (көлемі V) қатынасы;

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

Меншікті белсенділік бірлігі - Беккерель-килограмм, (бұдан әрі - Бк/кг).
Көлемдік белсенділік бірлігі - Беккерель-текше метр (бұдан әрі - Бк/м³);

6) радон изотоптарының - ²²²Rn және ²²⁰Rn еншілес өнімдерінің баламалы тепе-тең көлемдік белсенділігі (бұдан әрі - БТКБ) - радон изотоптарының ғұмыры қысқа еншілес өнімдерінің - тиісінше ²¹⁸Po (RaA); ²¹⁴Pb (RaB); <- ²¹⁴Bi (RaC); ²¹²Pb (ThB); ²¹²Bi (ThC) - баламалы тепе-тең көлемдік белсенділіктерінің т а р а з ы л а н ғ а н ж и ы н т ы ғ ы :

$$(БТКБ)_{Rn} = 0,10 A_{RnA} + 0,52 A_{RaB} + 0,38 A_{RaC}$$

$$(БТКБ)_{Th} = 0,91 A_{ThB} + 0,09 A_{ThC}$$

мұнда A_i - радон изотоптарының еншілес өнімдерінің көлемдік белсенділіктері;

7) радиоактивті зат - құрамында белсенділікке ие радионуклидтер бар кез келген агрегаттық күйдегі зат, РҚН-99 және осы санитарлық ережелердің талаптарына сәйкес болуы тиіс;

8) баламалы дозаны есептеу кезінде жекелеген сәулелену түрлері үшін таразылық коэффициенттер (бұдан әрі - W_R) - радиациялық қорғаныста қолданылатын, биологиялық эффекттерді индукциялауда түрлі сәулелену көздерінің салыстырмалы тиімділігін ескеретін сіндірілген дозаны көбейтушілер:

Кез келген энергия фотондары..... 1

Кез келген энергия электрондары
мен мюондары 1

10 кэВ кем энергиялы нейтрондар	5
10 кэВ-тен 100 килоэлектронвольт (бұдан әрі - кэВ) дейін	10
100 кэВ-тен 2 МегаэлектронВольт (бұдан әрі - МэВ) дейін	20
2 МэВ-тен 20 МэВ дейін	10
20 МэВ астам.....	5
Серпім протондарынан басқа 2 МэВ энергиялы протондар	5
Альфа-бөлшектер, бөліну жарықшақтары, ауыр ядролар	20
Барлық мәндер денеге түсетін, ал ішкі сәулелену жағдайында - ядролық түрлену кезінде шығатын сәулеленуге қ а т ы с т ы ;	

9) тиімді дозаны есептеу кезінде тіндермен органдар үшін өлшеуіш коэффициенттер (бұдан әрі - W_T) - радиацияның стохастикалық эффекттері пайда болу кезінде түрлі органдар мен тіндердің әртүрлі сезімталдығын ескеру үшін радиациялық қорғаныста қолданылатын органдар мен тіндердегі баламалы дозаны көбейткіштері:

Гонадалар	0,20
Сүйектің кемігі (қызыл).....	0,12
Тоқ ішек	0,12
Өкпе	0,12
Асқазан	0,12
Зәр қуығы	0,05
Төс безі	0,05
Бауыр	0,05
Өңеш	0,05
Қалқанша безі	0,05
Тері.....	0,01
Сүйек беті клеткалары	0,01
Басқасы	0,05 *

10) араласу - сәулелену ықтималдығын, не болмаса сәулелену дозасын немесе қолайсыз салдарларын төмендетуге бағытталған әрекет;

11) сыни топ - халықтың осы сәулелену көзінен осы жол арқылы неғұрлым көп радиациялық сәулеленуге ұшырап отырған бір немесе бірнеше белгісі - жынысы, жасы, әлеуметтік немесе кәсіби жағдайлары, тұрып жатқан жері, тамақтану үлесі бойынша бір текті тобы (кем дегенде он адам);

12) белсенділікті жою - қайсы бір беттен немесе қайсы бір ортадан радиоактивтік ластануды аластау немесе төмендету;

13) сіңірілген доза (бұдан әрі - D) - затқа берілген иондаушы сәулелелеудің энергия шамасы:

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

мұнда d - иондау сәуле элементар көлемдегі затқа берген орташа энергия, ал dm - осы көлемдегі заттың массасы

Энергия кез келген белгілі бір көлем бойынша орташаландырыла алады, және бұл жағдайда орташа доза осы көлемге берілген, осы көлемнің массасына бөлінген толық энергияға тең болады. Халықаралық бірліктер жүйесіндегі (бұдан әрі - СИ) бірліктерінде сіңірілген доза килограмға бөлінген джоульдармен ($\text{Дж} \times \text{кг}^{-1}$) өлшенеді және арнайы атауы - грей (бұдан әрі - Гр) бар. Бұрын қолданыста болған жүйеден тыс бірлік рад $0,01$ Гр тең;

14) органдағы немесе тіндегі доза (бұдан әрі - D_m) - адам тәнінің белгілі бір органындағы немесе тініндегі сіңірілген доза:

$$D_T = \int_0^1 D \times dm$$

мұнда m_T - органның немесе тіннің массасы, ал D - масса элементіндегі сіңірілген доза dm ;

15) баламалы доза (бұдан әрі - $H_{T,R}$) - осы сәулелеу түрі үшін тиісті таразылаушы коэффициентке көбейтілген органдағы немесе тіндегі орташа сіңірілген доза, W_R :

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

мұнда $D_{T,R}$ - органдағы немесе тіндегі T орташа сіңірілген доза, ал W_R - R сәулелеу үшін таразылаушы коэффициент;

Әртүрлі таразылаушы коэффициенттері бар әртүрлі сәулелеу түрлерінің әсер етуі кезінде баламалы доза осы сәулелеу түрлері үшін баламалы дозалардың жиынтығы ретінде айқындалады

$$H_T = E \text{ (жиынтығы) } H_{T,R}$$

Баламалы дозаның бірлігі зиверт (бұдан әрі - Зв) болып табылады.

16) тиімді доза (бұдан әрі - E) - олардың радиосезімталдығын ескерумен адамның бүкіл тәнінің және оның жекелеген органдары мен тіндерінің

сәулеленуінің аласталған салдарларының пайда болу тәуекелінің өлшемі ретінде қолданылатын шама. Ол органдар мен тіндердегі баламалы доза көбейтінділерінің тиісті таразылаушы коэффициенттерге жиынтығы болып табылады:

$$E = E_{\text{T}} \text{ (жиынтығы) } W_{\text{T}} \times H_{\text{T}},$$

мұнда H_{T} - органдағы немесе тіндегі Т баламалы доза, ал W_{T} - орган немесе тін Т үшін таразылаушы коэффициент.

Тиімді дозаның бірлігі - зиверт (Зв);

17) ішкі сәулелену кезінде күтілетін баламалы (бұдан әрі - $H_{\text{T}(t)}$) немесе тиімді ($E_{(t)}$) доза - организмге радиоактивті заттар түскеннен кейін өткен уақыт t ішіндегі доза:

$$H_{\text{T}}(t) = \int_{t_0}^{t_0 + \tau} H_{\text{T}}(t) dt,$$

$$E(t) = E_{\text{T}} \times H_{\text{T}}(t),$$

мұнда t_0 - баламалы дозаның органға немесе тінге Т түсу сәті, ал $H_{\text{T}(t)}$ - t уақыт сәтіне қарай қуаты.

t айқындалмаған уақытта оны ересектер үшін 50 жасқа тең және $(70 - t_0)$ - балалар үшін қабылдау керек;

18) жылдық тиімді (баламалы) доза - күнтізбелік жыл ішінде алынған сырттай сәулеленудің тиімді (баламалы) дозасын және осы жылда организмге радионуклидтер келіп түсуімен шартталған ішкі сәулеленудің күтілетін тиімді (баламалы) дозасының жиынтығы;

19) тиімді ұжымдық доза - сәулеленудің стохастикалық эффекттері пайда болуының ұжымдық тәуекелінің өлшемі; ол дара тиімді дозалар жиынтығына тең. Тиімді ұжымдық доза бірлігі - кісі-зиверт (бұдан әрі - к-Зв);

20) беті қайтарылатын доза - сақтану іс-шараларымен алдын алуға болатын радиациялық апат салдарынан болжанатын доза;

21) радиоактивтік ластану - радиоактивтік заттардың РҚН-99 және осы санитарлық ережелер белгілеген деңгейлерден асып түсетін санда материалдың үстіңгі бетінде, ішінде, ауада, адам тәнінде немесе басқа жерде орын алуы;

22) үстіңгі беттің алынбайтын ластануы (бекітілген) - қатынас кезінде басқа заттарға өтпейтін және белсенділігін жою кезінде аласталмайтын радиоактивті заттар;

- 23) үстіңгі беттің алынатын ластануы (бекітілмеген) - қатынас кезінде басқа заттарға өтетін және белсенділігін жою кезінде аласталатын радиоактивті заттар;
- 24) радиоактивті қалдықтарды көму - радиоактивті қалдықтарды оларды келесіде алу ниетінсіз қауіпсіз жайғастыру;
- 25) байқау ауданы - радиациялық бақылау жүргізіліп жатқан санитарлық-қорғаныс ауданының шектерінен тыс аумақ;
- 26) радиациялық апат ауданы - радиациялық апат жайты белгілі болған аумақ ;
- 27) иондаушы сәулелеу көзі - иондаушы сәуле шығаратын немесе шығаруға қабілетті радиоактивті зат немесе құрылғы (бұдан әрі - сәулелеу көзі) РҚН-99 және осы санитарлық ережелердің талаптарына сәйкес болуы тиіс;
- 28) жабық сәулелеу көзі - құрылысы ол есептелген қолдану және тозу шарттарында оның құрамында бар радионуклидтердің қоршаған ортаға түсуін болдырмайтын сәулелеу көзі;
- 29) ашық сәулелеу көзі - оны пайдалану кезінде оның құрамында бар радионуклидтердің қоршаған ортаға түсуі ықтимал сәулелеу көзі;
- 30) табиғи сәулелеу көзі - табиғи текті иондаушы сәулелеу көзі РҚН-99 және осы санитарлық ережелердің талаптарына сәйкес болуы тиіс;
- 31) техногендік сәулелеу көзі - оны пайдалы қолдану үшін арнайы құрылған немесе осы қызметтің жанама өнімі болып табылатын иондаушы сәулелеу көзі;
- 32) радиациялық объект санаты - ықтимал апат жағдайларында оның халық үшін әлеуетті қауіптілігі дәрежесі бойынша объектінің сипаттамасы;
- 33) квота - нақты техногендік сәулелеу көзінен халықтың сәулеленуін шектеу үшін белгіленген доза шегінің бір бөлігі және сәулелеу жолдары (сыртқы, сумен, тамақпен және ауамен келіп түсуі);
- 34) жұмыстар сыныбы - ашық иондаушы сәулелеу көздерімен жұмыстардың қызметкерлер құрамы үшін қауіптілік дәрежесі бойынша нуклидтердің радиоуыттылығына және белсенділігіне байланысты радиациялық қауіпсіздік бойынша талаптарды айқындайтын, сипаттамасы;
- 35) радиациялық бақылау - ұйымдағы, қоршаған ортадағы радиациялық жағдай туралы және адамдардың сәулелену деңгейлері туралы ақпарат алу (оған дозиметрлік және радиометрлік бақылау кіреді);
- 36) жұмыс орны - жұмыс уақытының жарымынан астам немесе екі сағат үзіліссіз иондаушы сәулелеу әсері жағдайларында өндірістік функцияларды атқару үшін қызметкерлер құрамының тұрақты немесе уақытша болатын орны;
- 37) доза қуаты - уақыт бірлігі (секөнт, минөт, сағат) ішіндегі сәулелеу дозасы;
- 38) халық - иондаушы сәулелеу көздерімен жұмыс істейтін қызметкерлер құрамын қоса барлық тұлғалар;

- 39) сәулелеу - иондаушы сәулелеудің адамға әсері;
- 40) апаттық сәулелеу - радиациялық апат нәтижесінде сәулелену;
- 41) медициналық сәулелеу - медициналық тексеру немесе емдеу кезінде
п а ц и е н т т е р д і с ә у л е л е у ;
- 42) жоспарланатын жоғарылатылған сәулелеу - радиациялық апаттың дамуын немесе оның салдарларын шектеу мақсатында белгіленген негізгі дозалар шегінен асатын дозаларда қызметкерлер құрамын жоспарланатын сәулелеу;
- 43) әлеуетті сәулелеу - радиациялық апаттың нәтижесінде пайда болуы
м ү м к і н с ә у л е л е у ;
- 44) табиғи сәулелеу - табиғи сәулелеу көздерімен шартталатын сәулелеу;
- 45) өндірістік сәулелеу - жұмыскерлердің өндірістік қызмет барысында барлық техногендік және табиғи иондаушы сәулелеу көздерінен сәулеленуі;
- 46) кәсіби сәулелену - қызметкерлер құрамының техногендік иондаушы сәулелеу көздерімен жұмыс істеу кезінде сәулеленуі;
- 47) техногендік сәулелеу - пациенттерді медициналық сәулелеуді қоспағанда қалыпты, сондай-ақ апат жағдайларында техногендік көздерден сәулеленуі;
- 48) радиоактивті қалдықтарды кәдеге жарату - радиоактивті қалдықтарды жинау тасымалдау, қайта өңдеу, сақтау және (немесе) көмумен байланысты
б а р л ы қ қ ы з м е т т ү р л е р і ;
- 49) радиациялық объект - техногендік иондаушы сәулелеу көздерін кәдеге асыру жүзеге асырылатын ұйым;
- 50) радиоактивті қалдықтар - радионуклидтер құрамы РҚН-99 және осы санитарлық ережелер талаптарымен белгіленген деңгейлерден асатын, бұдан әрі қолдануға арналмаған кез келген агрегатты күйдегі заттар;
- 51) қызметкерлер құрамы - техногендік иондаушы сәулелеу көздерімен жұмыс істейтін (А тобы) немесе жұмыс жағдайлары бойынша олардың әсері саласында болатын (Ә тобы) тұлғалар;
- 52) доза шегі (бұдан әрі - ДШ) - қалыпты жұмыс жағдайларынан асырылмауға тиіс жылдық тиімді немесе баламалы техногендік сәулелеу дозасының шамасы. Жылдық доза шегін сақтау детерминделген эффектілердің пайда болуының алдын алады, ал стохастикалық эффектілердің ықтималдығы
д е н г е й д е с а қ т а л а д ы ;
- 53) жылдық түсу шегі (бұдан әрі - ЖТШ) - монофакторлық әсер кезінде шартты адамның жылдық дозаның тиісті шегіне тең күтілетін дозамен сәулеленуіне әкеліп соғатын жыл ішінде осы радионуклидтің организмге келіп түсуінің
т ү с у і н і ң ш а қ т а м а л ы ш е г і ;
- 54) ұйымның радиациялық-гигиеналық төлқұжаты - ұйымдағы радиациялық қауіпсіздік ахуалын сипаттайтын және құрамында оны жақсарту бойынша
ұ с ы н ы с т а р б а р құ ж а т ;

55) аумақтың радиациялық-гигиеналық төлқұжаты - аумақ халқының радиациялық қауіпсіздік ахуалын сипаттайтын және құрамында оны жақсарту бойынша ұсыныстар бар құжат;

56) радиациялық апат - адамдардың белгіленген нормалардан аса сәулеленуіне немесе қоршаған ортаның радиоактивтік ластануына әкеліп соғатын немесе соғуы мүмкін жабдықтың ақаулығы, жұмыскерлердің (қызметкерлер құрамының) жаңсақ әрекеттері, табиғи нәубеттер немесе өзге себептерден туындаған иондаушы сәулелеу көзін басқарудан айрылу;

57) халықтың радиациялық қауіпсіздігі - адамдардың қазіргі немесе келесі ұрпағының денсаулығына қауіпті иондаушы сәуле шығару әсерінен қорғалу жағдайы;

58) иондаушы сәуле шығару көзімен жұмыс істеу - радиациялық бақылауды қоса кез келген сәуле шығару көзін жұмыс орнында кәдеге жаратудың барлық түрлері;

59) радиоактивтік заттармен жұмыс істеу - радиациялық бақылауды қоса кез келген сәуле шығару көзін жұмыс орнында кәдеге жаратудың кез келген түрлері;

60) радиациялық тәуекел - сәулелену нәтижесінде адамда немесе оның ұрпағында қандай да бір зиянды эффектiнiң пайда болу ықтималдығы;

61) санитарлық-қорғаныс ауданы - осы көзді қалыпты іске пайдалану жағдайларында адамдардың сәулелену деңгейі халықтың сәулелену дозасының белгіленген шегінен асып түсуі мүмкін иондаушы сәуле шығару көзінің айналасындағы аумақ;

62) санитарлық өткізу орны - киім, аяқ киім ауыстыруға, қызметкерлер құрамын санитарлық өңдеуге, қызметкерлер құрамының тері жабындысының, дара сақтану құралдарының, арнайы және жеке киімінің радиоактивтік ластануын бақылауға арналған үй-жайлар кешені;

63) санитарлық шлюз - радиациялық объекті аудандарының арасындағы дара сақтанудың қосымша құралдарының белсенділігін жоюға және ауыстыруға арналған үй-жай;

64) дара сақтану құралы - қызметкерлер құрамын сырттай сәулеленуден, радиоактивті заттардың организмнің ішіне түсуінен және тері жабындыларының радиоактивтік ластануынан қорғау құралы;

65) араласу деңгейі (АД) - одан асу кезінде белгілі бір қорғаныс іс-шараларын жүргізу керек болатын радиациялық фактор деңгейі;

66) бақылау деңгейі - қол жеткен радиациялық қауіпсіздік деңгейін орнықтылау, қызметкерлер құрамы мен халықтың сәулеленуін, қоршаған ортаның радиоактивтік ластануының бұдан әрі төмендеуін қамтамасыз ету мақсатында жедел радиациялық бақылау үшін белгіленетін дозаның, доза

қуатының, радиоактивтік ластанудың және бақыланатын шамасының мәні;

67) иондаушы сәуле шығару өндіру құрылғысы (көзі) - иондаушы сәуле шығару зарядталған бөлшектер жылдамдығының өзгеруі, олардың аннигиляциясы немесе ядролық реакциясы есебінен туындайтын электрфизикалық құрылғы (рентген аппараты, үдеткіш, генератор);

68) детерминделген сәуле шығару эффектілері - иондаушы сәуле шығару туындаған, оларға қатысты одан төмен эффект болмайтын, ал одан жоғары - эффектінің ауырлығы дозаға байланысты болатын шектің болуы болжанатын, клиникалық анықталатын зиянды биологиялық эффектілер;

69) стохастикалық сәуле шығару эффектілері - иондаушы сәуле шығару туындаған, туындаудың дозалық шегі жоқ, туындау ықтималдығы дозаға сайма-сай және көріну ауырлығы дозаға тәуелді болмайтын зиянды биологиялық эффектілер.

5. Сәуле шығару көздері міндетті есепке алуға және бақылауға жатады. Радиациялық бақылау мен есепке алудан:

1) максималды энергиясы 5 кэВ аспайтын иондаушы сәуле шығару өндіретін электрфизикалық құрылғылар;

2) қалыпты іске пайдалану жағдайларында баламалы дозаның қуаты аппаратураның үстіңгі бетінен 0,1 метр қашықтықта 1,0 микроЗиверт/сағатына (бұдан әрі - мкЗв/с) аспайтын иондаушы сәуле шығару өндіретін басқа электрфизикалық құрылғылар;

3) олар құратын сәулелеу дозалары РҚН-99 1.4-тармағында келтірілген мәндерден аса алмайтыны жөнінде гигиеналық қорытындысы болатын құрамында радионуклидтер бар өнімдер, тауарлар;

4) қолданыстағы радиациялық қауіпсіздік нормаларында келтірілген ММБ төмен белсенділікті радиоактивті көздер, сондай-ақ дозасының қуаты 0,1 м қашықтықта 1,0 мкЗв/с. аспайтын жабық гамма сәуле шығарушы радиоактивті көздер толық босатылады.

6. Сәуле шығару көздерін кәдеге жарату саласындағы қызметті жүзеге асыратын ұйымдарда, жеке кәсіпкерлерде уәкілетті органымен берілетін, қызметтің осы түрімен айналысуға немесе белгілі бір әрекеттерді жүзеге асыруға арнайы рұқсат (лицензия) болуы қажет. Сәуле шығару көздерімен жұмыс істеуге рұқсат талап етілмейді, егер:

1) осы санитарлық ережелердің 5-тармағында аталған өнімдер, тауарлар пайдаланылатын болса;

2) жұмыс орнында: радионуклидтің меншікті белсенділігі минималды мәндегі меншікті белсенділіктен (МММБ) кем, немесе ашық көздегі радионуклидтің белсенділігі РҚН-99 4-қосымшасында келтірілген минималды мәндегі белсенділіктен (ММБ) кем, немесе жекелеген радионуклидтердің белсенділігінің

олардың кестелік мәндеріне қатынасының жиынтығы бірден кем болса;

3) ұйымда: ашық сәуле шығару көздеріндегі радионуклидтердің ортақ белсенділігі ММБ он еседен артық аспаса немесе жекелеген радионуклидтердің белсенділігінің РҚН-99 4-қосымшасында келтірілген олардың кестелік мәндеріне қ а т ы н а с ы н ы ң ж и ы н т ы ғ ы ;

4) баламалы дозаның қуаты жабық радионуклидтік сәуле шығару көзінің устіңгі бетінен 0,1 метр қашықтықтағы кез келген нүктесінде аяның жоғарғы жағында 1,0 мкЗв/сағаттан аспаса. Бұл орайда құрылғының ішіндегі радиоактивті заттардың сенімді герметикалығы қамтамасыз етілуі, ал оның нормативтік-техникалық құжаттамасына санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды беріледі.

2. Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің негізгі принциптері

7. Қызметкерлер құрамының, халықтың және қоршаған ортаның радиациялық қауіпсіздігі, егер радиациялық қауіпсіздіктің негізгі принциптері мен Қазақстан Республикасының "Халықтың радиациялық қауіпсіздігі туралы" Заңы , РҚН-99 және осы санитарлық ережелер белгілеген радиациялық қорғаныс талаптары сақталатын болса, қамтамасыз етілген деп саналады.

Негізгі принциптердің іске асырылуын бақылау төмендегі талаптардың орындалуын тексеру арқылы жүзеге асырылуы тиіс:

1) негіздеу принципін уәкілетті органдар жаңа сәуле шығару көздері мен радиациялық объектілерді жобалау, сәуле шығару көздерін пайдалануға лицензиялар беру және радиациялық қауіпсіздік жөніндегі ережелерді, нормаларды және гигиеналық нормативтерді жасау және бекіту кезінде, сондай-ақ оларды іске пайдалану жағдайларының өзгеруі кезінде шешім қабылдау сатысында осы санитарлық ережелерге 1 -қосымшаға сәйкес қолдануы т и і с .

Радиациялық апат жағдайларында негіздеу принципі сәуле шығару көздері мен сәулелену жағдайларына емес, қорғаныс іс-шарасына жатады. Бұл орайда пайда шамасы ретінде осы іс-шарамен алды алынған дозаны бағалау керек. Алайда сәуле шығару көздерін бақылауды қалпына келтіруге бағытталған іс-шаралар міндетті тәртіпте жүргізілуі тиіс;

2) оңтайландыру принципі әлеуметтік және экономикалық факторларды ескерумен дара (РҚН-99 белгілеген шектерден төмен), сондай-ақ ұжымдық сәулелену дозаларын мүмкіндігінше төмен және қол жетерлік деңгейде осы санитарлық ережелерге 1-қосымшаға сәйкес сақтауды көздейді;

Радиациялық апат жағдайларында доза шектерінің орнына одан жоғары араласу деңгейлерінің әрекеті кезінде оңтайландыру принципі алды алынатын

сәулелену дозасын және араласуға байланысты нұқсанды ескерумен қорғаныс іс-шарасына қолданылуы тиіс;

3) нормалау принципі Қазақстан Республикасының "Халықтың радиациялық қауіпсіздігі туралы" Заңы, РҚН-99 дара доза шектерін және радиациялық қауіпсіздіктің басқа нормативтерін асырмауды талап етеді, олардан адамдардың сәулелену деңгейі тәуелді барлық ұйымдармен және тұлғалармен сақталуы тиіс.

4) РҚН-99 реттелген тиімді және баламалы сәулелену дозаларын бақылау үшін дозаның негізгі шегінен көбейтінді болып табылатын: доза қуатының, радионуклидтердің организмге жылдық түсуінің шақтамалы мәндері түріндегі доза шектері және басқа нормативтер түрінде монофакторлы әсердің рұқсат етілген шектері (бір радио нуклид үшін, түсу жолдары үшін немесе сыртқы сәулеленудің бір түрі үшін) енгізіледі.

Техногендік сәулелену кезіндегі көбейтінді нормативтер монофакторлы әсерлерге есептелген және олардың әрқайсысы дозаның бүкіл шегін тауысатын болғандықтан, оларды пайдалану барлық бақыланушы шамалардың, олардың шақтамалы мәндеріне қатынасының жиынтығы бірліктен аспау шартында негізделген болуы тиіс;

5) халық үшін белгіленген доза шегін тек бір техногендік сәуле шығару көзіне немесе олардың шектелген санын пайдаланудың алдын алу үшін негізгі техногендік сәуле шығару көздеріне квоталар қолданылуы тиіс.

Квоталар мәндерінің негіздемесі радиациялық объектілердің жобаларының құрамында болуға тиіс. Квоталар белгілеу бойынша ұсыныстар осы санитарлық ережелерге 2 -қосымшада келтірілген.

3. Радиациялық қауіпсіздік ахуалын бағалау

8. Ұйымда немесе әр аймақта радиациялық қауіпсіздікті бағалау төмендегі көрсеткіштер:

1) қоршаған ортаның радиоактивтік ластануының сипаттамасы;
2) радиациялық қауіпсіздік бойынша іс-шараларды және радиациялық қауіпсіздік саласындағы нормаларды, ережелермен гигиеналық нормативтердің орындалуын қамтамасыз етудің талдауы;

3) радиациялық апаттардың ықтималдығы және олардың масштабына;
4) радиациялық апаттарды және олардың салдарларын тиімді түрде жоюға дайындық дәрежесі;

5) барлық иондаушы сәуле шығару көздерінен халықтың жекелеген топтары алатын сәулелену дозаларының талдауы;

6) сәулелену дозаларының белгіленген шектерінен жоғары сәулеленуге душар болған тұлғалар саны;

7) радиациялық қауіпсіздік бойынша іс-шараларды және санитарлық ережелер, нормалар мен гигиеналық нормативтердің ережелердің сақталуын қамтамасыз етудің тиімділігі негізінде жүзеге асырылуы тиіс.

9. Жоғарыда аталған барлық көрсеткіштерді ұйымдар мен аумақтардың, осы ұйымның жұмыскерлерінің немесе аумақ халқының радиациялық қауіпсіздігінің қамтамасыз ету деңгейін сипаттайтын, Қазақстан Республикасының заңнамасымен белгіленген тәртіпте әзірленген және бекітілген радиациялық-гигиеналық төлқұжаттарында ұсынылуы тиіс.

10. Ұйымдар мен аумақтардың радиациялық-гигиеналық төлқұжаттарында келтірілген деректер талдауын, оларды РҚН-99 және осы санитарлық ережелердің талаптарымен, алдыңғы жылдардың деректерімен және басқа ұйымдар мен аумақтардың ұқсас көрсеткіштерімен салыстыру арқылы жүргізу керек.

11. Радиациялық қауіпсіздік ахуалын бағалау үшін радиациялық тәуекел көрсеткіші қолданылады. Бұл тәуекелді неғұрлым үлкен дәрежеде барлық сәуле шығару көздерінің жинақталған баламалы жиынтық дозасы сипаттайды. Әр сәуле шығару көзінің мәнділігін оның жиынтық баламалы дозаға салымы бойынша бағалау керек.

4. Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жолдары

12. Объектіде және оның айналасында радиациялық қауіпсіздік төмендегілер:

- 1) радиациялық объект жобасының сапасы;
- 2) радиациялық объектіні жайғастыру ауданының және алаңшасының негізделген таңдауы;
- 3) сәуле шығару көздерін табиғи қорғау;
- 4) неғұрлым қауіпті объектілердің айналасындағы аумақты және олардың ішін аймақтандыру;
- 5) технологиялық жүйелерді іске пайдалану жағдайлары;
- 6) сәуле шығару көздерімен барлық қызмет түрлерін санитарлық төлқұжаттау және лицензиялау;
- 7) сәуле шығару көздерімен қызметті санитарлық-эпидемиологиялық бағалау;
- 8) радиациялық бақылау жүйесінің болуы;
- 9) объектінің қалыпты жұмысы, оның қайта құрылмалау және іске пайдаланудан шығару кезінде қызметкерлер құрамының және халықтың радиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша іс-шаралар жоспарлау және өткізу;

10) біліктілікті және радиация қайнар көздерімен жұмыс істеу ережелері бойынша білімді жоғарылату есебінен қамтамасыз етіледі.

13. Қызметкерлер құрамының радиациялық қауіпсіздігі төмендегілер арқылы қамтамасыз етіледі:

1) сәуле шығару көздерімен жұмыс істеуге жол беруді жасы, жынысы, денсаулық ахуалы, алдыңғы сәулелену деңгейі және басқа көрсеткіштер бойынша шектеу;

2) сәулелену көздерімен жұмыс істеу ережелерін білу және сақтау;

3) сәуле шығару көздерінен қорғану кедергілерінің, экрандардың және қашықтықтың жеткіліктігі, сондай-ақ сәуле шығару көздерімен жұмыс істеу уақытын шектеу;

4) РҚН-99 және осы санитарлық ережелердің талаптарына жауап беретін еңбек жағдайларын жасау;

5) дара қорғану құралдарын қолдану;

6) белгіленген бақылау деңгейлерін сақтау;

7) радиациялық бақылау ұйымдастыру;

8) радиациялық жағдай туралы ақпарат жүйесін ұйымдастыру;

9) апат қаупі және пайда болу жағдайында жоғарылатылған сәулелену кезінде қызметкерлер құрамын қорғау бойынша тиімді іс-шаралар өткізу қамтамасыз етіледі.

14. Халықтың радиациялық қауіпсіздігі төмендегілер арқылы қамтамасыз етіледі:

1) адамдардың Қазақстан Республикасының "Халықтың радиациялық қауіпсіздігі туралы" Заңының, РҚН-99 және осы санитарлық ережелердің талаптарына жауап беретін тіршілік ету жағдайларын жасау;

2) түрлі сәуле шығару көздерінен сәулеленуге квоталар белгілеу;

3) радиациялық бақылау ұйымдастыру;

4) қалыпты жағдайларда және радиациялық апат кезінде радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша іс-шаралар жоспарлау және өткізудің тиімділігі;

5) радиациялық жағдай туралы ақпарат жүйесін ұйымдастыру арқылы қамтамасыз етіледі.

15. Қызметкерлер құрамының және халықтың сәулелену дозаларын төмендету бойынша іс-шаралар әзірлеу кезінде төмендегі негізгі жағдайларды басшылыққа алу керек:

1) дара дозалар олар шақтамалы сәулелену деңгейінен асатын жерлерде төмендетілуі тиіс;

2) адамдарды ұжымдық қорғау бойынша іс-шаралар ең төмен шығындар жағдайында ұжымдық сәулелену дозасын неғұрлым төмендетуге қол жеткізу

мүмкін болатын сәуле шығару көздеріне қатысты жүзеге асырылуы тиіс;

3) әр сәуле шығару көзінің дозаларын төмендетуге бәрінен бұрын осы сәуле шығару көзі үшін сыни топтардың сәулеленуін төмендету есебінен қол жеткізілуі тиіс.

16. Радиоактивті заттарды шаруашылықтың түрлі салаларында оларды өндіретін өнімге енгізу арқылы қолдануға (өнімнің табиғи ахуалынан тәуелсіз) санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде жол беріледі.

5. Радиациялық бақылау есіне жалпы талаптар

17. Радиациялық бақылау адамға РҚН-99 1.3-тармағында аталған барлық иондаушы сәуле шығару көздерінің негізгі түрлерін қамтиды.

18. Радиациялық бақылаудың мақсаты адам тіршілігінің барлық жағдайларында қызметкерлер құрамының, пациенттердің және халықтың дара және ұжымдық сәулелену дозалары туралы ақпарат, сондай-ақ радиациялық жағдайды сипаттайтын барлық реттеленетін шамалар жайында мәліметтер алу болып табылады.

19. Радиациялық бақылау объектілері болып төмендегілер:

- 1) А және Б топтарының қызметкерлер құрамы - өндірістік жағдайларда иондаушы сәуле шығару әсері орын алған кезде;
- 2) пациенттер - медициналық рентген-радиологиялық процедуралар кезінде;
- 3) халық - табиғи және техногендік сәуле шығару көздерінің әсері орын алған к е з д е ;
- 4) адамның тіршілік ету ортасы табылады.

20. Сәуле шығару көздерін кәдеге жарату жоспарланып отырған ұйымда радиациялық қауіпсіздікті өндірістік бақылау жобалау сатысында әзірленеді. "Радиациялық бақылау" бөлімінде радиометрлік және дозиметрлік бақылаудың түрлері және көлемі, қажетті радиометрлік және дозиметрлік аспаптардың, қосалқы жабдықтың тізбесі, тұрғылықты аспаптар мен тұрақты және мезгіл-мезгіл бақылау орындарын жайғастыру, қажетті үй-жайлар құрамы, сондай-ақ радиациялық бақылауды жүзеге асыратын жұмыскерлер штаты айқындалады. Жобамен айқындалған радиациялық қауіпсіздікті өндірістік бақылау осы ұйымдағы және жапсарлас аумақтағы нақты радиациялық жағдайға байланысты нақтыланады. Жобаға мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органдарының санитарлық-эпидемиологиялық қорытындысы болуы қажет.

21. Ұйымдағы радиациялық қауіпсіздікті өндірістік бақылауды жұмыстың көлемі мен сипатына байланысты, арнайы дайындықтан және аттестациядан

өткен арнайы қызмет немесе радиациялық қауіпсіздік үшін жауапты тұлғамен жүзеге асырылады.

22. Жұмыскерлердің табиғи сәуле шығару көздерімен жылына 1 мЗв артық дозада сәулеленуі орын алатын ұйымда да сондай-ақ радиациялық қауіпсіздікті өндірістік бақылауды арнайы қызмет немесе радиациялық қауіпсіздік үшін жауапты тұлға жүзеге асырады.

23. Радиациялық қауіпсіздікті өндірістік бақылаудың орындайтын жұмыстарының ерекшеліктері мен жағдайларын ескерумен, оның міндеттерін айқындайтын радиациялық қауіпсіздікті өндірістік бақылаудың номенклатурасы және көлемін жүргізу тәртібі санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде бекітіледі.

24. Ұйымдардың және аумақтардың радиациялық қауіпсіздігін бақылауға жұмыскерлер (қызметкерлер құрамы) мен халықтың дара сәулелену дозаларын бақылау және есеп жүргізу де кіреді. Қызметкерлер құрамының және халықтың сәулелену дозаларын тіркеу біртұтас мемлекеттік сәулелену дозаларын бақылау және есепке алу жүйесіне сәйкес жүргізілуге тиіс.

25. Өлшеу құралдары мақсаты бойынша қолданылуға және белгіленген тәртіпте мезгіл-мезгіл тексерістен, дәлдеуден Қазақстан Республикасының заңнамасымен белгіленген тәртіпте өткізілуі тиіс.

26. Радиациялық қауіпсіздікті өндірістік бақылау нәтижелерін талдау әрбір ұйымда жүзеге асырылады және бағалау нәтижелері жыл сайын ұйымдар мен аумақтардың радиациялық-гигиеналық төлқұжаттарына енгізіледі.

27. Радиациялық қауіпсіздікті бақылау жүргізу деректері радиациялық жағдайды бағалау, бақылау деңгейлерін белгілеу, сәулелену дозаларын төмендету бойынша іс-шаралар әзірлеу және олардың тиімділігін бағалау, ұйымдар мен аумақтардың радиациялық-гигиеналық төлқұжаттарын жүргізу үшін қолданылады.

28. Сәулеленудің негізгі көздерінің бірінен жинақталған дозасы РҚН-99 1.3-тармағы бойынша 0,5 Зв артық тұлғалар үшін мүмкіндігінше басқа сәулелену түрлерінің дозаларын қайта құрылмалау (қалпына келтіру) жүргізілуі тиіс.

6. Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша әкімшілікке, қызметкерлер құрамына және азаматтарға қойылатын талаптар

29. Орталық атқарушы органдар және өзге мемлекеттік органдар:
- 1) радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласында ведомстволық

бағынысты ұйымдарды орталықтан басқаруды;

2) ұйымдарда радиациялық қауіпсіздік ахуалын талдау, тәжірибемен алмасу жүргізу мен оларға ақпарат жеткізуді жүзеге асырады.

30. Аумақтар әкімшілігіне:

1) Радиациялық қауіпсіздік саласында "Халықтың радиациялық саулығы туралы" Заңның, РҚН-99 және осы санитарлық ережелерді" талаптарын ескерумен Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін әзірлеуге қатысу;

2) жыл сайын ведомстволық бағынысты аумақтағы радиациялық қауіпсіздік ахуалын бағалау бойынша жұмыстар жүргізілуін қамтамасыз ету және ол туралы халыққа ақпарат беру;

3) халықтың радиациялық қауіпсіздік қамтамасыз ету жүйесін оңтайландыру бойынша іс-шаралар жоспарлау және жүзеге асыру;

4) ведомстволық бағынысты және көршілес аумақтарда радиациялық апаттар туындау жағдайына жылдам және тиімді іс-қимыл жасау жүйесін құру, сақтау және жетілдіру;

5) радиациялық қауіпсіздік саласында азаматтардың құқықтарының іске асуын қамтамасыз ету қажет.

31. Іске пайдаланушы ұйым төмендегілерді қамтамасыз етеді:

1) ҚР "Халықтың радиациялық қауіпсіздігі туралы" Заңының, заңдарының және Қазақстан Республикасының радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы өзге нормативтік актілерінің, РҚН-99 және осы санитарлық ережелердің талаптарын сақтау;

2) сәуле шығару көздеріне санитарлық төлқұжат және құрамында радиоактивті заттар бар немесе иондаушы сәуле шығару көздерінің негізінде жұмыс істейтін шығарылатын өнімге санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды алу;

3) қол жеткізілген радиациялық қауіпсіздік деңгейін орнықтыру мақсатында ұйымда және байқалушы аумақта радиациялық факторлардың бақылау деңгейлерін, сондай-ақ радиациялық қауіпсіздік бойынша нұсқаулықтар әзірлеу;

4) А және Б топтарының қызметкерлер құрамына жататын тұлғалар тізімі;

5) осы санитарлық ережелерге, еңбек қорғау, қауіпсіздік техникасы бойынша ережелерге, басқа санитарлық нормалар мен күші осы ұйымға тарайтын ережелерге сәйкес сәуле шығару көздерімен жұмыс істеу жағдайларын жасау;

6) ұйымдағы радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету және жетілдіру бойынша іс-шаралар жоспарлау және жүзеге асыру;

7) жұмыс орындарындағы, үй-жайлардағы, ұйымның аумағындағы, санитарлық-қорғаныс ауданы мен байқау ауданындағы радиациялық ахуалды, сондай-ақ радиоактивті заттардың лақтырысын және тасталысын жүйелі түрде

б а қ ы л а у ;

8) қызметкерлер құрамының дара сәулелену дозаларын бақылау және есепке а л у ;

9) қызметкерлер құрамын жұмыс орындарындағы сәуле шығару деңгейлері туралы және дара сәулелену дозаларының шамалары туралы тұрақты түрде а қ п а р а т т а н д ы р у ;

10) басшыларды және жұмыстарды атқарушыларды, радиациялық қауіпсіздік қызметтерінің мамандарын, сәуле шығару көздерімен тұрақты немесе уақытша жұмыстар атқаратын басқа тұлғаларды радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мәселелері бойынша дайындау және аттестациялау;

11) радиациялық қауіпсіздік саласында қызметкерлер құрамына нұсқамалықтар өткізу және білімін тексеру;

12) қызметкерлер құрамын алдын-ала (жұмысқа орналасу кезінде) және мезгіл-мезгіл медициналық тексерулер жүргізу;

13) жыл сайын белгіленген мерзімде ұйымның толтырылған радиациялық-гигиеналық төлқұжатын табыстау;

14) апаттық жайттың немесе апаттың туындауы туралы радиациялық қауіпсіздік саласында мемлекеттік басқаруды, мемлекеттік қадағалау және бақылауды жүзеге асыруға уәкілетті органдарын дер кезінде ақпараттандыру;

15) радиациялық қауіпсіздік саласында мемлекеттік басқаруды, мемлекеттік қадағалау және бақылауды жүзеге асыратын мемлекеттік органдарының лауазымды тұлғаларының қаулылары мен ұйғарымдарын орындау.

32. Сәуле шығару көздері мен жұмыс істейтін қызметкерлер құрамына (А т о б ы) :

1) осы санитарлық ережелер, радиациялық қауіпсіздік бойынша нұсқаулықтар және лауазымдық нұсқаулықтар белгілеген радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша талаптарды білу және қатаң сақтау;

2) көзделген жағдайларда дара қорғаныс құралдарын пайдалану;

3) радиациялық апаттың алдын-алу бойынша белгіленген талаптарды және оның туындау жағдайында жүріс-тұрыс ережелерін орындау;

4) өз уақытында мезгіл-мезгіл медициналық тексерулерден өту және медициналық комиссияның ұсыныстарын орындау;

5) сәуле шығару көздері болып табылатын қондырғылардың, аспаптар мен аппараттардың жұмысында анықталған барлық ақаулықтар жайлы басшыға (цехтың, учаскенің, зертхананың) және радиациялық қауіпсіздік қызметіне (радиациялық қауіпсіздік үшін жауапты тұлғаға) дереу хабарлау;

6) радиациялық қауіпсіздік қызметінің жұмыстар атқару кезіндегі

радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қатысты нұсқауларын орындау;

7) ауысым аяқталғанда, егер одан әрі қалуды өндірістік қажеттілік талап етпесе, өзінің жұмыс орындарын тастап кету керек.

33. Қазақстан Республикасының азаматтары, Қазақстан Республикасының аумағында тұрып жатқан шетел азаматтары мен азаматтығы жоқ тұлғалар радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша заңнамалық талаптарды және радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша санитарлық ережелер мен нормалардың талаптарын сақтауға міндетті.

Иондық сәуле шығару көздерімен жұмыс жасайтын ұйымдардың аумағында, осы ұйымдардың лауазымды тұлғалардың талаптарын орындауы тиіс.

7. Радиациялық объектілерді әлеуетті қауіптілігі бойынша сыныптау

34. Радиациялық объектінің әлеуетті қауіптілігі, оның радиациялық апат кезінде халыққа ықтимал радиациялық әсер етуімен айқындалады.

Әлеуетті қауіптілігі анағұрлым жоғары болып, қызметінің нәтижесінде апат кезінде тек объект жұмыскерлерінің ғана емес, сонымен бірге халықтың да сәулеленуі мүмкін радиациялық объектілер табылады. Қауіптілігі анағұрлым төмендер қызметкерлер құрамына жатпайтын тұлғалардың сәулеленуі мүмкін болмайтын радиациялық объектілер болып табылады.

Әлеуетті радиациялық қауіптілігі бойынша төрт объектілер санаты белгіленеді:

1) I санатқа апат кезінде халыққа радиациялық әсер етуі ықтимал және оны қорғау бойынша іс-шаралар талап етілуі мүмкін радиациялық объектілер жатады.

2) объектілердің II санатында апат кезінде радиациялық әсер санитарлық-қорғаныс ауданының аумағымен шектеледі.

3) III санатқа радиациялық әсері объектінің аумағымен шектелетін объектілер жатады.

4) IV санатқа радиациялық әсері сәуле шығару көздерімен жұмыстар жүргізілетін үй-жайлармен шектелетін объектілер жатады.

Радиациялық объектілердің санаты оларды жобалау сатысында санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде белгіленуі тиіс.

8. Радиациялық объектілерді және аумақтарды аймақтандыру

35. Радиациялық объектілер құрылыс орнын таңдау кезінде объектінің санатын, оның халық және қоршаған орта үшін әлеуетті радиациялық, химиялық

және өрт қаупін ескеру қажет. Жаңадан тұрғызылатын объектілерге арналған алаңшалар құрылыстық жобалау нормаларының және осы санитарлық ережелердің талаптарына жауап беруі тиіс.

36. I және II санаттың радиациялық объектілерін жайғастыру орнын таңдау кезінде қалыпты іске пайдалану кезіндегі және ықтимал апаттар кезіндегі метеорологиялық, гидрологиялық, геологиялық және сейсмикалық факторлар бағаланған болуы тиіс.

37. I және II санаттың радиациялық объектілерінің құрылысы үшін алаңшалар таңдау кезінде :

1) сирек қонысталған су баспайтын аумақтарда орналасқан;

2) орнықты жел режимі бар;

3) өзінің топографиялық және гидрогеологиялық жағдайларының арқасында радиоактивті заттардың объектінің өнеркәсіптік алаңшасы шегінен тыс таралу мүмкіндігін шектейтін учаскелер артықшылыққа ие болуы шарт.

38. I және II санаттың радиациялық объектілері жел тоғысын ескерумен басым түрде тұрғын аумаққа, емдік-профилактикалық және балалар ұйымдарына , сондай-ақ демалыс орындары мен спорт құрылыстарына қатысты желдің ық жағында орналастырылуы тиіс.

39. Радиациялық объектінің бас жоспары объектіде және оның айналасында өндірістің дамуын, радиациялық жағдай болжамын және радиациялық апаттар туындау мүмкіндігін ескерумен әзірленуі тиіс.

40. Радиациялық объектіні орналастыру объектінің өзінің де, сондай-ақ ол орналасқан ауданның да даму келешектерін ескерумен санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде жол беріледі.

41. Стоматологиялық тәжірибеде қолданылатын, тұрғын ғимараттарда жайғастыруға санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде жол берілетін рентген қондырғыларынан басқа, сәуле шығару көздерімен жұмысты жүзеге асыратын ұйымды немесе оның бөлімшесін тұрғын-үй ғимаратында немесе балалар ұйымында жайғастыруға жол берілмейді.

42. I және II санаттың радиациялық объектілерінің айналасында санитарлық-қорғаныс ауданы, ал I санаттың радиациялық объектісінің айналасында сондай-ақ байқау ауданы белгіленеді. III санаттың радиациялық объектісі үшін санитарлық-қорғаныс ауданы объектінің аумағымен шектеледі, IV санаттың радиациялық объектісі үшін аймақтандыру көзделмеген.

Жекелеген жағдайларда санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде I және II санаттың радиациялық объектілерінің санитарлық-қорғаныс ауданы объектінің аумағымен шектеледі.

43. Радиациялық объектінің айналасындағы санитарлық-қорғаныс ауданының және байқау ауданының мөлшерлері сырттай сәулелену деңгейлерін, сондай-ақ

радиоактивті лақтырыстар мен тастандылардың ықтимал таралу шамалары мен аудандарын ескерумен белгіленеді.

Радиациялық объектілер кешені бір алаңшада орналастырылған жағдайда санитарлық-қорғаныс ауданы және байқау ауданы объектілердің жиынтықта әсер етуін ескерумен белгіленеді.

Байқау ауданының ішкі шекарасы әрқашанда санитарлық-қорғаныс ауданының сыртқы шекарасымен тұспа-тұс келеді.

44. I санаттың радиациялық объектісінің байқау ауданында тұрып жатқан халыққа радиациялық әсер, оны қалыпты іске пайдалану кезінде осы объекті үшін белгіленген квота мөлшерімен шектелген болуы тиіс.

45. Сұйық радиоактивті қалдықтарды аластауға арналған түтіккұбыр трассасының бойындағы санитарлық-қорғаныс ауданының (айыру жолағының) мөлшерлері олардың белсенділігіне, жер бедеріне, топырақтар сипатына, түтіккұбырдың төселу тереңдігіне, ондағы арын деңгейіне байланысты белгіленеді және түтіккұбырдың әр тарапына қарай кем дегенде 20 метр болуы тиіс.

46. Ядролық қондырғылары бар кемелер мен өзге де жүзу құралдарының айналасындағы санитарлық-қорғаныс аудандары және байқау аудандары оларды іске пайдалануға қосу орындарында, тұрақ айлақтарында және іске пайдаланудан алу орындарында белгіленеді.

47. Радиациялық объектінің айналасындағы санитарлық-қорғаныс ауданының және байқау ауданының шекаралары жобалау сатысында санитарлық ережелермен белгіленеді.

48. Радиациялық объектілердің санитарлық-қорғаныс ауданында тұрақты немесе уақытша тұруға, балалар ұйымдарын, ауруханаларды, санаторийлер мен басқа да сауықтыру ұйымдарын, сондай-ақ осы объектіге жатпайтын өнеркәсіптік және қосалқы жайларды жайғастыруға тыйым салынады. Санитарлық-қорғаныс ауданының аумағы жайластырылған және көгалданған болуы тиіс.

49. Байқау ауданында және санитарлық-қорғаныс ауданында санитарлық-эпидемиологиялық сараптамасының нәтижелері бойынша шаруашылық қызметке шектеулер енгізілуі мүмкін.

Санитарлық-қорғаныс ауданының жерлерін ауылшаруашылық мақсаттар үшін пайдалану тек санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде жол беріледі. Бұл жағдайда барлық өндірілетін өнім санитарлық-эпидемиологиялық бағалау мен радиациялық бақылауға жатады.

50. Байқау ауданында радиоактивті заттардың апаттық лақтырысы жағдайына аумақ әкімшілігімен РҚН-99 6-бөлімінің талаптарына сәйкес қорғаныс іс-шараларының кешені көзделген болуы тиіс.

51. Санитарлық-қорғаныс ауданында және байқау ауданында объектіні радиациялық қауіпсіздігі қызметінің күштерімен радиациялық бақылау жүргізілуі тиіс.

9. Радиациялық объектілерді жобалау

52. Радиациялық объектілер жобасының құрамында құрылмалау, салу, іске пайдалану, іске пайдаланудан шығару, сондай-ақ апат жағдайы кезіндегі қауіпсіздік шараларының негіздемесі болуы тиіс. Осындай құжаттаманы әзірлеуге иондаушы сәуле шығару көздерімен жұмыс істейтін объектілерді жобалау құқығына лицензия болғанда жол беріледі.

53. Радиациялық объектінің жобалық құжаттамасында әрбір үй-жай (учаске, аумақ), яғни төмендегілер:

1) ашық сәуле шығару көздерімен жұмыс істеу кезінде: радионуклид, қосылыс, агрегаттық ахуалы, жұмыс орнындағы белсенділік, жылдық тұтыныс, жоспарланатын жұмыстардың түрі және сипаты, жұмыстар сыныбы;

2) жабық сәуле шығару көздерімен жұмыс істеу кезінде: радионуклид оның түрі, белсенділігі, жұмыс орнындағы көздердің шақтамалы саны және олардың жиынтық белсенділігі, жоспарланатын жұмыстардың сипаты;

3) иондаушы сәуле шығару өндіретін құрылғылармен жұмыс істеу кезінде: құрылғы тұрпаты, өндірілетін сәуле шығару түрі, энергиясы және қарқындылығы және (немесе) анодтық кернеуі, тоқ күші, қуаты бір үй-жайда, (учаскеде, аумақта) жайғастырылған бірдей уақытта жұмыс істейтін құрылғылардың максималды шақтамалы саны;

4) ядролық реакторлармен, радионуклидтер генераторларымен, радиоактивті қалдықтармен және басқа да күрделі радиациялық сипаттамасы бар сәуле шығару көздерімен жұмыс істеу кезінде: бар сәуле шығару көзінің түрі және оның радиациялық сипаттамалары (радионуклидтік құрамы, белсенділігі, энергиясы мен сәуле шығару қарқындылығы) көрсетіледі.

Барлық жұмыстар үшін олардың сипаты және шектеу жағдайлары көрсетіледі.

54. Қызметкерлер құрамын және халықты сырттай сәулеленуден қорғауды жобалауды жылдық тиімді доза бойынша екіге тең қор коэффициентімен жүргізу қажет. Бұл орайда басқа сәуле шығару көздерінің болуын және олардың қуатының келешекті ұлғаюын ескеру қажет.

55. Сырттай иондаушы сәулеленуден қорғауды жобалау үй-жайлардың арналу мақсатын, сәулеленуші тұлғалар санаттарын және сәулелену ұзақтығын ескерумен орындалуы тиіс.

1) Қорғауды екіге тең қор коэффициентімен есептеу кезінде қорғау бетіндегі

сәуле шығарудың баламалы дозасының жобалық қуаты төмендегі формула бойынша айқындалады:

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

мұнда D - қызметкерлер құрамы немесе халық үшін доза шегі, жылына мЗв,
 t - сәулелену ұзақтығы, жылына сағат;

2) қызметкерлер құрамының және халықтың үй-жайларда немесе аумақтарда болуының стандартты ұзақтығы үшін екіге тең қор коэффициенті бар баламалы дозаның жобалық қуатының мәндері осы санитарлық ережелерге 3 қосымшаның I - кестеде келтірілген;

3) рентген аппараттары мен үдеткіштер үшін есептеу Қазақстан Республикасы мемлекеттік санитарлық Бас дәрігері, мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалауды жүзеге асыруға уәкілеттендірілген орган бекіткен әдістемелер бойынша аппараттың радиациялық шығымын және жұмыс емесін ескерумен жүргізіледі.

56. Радиациялық объектінің шақтамалы лақтырыстары мен тастандыларын есептеу халық үшін жылдық лақтырыспен және тастандымен шарттасылған 70 жыл өмір ішіндегі тиімді доза шегінің белгіленген квотасынан аспау талабына орай жүргізілуі тиіс.

57. Радиациялық объектілер жобалау және технологиялық сұлбалар таңдау кезінде төмендегілерді қамтамасыз ету керек:

- 1) қызметкерлер құрамының минималды сәулеленуін;
- 2) операцияларды максималды автоматтандыру және механизациялау;
- 3) технологиялық үрдістің барысын автоматтық және көзкөрімдік бақылау;
- 4) уыттылығы мен зияндылығы неғұрлым аз заттар қолдану;
- 5) шу вибрация және басқа да зиянды факторлардың минималды деңгейлері;
- 6) радиоактивті заттардың минималды лақтырыстары және тастандылары;
- 7) оларды уақытша сақтау және қайта өңдеудің қарапайым, сенімді әдістерімен радиоактивтік қалдықтардың минималды саны;
- 8) технологиялық үрдіс бұзылушылықтары жайлы дыбыстық және/немесе жарықтық дабылдама;
- 9) бұғатаулар.

58. Радиоактивті заттармен жұмыс істеуге арналған технологиялық жабдық төмендегі талаптарды қанағаттандыруы тиіс:

- 1) құрылма іске пайдалануда сенімді және ыңғайлы, қажетті герметикалығы болуға, жабдықтың жұмысын қашықтан басқару және бақылау әдістерін қолдану мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс;
- 2) белсенділігін жоюға оңай көнетін берік тоттануға қарсы және радиацияға

төзімді материалдардан жасалуы тиіс;

3) жабдықтың сыртқы және ішкі үстіңгі беттері белсенділік жою жүргізу үшін оңай қол жеткізерлік болуы тиіс.

59. Радиациялық объектінің жобасында қызметкерлер құрамының және халықтың радиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша ұйымдық, техникалық және санитарлық-гигиеналық іс-шаралар кешені көзделген болуы тиіс.

10. Сәуле шығару көздерімен жұмыстар ұйымдастыру

60. Радиациялық объект (сәуле шығару көзі) оны іске пайдалану басталғанға дейін құрамы мүдделі ұйымның, радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша мемлекеттік қадағалау органдарының және өзге мемлекеттік органдар өкілдерінен тұратын комиссия қабылданады.

Комиссия қабылданатын объектінің жобаға, қолданыстағы санитарлық ережелер мен нормалар, құрылыс нормалары мен ережелері, сәуле шығару көздерін сақтаудың қажетті шарттарына сәйкестігін белгілейді, және осының негізінде объектіні іске пайдалану мүмкіндігі жөнінде шешім қабылданады.

61. Ұйымдардың сәуле шығару көздерін пайдалануға қатысты қызметіне Қазақстан Республикасының заңнамасымен белгілеген тәртіпте берілетін лицензиясыз жол берілмейді.

62. Сәуле шығару көздерін алуға, сақтауға және олармен жұмыстар жүргізуге тек ұйымның сұрау салуы бойынша мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органы беретін сәуле шығару көздерімен (адамға табиғи әсер ету факторларымен) жұмыс істеу жағдайларының санитарлық ережелерге сәйкестігі туралы санитарлық төлқұжат осы санитарлық ережелерге 3 және 4 - қосымшаларға сәйкес болғанда рұқсат етіледі. Санитарлық төлқұжат беру үшін салынған (қайта құрылмаланған) объектіні іске пайдалануға қабылдау актісі немесе қолданыстағы объектіні санитарлық тексеру актісі негіз болып табылады.

Сәуле шығару көздерімен (адамға табиғи әсер ету факторларымен) жұмыс істеу жағдайларының санитарлық ережелерге сәйкестігі туралы санитарлық төлқұжат екі жылдан аспайтын мерзімге беріледі. Санитарлық төлқұжаттың әрекет мерзімі аяқталғанда, мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органы ұйым әкімшілігінің сұрау салуы бойынша оның әрекет мерзімін ұзарту туралы мәселені шешеді.

63. Сәуле шығару көздерімен жұмыс істеуге тек санитарлық төлқұжатта көрсетілген үй-жайларда ғана рұқсат етіледі.

Осы үй-жайларда сәуле шығару көздерін қолданумен байланысы жоқ жұмыстар жүргізуге тек олар өндірістік қажеттіліктен туындағанда ғана жол

беріледі. Әрбір үй-жайдың есігінде оның мақсаты, ашық сәуле шығару көздерімен жүргізілетін жұмыстар сыныбы және радиациялық қауіптілік белгісі көрсетілген болуы тиіс.

64. Құрамында сәуле шығару көздері бар жабдықта, контейнерлерде, орамдарда, аппараттарда, жылжымалы қондырғыларда, көлік құралдарында радиациялық қауіптілік белгісі болуы тиіс.

65. Радиациялық қауіптілік белгісін сәуле шығару көздерімен жұмыстар тұрақты түрде жүргізілетін және радиациялық қауіптілік белгісі бар үй-жайлардағы жабдыққа салмауға жол беріледі.

66. Ұйымда сәуле шығару көздерінің сақталу шарттарын қамтамасыз етуді оның әкімшілігі жүзеге асырады.

67. Сәуле шығару көзіне санитарлық төлқұжаттың әрекеті тарайтын ұйымнан тыс жұмыс істеу үшін шығаруға жұмыстар жүргізу құқығына және жоспарланған жұмыстар жүргізу орны бойынша санитарлық төлқұжат болғанда және санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде жол беріледі. Егер сәуле шығару көзінің уақытша қоймасы көзделген болса, жоспарланған жұмыстар жүргізу орны бойынша жаңа санитарлық төлқұжат ресімдеу талап етілмейді.

68. Осы санитарлық ережелердің талаптары бұзылу кезінде мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органдары заңмен белгіленген тәртіпте :

1) ұйымда сәуле шығару көздерімен жұмысты толық немесе ішінара т о қ т а т а д ы :

2) жұмыстар жүргізу құқығына санитарлық төлқұжатты оның мерзімі аяқталмастан бұрын қайта шақыртып алады, сәуле шығару көздерімен жұмыстар жүргізуге лицензия берген орган алдында оның әрекетін тоқтата тұру немесе қайта шақыртып алу туралы мәселе қояды.

69. Өнеркәсіп, ғылым, медицина, білім беру, ауылшаруашылық, сауда және өзге салаларында сәуле шығару көздерін кәдеге жаратуға тек санитарлық төлқұжат болғанда рұқсат етіледі.

Сәуле шығару көзінің немесе құрамында сондай көз бар бұйымның құрылмасы өзгерген жағдайда жаңа санитарлық төлқұжат алу керек.

70. Санитарлық-эпидемиологиялық сараптаманы жүргізу тәртібі халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласындағы уәкілетті органмен бекітіледі. Санитарлық-эпидемиологиялық сараптама нәтижелерінің негізінде санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды беріледі.

71. Сәуле шығару көзін алу сәтіне қарай іске пайдаланушы ұйым олармен жұмыс істеуге жол берілген тұлғалар тізімін бекітеді, оларды қажетті оқыту және нұсқауламамен қамтамасыз етеді, ұйым бойынша бұйрық арқылы сәуле шығару көздерін есепке алу және сақтау үшін, радиоактивті қалдықтар жинау, сақтау

және тапсыруды ұйымдастыру үшін, радиациялық қауіпсіздікке өндірістік бақылау жасау үшін жауапты тұлғаларды тағайындайды.

72. Сәуле шығару көздерімен жұмыстар тоқтатылған кезде ұйым әкімшілігі ол жайында мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органдарына х а б а р л а й д ы .

Радиоактивті қалдықтармен жұмыстар жүргізілген үй-жайларды одан әрі пайдалануға санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде жол беріледі.

73. Сәуле шығару көздерімен жұмыс істеуге (А тобының қызметкерлер құрамы) жасы он сегізден кем емес медициналық қарсы көрсетулер жоқ тұлғаларға жол беріледі. Сәуле шығару көздерімен жұмыс істеуге жол берер алдында қызметкерлер құрамы оқу, нұсқаулама және жұмыстар жүргізу қауіпсіздігі ережелері мен ұйымда қолданыстағы нұсқаулықтар бойынша білімін тексеруден өткізуге тиіс. Ұйымдағы жұмыс қауіпсіздігі ережелері бойынша білімін тексеруді комиссия жұмыс басталғанға дейін және мезгіл-мезгіл кем дегенде жылына бір мәрте, ал басшылық құрамды - кем дегенде үш жылда бір мәрте жүргізеді. Біліктілік талаптарына жауап бермейтін тұлғалар жұмысқа жіберілмейді. Қызметтің белгілі бір түрлеріне мемлекеттік қауіпсіздік реттеу органдары беретін рұқсаттары болғанда А тобының қызметкерлер құрамы жіберіледі.

74. Сәуле шығару көздерімен жұмыс жүргізген кезде іске пайдалану мен радиациялық қауіпсіздік бойынша нұсқаулармен көзделген операцияларды, егер бұл әрекеттер жұмысшылардың денсаулығына қатер төндіретін апаттар мен басқа да мән-жайларды болдырмау жөніндегі шұғыл шаралар қабылдауға бағытталмаған болса, орындауға жол берілмейді.

75. Технологиялық жабдықтың (камералар, бокстар, тарту шкафтары), сондай-ақ сейфтердің, радиоактивті қалдықтарға арналған контейнерлердің, көлік құралдарының, көліктік орама жинақтардың, радиоактивті қалдықтар сақтау мен тасымалдауға бағытталған контейнерлердің, шаң мен газдан тазарту жүйелерінің, дара қорғаныс және радиациялық бақылау құралдарының техникалық жағдайларына мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органдарының қорытындысы болуы тиіс.

76. Әрекеті иондаушы сәуле шығаруды, радионуклидті сәуле шығару көзін пайдалануға негізделген аспаптарды, аппараттарды, қондырғылар мен басқа да бұйымдарды, жұмыс істеген кезде иондаушы сәуле өндірілетін аспаптарды, аппараттар мен қондырғыларды, сондай-ақ эталонды сәуле шығару көздерін шығаруға қолданыстағы стандарт талаптарына және санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде жол беріледі.

11. Сәуле шығару көздерін жеткізу, есепке алу, сақтау және тасымалдау

77. Сәуле шығару көздері мен құрамында ондай бар бұйымдарды ұйымдарға жеткізу тапсырыс-өтінімдер бойынша жүргізіледі (осы санитарлық ережелерге - б -қосымшада көрсетілген). Өлшемдеуге және дозиметрлік, әрі радиометрлік аппаратураны, сондай-ақ радиоимунды препараттарды тексеруге арналған сәуле шығару көздерін жеткізу, егер олардың сипаттамалары осы санитарлық ережелердің 6-тармағының талаптарына сәйкес келсе, арнайы рұқсаттарсыз жүргізіледі.

Жоғарыда көрсетілген көздерді қоспағанда, радиоактивті көздер мен материалдың импорты, экспорты транзиті тек Қазақстан Республикасының құқықтық кесімдері белгілеген тәртіпте алынған лицензия (рұқсаттар) болған жағдайда ғана жүзеге асырылады.

78. Осы санитарлық ережелердің 6-тармағының талаптарында көрсетілген мәндерден артық сипаттамалары бар сәуле шығару көздері мен бұйымдарды бір ұйымнан екіншісіне табыстау сәуле шығару көздерін табыстаушы, сондай-ақ қабылдаушы ұйымның орналасқан жері бойынша санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде жол беріледі, және лицензия беруші органға міндетті түрде ақпарат беру арқылы жүргізіледі.

79. Сәуле шығару көздері мен құрамында ондай бар бұйымдарды алуға, табыстауға тапсырыс-өтінімдерді келісу мен тіркеу тек сәуле шығару көздерімен шұғылдануға лицензиясы бар ұйымдар үшін ғана рұқсат етіледі.

80. Сәуле шығару көздерін алған ұйым бұл туралы мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органдарына он күндік мерзім ішінде хабар береді.

81. Іске пайдаланушы ұйым сәуле шығару көздерінің сақталуын қамтамасыз етеді және сәуле шығару көздерінің жоғалып кетуі немесе бақылаусыз пайдаланылу мүмкіндігі жоққа шығатындай оларды алу, сақтау, пайдалану және есептен шығару жағдайларын қамтамасыз етуі тиіс.

82. Сәуле шығару көздерін есепке алу мен сақтауға жауапкершілікті болып тағайындалған тұлға оларды қабылдау мен табыстауды белгіленген нысандар бойынша реттеуді осы санитарлық ережелерге 7 , 8 , 9 -қосымшаларға сәйкес жүзеге асырады.

83. Ұйымға келіп түскен барлық сәуле шығару көздері кіріс-шығыс журналында осы санитарлық ережелерге 8-қосымшаға сәйкес есепке алынуы тиіс , ал ілеспе құжаттар кіріске енгізу үшін бухгалтерияға табысталуы тиіс.

84. Радионуклидті сәуле шығару көздері негізгі құжаттарда көрсетілген радионуклид, препараттың атауы, орау мен белсенділігі бойынша есепке алынуы тиіс. Радионуклидті сәуле шығару көздері пайдаланылатын аспаптар, аппараттар

мен қондырғылар өз атаулары мен зауыттық нөмірлері бойынша, жинаққа кіретін әрбір сәуле шығару көзінің белсенділігі мен нөмірі көрсетіле отырып есепке алынады.

Қысқа өмірлі радионуклидтер өздерінің атаулары мен зауыттық нөмірлері бойынша, аналық нуклидтің атаулы белсенділігі көрсетіле отырып есепке алынады.

Иондаушы сәулеленуді өндіретін құрылғылар атаулары, зауыттық нөмірлері мен шығару жылы бойынша есепке алынады.

85. Ұйымда генераторлардың, үдеткіштердің, ядролық реакторлардың көмегімен алынған радионуклидтер орамалары, препараттары мен белсенділіктері бойынша кіріс-шығыс журналында есепке алынады.

86. Сәуле шығару көздерін сақталу орындарынан жауапты тұлға талап етулер бойынша, осы санитарлық ережелердің 7-қосымшаға сәйкес ұйым басшысының немесе ол уәкілдік берген тұлғаның жазбаша рұқсатымен береді. Сәуле шығару көздерін беру мен қайтару кіріс-шығыс журналында осы санитарлық ережелердің 8-қосымшаға сәйкес тіркеледі. Сәуле шығару көздерімен жұмыс істеуге жіберілген тұлғалар жұмыстан босатылған (ауыстырылған) жағдайда, олардың есебіндегі барлық сәуле шығару көздерін әкімшілік акт бойынша қабылдап алады.

87. Ашық түрде пайдаланылатын радионуклидтерді шығындау сәуле шығару көздерін есепке алу мен сақтау, сондай-ақ өндірістік радиациялық бақылау үшін жауапты тұлғалардың қатысуымен жұмысты атқарушылар жасайтын ішкі актілермен ресімделеді. Актілерді ұйым әкімшілігі бекітеді және олар радиоактивті заттектер қозғалысын осы санитарлық ережелерге 9 -қосымшаға сәйкес есепке алу үшін негіз болады.

88. Ұйым басшысы тағайындаған комиссия жыл сайын радиоактивті заттектерді, радио изотопты аспаптарды, аппараттарды, қондырғыларды түгендеуді жүргізеді. Сәуле шығару көздерін ұрлау мен жоғалту анықталған жағдайда әкімшілік кідіріссіз жоғары тұрған ұйымды, мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органдары мен лицензиялаушы органды хабардар етуі тиіс.

89. Сәуле шығару көздерін сақтау және тасымалдауды қолданыстағы стандарт талаптарына сәйкес заттар мен материалдардың біртектестігі принципі бойынша жүзеге асыру қажет.

90. Жұмысқа кірістірілмеген сәуле шығару көздері олардың сақталуын қамтамасыз ететін және оларға бөтен тұлғалардың қолы жетуіне жол бермейтін арнайы бөлінген орындарда немесе жабдықталған қоймаларда сақталуы тиіс. Қоймада сақталатын радионуклидтердің белсенділігі санитарлық төлқұжатта көрсетілген мәндерден аспауға тиіс.

91. Сәуле шығару көздеріне, соның ішінде далалық жағдайларда пайдаланылатын гамма-ақау табушы аппараттарға арналған уақытша сақтау қоймаларын ұйымның аумағынан тыс құрған кезде мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органдарының сәуле шығару көздерімен жұмыс жағдайларының (адамға әсердің физикалық факторларының) санитарлық ережелерге сәйкестігі туралы берген санитарлық төлқұжаты болуы тиіс. Сондай қойманың немесе оның бөгде тұлғалардың қол жеткізу мүмкіндігін болдырмайтын қоршауының үстіңгі бетіндегі дозаның қуаты 1,0 мкГр/сағат а с п а у ғ а т и і с .

Көлік ұйымдарының ашық алаңшаларында және ортақ қоймаларында радиоактивті заттардың орамдарын уақытша сақтауға тек жұмыстар жүргізу уақытына санитарлық төлқұжат болғанда жол беріледі.

92. Арнайы жабдықталған қойма-жайлар әдетте ғимараттың астыңғы белгілерінің деңгейінде (су баспайтын подвал, I қабат) жайғастырылуы тиіс.

93. Ашық сәуле шығару көздерін сақтауға арналған жайлардың әрлемесі мен жабдықталуы тиісті сынып жұмыстарына арналған жайларға қойылатын, бірақ II сыныптан төмен емес талаптарға жауап беретін болуы тиіс.

94. Радионуклидтік сәуле шығару көздерін сақтауға арналған құрылғылар (куыстар, құдықтар, сейфтер) жекелеген сәуле шығару көздерін саларда немесе алғанда қызметкерлер құрамы басқа сәуле шығару көздерін сәулеленуге ұшырамайтындай құрылмаланған болуға тиіс. Бір қорғаушы контейнерде бірден артық сәуле шығару көзін сақтауға рұқсат етіледі. Радиоактивті заттар бар секциялардың есіктері мен орамдар (контейнерлер) оңай ашылатын және радионуклид атауы мен оның белсенділігін көрсететін айқын таңбаламасы болуға тиіс. Сәуле шығару көздерін есепке алу және сақтау үшін жауапты тұлғада олардың қоймада жайғастырылуының карта-сұлбасы болуы тиіс.

Радиоактивті сұйықтар сақталатын шыны сыйымдылықтар металл немесе пластмасса орамдарға салынған болуы тиіс.

95. Сақталу кезінде радиоактивті газдар, бу немесе аэрозольдер бөлініп шығуы мүмкін радионуклидтер желдету жүйелерінің тазартқыш сүзгіштері бар тарту шкафтарында, бокстарда, камераларда жанбайтын материалдардан жасалған, түзілетін газдарды бұрғышы бар жабық ыдыстарда сақталуы тиіс.

Қойма тәулік бойы жұмыс істейтін тартқыш желдетумен жабдықталған б о л у ы т и і с .

Белсенділігі жоғары радиоактивті заттарды сақтау кезінде оларды суыту жүйесі көзделуі тиіс. Бөлінетін материалдарды сақтау кезінде ядролық қауіпсіздік шаралары қамтамасыз етілген болуы тиіс. Тез тұтанатын немесе жарылыс қаупі бар материалдарды сақтау кезінде олардың жарылыс және өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ететін шаралар көзделген болуы тиіс.

96. Бұдан әрі пайдалануға жарамсыз радионуклидтік сәуле шығару көздері дер кезінде есептен шығарылуға және қайта өңдеу немесе көму үшін тапсырылуы тиіс. Сәуле шығару көздерін көму үшін қабылдау туралы актінің көшірмесі мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық органдар мен лицензиялаушы органға табысталады.

97. Радионуклидтік сәуле шығару көздерін үй-жайлардың ішінде, сондай-ақ ұйым аумағында тасымалдау сәуле шығару көздерінің нақты күйін, олардың белсенділігін, сәуле түрін, орамның көлемдері мен массасын ескерумен қауіпсіздік жағдайларын сақтай отырып арнайы көлікпен және орамдарда жүргізілуі тиіс.

98. Радиоактивтік заттар мен ядролық материалдарды ұйымның шектерінен тыс тасымалдауға арналған көлік құралдарында осы санитарлық ережелерге 10 - қосымшаға сәйкес оларды тасымалдау құқығына санитарлық төлқұжат болуы тиіс. Радионуклидтік сәуле шығару көздерін ұйымның шектерінен тыс тасымалдау кезіндегі қауіпсіздік қолданыстағы нормативтік құқықтық актілермен реттеледі.

99. Сәуле шығару көздерін тасымалдауға арналған көлік жабдықтары қолданыстағы стандарт талаптарына сәйкес жүктің қауіптілігін білдіретін белгілер, қауіпсіз белгілер мен бояулар салынуы тиіс.

100. Көлік құралдарының үстіңгі бетінің радиоактивтік ластану деңгейі осы санитарлық ережелерге 3 қосымшасының 2 -кестесінде келтірілген мәндерден аспауы тиіс.

12. Радиациялық объектілерді (сәуле шығару көздерін) іске пайдаланудан шығару

101. Радиациялық объектіні (сәуле шығару көзін) іске пайдалану мерзімін ұзарту, сондай-ақ іске пайдаланудан шығару, сондай-ақ оның нұсқасын таңдау туралы шешім технологиялық жүйелер мен жабдықтың, құрылыс құрылмаларының және жапсарлас аумақтың радиациялық және техникалық ахуалын кешенді тексеруден кейін қабылданады.

102. I санаттың радиациялық объектілерінде тағайындалған іске пайдаланудан шығару мерзіміне дейін кем дегенде 5 жыл бұрын мемлекеттік радиациялық қауіпсіздікті қадағалау органдарымен келісілген бүкіл объектіні немесе оның бір бөлігін іске пайдаланудан шығарудың егжей-тегжейлі жобасы әзірленген болуы тиіс. II санаттың объектілері үшін іске пайдаланудан шығару жобасы іске пайдалану мерзімінің аяқталуына дейін 3 жылдан, ал III санаттың объектілері үшін 1 жылдан кешіктірмей әзірленген болуы тиіс.

103. Радиациялық объектіні іске пайдаланудан шығару жобасында оны іске пайдаланудан шығарудың түрлі кезеңдерінде: тоқтату, консервациялау, бөлшектеу, пішінін өзгерту жою немесе көму, сондай-ақ жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша іс-шаралар көзделген болуы тиіс.

104. Радиациялық объектіні іске пайдаланудан шығару жобасының құрамында төмендегілер болуы тиіс:

- 1) бөлшектеу жұмыстарын жүргізу үшін қажетті жабдық дайындау;
- 2) бөлшектенетін жабдықтың белсенділігін жоюдың әдістері мен құралдары;
- 3) радиоактивті қалдықтарды кәдеге жарату тәртібі.

105. Радиациялық объектіні іске пайдаланудан шығару кезінде қызметкерлер құрамы мен халықтың күтістегі дара және ұжымдық сәулелену дозаларын бағалау керек.

106. Радиациялық объектіні іске пайдаланудан шығару бойынша жұмыстарды объектінің арнайы дайындалған қызметкерлер құрамы немесе тиісті лицензиясы бар басқа ұйымдардың қызметкерлер құрамы атқаруға тиіс. Қажет болған жағдайларда қызметкерлер құрамының дайындығы алдағы жұмыстардың негізгі операцияларын бейнелеумен макеттер мен тренажерларда жүргізілуі тиіс.

107. Сәуле шығару көздерін іске пайдалану мерзімін ұзарту мүмкіндігі туралы мәселені құрамынан сәуле шығару көздерін пайдаланушы ұйымның және мемлекеттік радиациялық қауіпсіздікті бақылау органдарының, ал қажет болған жағдайда жасап шығарушы кәсіпорынның өкілдері кіретін комиссия шешуі тиіс. Комиссияның қорытындысында сәуле шығару көзін бұдан әрі іске пайдалану мүмкіндігі, жағдайлары және мерзімі айқындалады. Көзді техникалық куәландыруды осы жұмыстарды жүргізу құқығына лицензиясы бар мамандандырылған ұйым жүзеге асырады.

13. Жабық сәуле шығару көздерімен және иондаушы сәуле шығару өндіретін құрылғылармен жұмыс істеу

108. Жабық сәуле шығару көздерін және иондаушы сәуле шығару өндіретін құрылғыларды пайдалану осы санитарлық ережелердің, мемлекеттік стандарттардың және санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде жол беріледі.

109. Жабық сәуле шығару көздерінің герметикалығын бақылау тиісті стандарттармен және олардың техникалық құжаттамасы белгілеген тәртіпте және мерзімдерде жүргізілуі тиіс. Жабық сәуле шығару көздерін олардың

герметикалығы бұзылған жағдайда, сондай-ақ белгіленген іске пайдалану мерзімі аяқталған кезде оның қызмет мерзімін ұзарту туралы құжат болмаса жол берілмейді.

110. Жабық сәуле шығару көздері салынған құрылғы механикалық, химиялық, температуралық және басқа да әсерлерге төзімді, радиациялық қауіп белгісі болуы тиіс.

111. Жұмыстық емес күйде жабық сәуле шығару көздері қорғаушы құрылғыларда болуы тиіс, ал иондаушы сәуле өндіретін қондырғылар токтан ажыратылған болуы тиіс.

112. Жабық сәуле шығару көзін контейнерден алу үшін қашықтықтан алатын сайман немесе арнайы айла-құралдар қолдану керек. Қорғаушы контейнерден алынған сәуле шығару көзімен жұмыс істеу кезінде қорғаушы экрандар мен манипуляторлар, ал бір метр қашықтыққа екі мГр/са. астам доза қуатын құратын сәуле шығару көзімен жұмыс істеу кезінде - қашықтықтан басқарылатын арнайы қорғаушы құрылғылар (бокстар, шкафтар).

113. Жұмысы радионуклидтік сәуле шығару көздеріне негізделген ықшам, жылжымалы, тұрақты дефектоскопиялық, терапевтік аппараттар мен басқа да қондырғылардың сәуле шығару дозасының қуаты сәуле шығару көзінің қорғаушы блогының үстіңгі бетінен бір метр қашықтықта 20 мкГр/сағ. аспауы т и і с .

Өндірістік жағдайларда қолдануға арналған радиоизотоптық аспаптардың сәуле шығару дозасының қуаты сәуле шығару көзінің қорғаушы блогының үстіңгі бетінде 100 мкГр/сағ., ал одан бір метр қашықтықта 3 мкГр/сағаттан а с п а у ы т и і с .

Жұмыс істеген кезде жанама пайдаланылмайтын рентгендік сәуле пайда болатын құрылғылардың сәуле шығару дозасының қуаты кез келген үстіңгі беттен 0,1 метр қашықтықта 1,0 мкГр/сағат аспауы тиіс.

114. Рентгенфлюорографиялық, рентгендиагностикалық, рентгентерапевтік аппараттардың рентген сәулесінен қорғану қолданыстағы нормативтік құқықтық актілермен реттеледі.

115. Сәуле шығару дозасының қуаты жұмыс күйінде және сәуле шығару көздерін сақтау кезінде қондырғының үстіңгі бетінің қол жетерлік бөліктерінен бір метр қашықтықта 1,0 мкГр/сағат аспайтын қондырғыларды (аппараттарды) пайдалану жағдайында үй-жайға арнайы талаптар қойылмайды.

116. Сәуле шоғы бағыттары бойынша шектелмеген аппараттар мен қондырғылардың жұмыс бөліктері бөлек үй-жайда жайғастырылуға тиіс (басым түрде жеке ғимаратта немесе ғимараттың бөлек қанатында); ол үй-жайдың қабырғаларының, денінің, төбесінің материалы мен қалыңдығы сәуле шығару көзінің кез келген күйі мен шоғының бағыты кезінде жапсарлас үй-жайлар мен

ұйым аумағында бастапқы және шашыраңқы сәулелеудің шақтамалы мәндерге дейін әлсіреуін қамтамасыз етуге тиіс.

Осындай аппаратты басқару пульті сәуле шығару көзінен бөлек үй-жайда жайғастырылуға тиіс. Аппарат тұрған үй-жайдың кіреберіс есігі сәуле шығару көзін ауыстыру тетігімен немесе қызметкерлер құрамының кездейсоқ сәулелену мүмкіндігін болдырмау үшін жоғары (үдегіш) кернеу қосумен бұғатталуы тиіс.

117. Жабық сәуле шығару көздерімен тұрақты қондырғыларда жұмыстар жүргізілетін үй-жайлар бұғаттау және көздің (қоректендіру көзінің) қалыптары жайлы дабылдама жүйелерімен жабдықталған болуы тиіс. Сонымен бірге қондырғыны токпен қоректендіру ажыратылған жағдайда немесе басқа кез келген күтпеген жайт жағдайында сәуле шығару көзін сақталу қалпына мәжбүрлеп қашықтықтан аударуға арналған құрылғы көзделген болуы тиіс.

118. Жабық сәуле шығару көздерін су астында сақтау жағдайында ауыздағы су деңгейін автоматты түрде сақтау, су деңгейінің өзгергені және жұмыс жайында доза қуатының жоғарылағаны туралы дабылдама жүйелері.

119. Жабық сәуле шығару көздерімен жұмыс істеу кезінде үй-жайларды әрлеуге арнайы талаптар қойылмайды. Мұның тек сәуле шығару блоктарын қайта зарядтау және жөндеу жүргізілетін үй-жайларға қатысы жоқ, олар III сыныпты сәуле шығару көздерімен жұмыс жүргізу жөнінде қойылатын талаптарға сәйкес жабдықталуы тиіс.

120. Қуатты радиациялық қондырғыларды жұмыс жайларының ауасында уытты заттардың нормативтен жоғары шоғырланыстарының жиналуына әкелетін көлемде пайдалану және жабық сәуле шығару көздерін сақтау кезінде қолданыстағы санитарлық ережелер талаптарына сәйкес ағындық тартқыш желдету жүйесін көздеу қажет.

121. Жабық сәуле шығару көздері бар аспаптар мен иондаушы сәуле шығару өндіретін құрылғыларды үй-жайлардан тыс немесе ортақ өндірістік жайларда пайдалану кезінде сәуле шығару көздеріне бөгде тұлғалардың қол жеткізу мүмкіндігі болмауы және көздердің сақталуы қамтамасыз етілуі тиіс.

Қызметкерлер құрамы мен халықтың радиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында төмендегілерді іске асыру керек:

- 1) сәулені жерге немесе адамдар жоқ жаққа бағыттау;
- 2) сәуле шығару көздерін қызмет көрсетуші қызметкерлер құрамынан және басқа тұлғалардан мүмкіндігінше алыс қашықтыққа аластау;
- 3) адамдардың сәуле шығару көздеріне жақын болуын шектеу;
- 4) кем дегенде 3 метр қашықтықтан анық көрінетін радиациялық қауіптілік белгісі мен ескертуші плакаттар ілу.

14. Ашық сәуле шығару көздерімен (радиоактивті заттарымен) жұмыс істеу

122. Радионуклидтер әлуетті іштей сәулелену көздері ретінде минималды мәнді белсенділігіне (ММБ) байланысты радиациялық қауіптілігі дәрежесі бойынша төрт топқа бөлінеді:

А тобы - минималды мәнді белсенділігі 10^3 Бк радионуклидтер;

Б тобы - минималды мәнді белсенділігі 10^4 Бк және 10^5 Бк радионуклидтер;

В тобы - минималды мәнді белсенділігі 10^6 Бк және 10^7 Бк радионуклидтер;

Г тобы - минималды мәнді белсенділігі 10^8 Бк және одан артық радионуклидтер;

Радионуклидтің радиациялық қауіптілік тобы РҚН-99 4-қосымшасына сәйкес белгіленеді. Осы қосымшада келтірілмеген жартылай ыдырау кезеңі 24 сағат кем ғұмыры қысқа радионуклидтер Г тобына жатады.

123. Барлық ашық сәуле шығару көздері қолданылатын жұмыстар үш сыныпқа бөлінеді. Жұмыстар сыныбы радионуклидтің меншік белсенділігі РҚН-99 4-қосымшасында келтірілгеннен асу жағдайында оның радиациялық қауіптілік тобына және жұмыс орнындағы белсенділігіне байланысты осы санитарлық ережелерге 3 қосымшасының 3-кестесі бойынша белгіленеді.

Жұмыс орнында радиациялық қауіптілік топтары бойынша әртүрлі радионуклидтер болған жағдайда олардың белсенділігі радиациялық қауіптіліктің А тобына төмендегі формула бойынша келтіріледі:

$$C_{\Sigma} = C_A + \text{ММБ}_A E(\text{жиынтығы}) (C_i / \text{ММБ}_i),$$

мұнда C_{Σ} - А тобының белсенділігіне келтірілген жиынтық белсенділік, Бк;

C_A - А тобы радионуклидтерінің жиынтық белсенділігі, Бк;

ММБ_A - А тобы үшін минималды мәнді белсенділік, Бк;

C_i - А тобына жатпайтын жекелеген радионуклидтер белсенділігі;

ММБ_i - РҚН-99 4-қосымшасында келтірілген жекелеген радионуклидтердің минималды мәнді белсенділігі, Бк.

124. Жұмыстар сыныбымен ашық сәуле шығару көздерімен жұмыстар жүргізілетін үй-жайларды жайғастыру мен жабдықтауға қойылатын талаптар айқындалады.

125. Ашық сәуле шығару көздерімен жұмыстар кезіндегі радиациялық қауіпсіздік бойынша іс-шаралар кешені қалыпты іске пайдалану кезінде, сондай-ақ радиациялық апат салдарларын жою кезінде де қызметкерлер құрамын іштей және сырттай сәулеленуден қорғауды қамтамасыз етуге, жұмыс жайлары ауасының және үстіңгі беттерінің, қызметкерлер құрамының тері жабындысы

мен киімінің, сондай-ақ қоршаған орта объектілерінің - ауаның, топырақтың, өсімдіктердің ластануын шектеуге тиіс.

126. Радионуклидтердің жұмыс жайлары мен қоршаған ортаға түсуін шектеу статикалық (жайлардың жабдықталуы, қабырғалары мен жаппалары) және динамикалық (желдету және газ тазарту) бөгеттер жүйесі арқылы қамтамасыз етілуі тиіс.

127. Ашық сәуле шығару көздерімен жұмыстар жүргізілетін барлық ұйымдарда әр жұмыстар сыныбына арналған жайларды бір жерге шоғырландыру керек. Ұйымда барлық үш сынып бойынша жұмыстар жүргізілген жағдайда жайлар оларды жүргізілетін жұмыстар сыныбына сәйкес бөлінген болуы тиіс.

128. Белсенділігі РҚН-99 4-қосымшасында келтірілген мәндерден төмен ашық сәуле шығару көздерімен жұмыстарды радиациялық қауіпсіздік бойынша қосымша талаптар қойылмайтын өндірістік жайларда жүргізуге рұқсат етіледі.

129. III сыныптың жұмыстары химиялық зертханаларға қойылатын талаптарға сәйкес келетін жеке үй-жайларда жүргізілуге тиіс. Осы үй-жайлардың құрамында ағынды тартқыш желдету және жуынатын бөлме құру көзделеді. Ауаның радиоактивтік ластану мүмкіндігімен байланысты жұмыстар (ұнтақ операциялары, ерітінділерді буландыру, эманациялаушы және ұшқыш және басқа заттармен жұмыс істеу) жұмыстар тартқыш шкафтарда жүргізілуі тиіс.

130. II сыныптың жұмыстары ғимараттың жеке бір бөлігінде басқа жайлардан оқшау жинақталған жайларда жүргізілуі тиіс. Бір ұйымда тұтас технологиямен байланысқан II және III сынып жұмыстары жүргізілген жағдайда II сынып жұмыстарына қойылатын талаптарға сәйкес жабдықталған жайлардың ортақ б л о г ы н б ө л у г е б о л а д ы .

Жоспарлау кезінде қызметкерлер құрамы тұрақты және уақытша болатын ү й - ж а й л а р б ө л і н е д і .

Бұл жайлардың құрамында санитарлық өткізу орны немесе санитарлық шлюз болуы тиіс. II сынып жұмыстарына арналған жайлар тартқыш шкафтармен немесе бокстармен жабдықталған болуы тиіс.

131. I сыныптың жұмыстары жеке ғимаратта немесе ғимараттың тек санитарлық өткізу орны арқылы жеке кіреберісі бар оқшауланған бір бөлігінде жүргізілуге тиіс. Жұмыс жайлары бокстармен, каньондармен немесе басқа герметикалық жабдықпен жабдықталуға тиіс. Жайлар әдетте үш ауданға бөлінеді :

1) бірінші аудан - сәуле шығару және радиоактивтік ластанудың негізгі көздері болып табылатын технологиялық жабдық пен байланыстар жайғастырылатын қызмет көрсетілмейтін жайлар. Жұмыс істеп тұрған технологиялық жабдық жағдайында қызметкерлер құрамының қызмет көрсетілмейтін жайларда болуына жол берілмейді;

2) екінші аудан - жабдықты жөндеуге, технологиялық жабдықты ашумен, радиоактивті материал тиеу және түсіру, шикізат, дайын өнім мен радиоактивті қалдықтарды уақытша сақтау тораптарын жайғастырумен байланысты басқа жұмыстарға арналған мезгіл-мезгіл қызмет көрсетілетін жайлар;

3) үшінші аудан - қызметкерлер құрамы бүкіл ауысым бойына тұрақты болатын жайлар (операторлықтар, басқару пульттері);

4) радиоактивті ластанудың таралуын болдырмау үшін аудандардың арасында санитарлық шлюздер жабдықталады;

5) I сыныптың жұмыстары кезінде радиациялық объектінің мақсатына және қолданылатын бөгеттердің тиімділігіне байланысты жұмыс жайларының екі аудандық жоспарлануына жол беріледі. Бұл жағдайлар үшін радиациялық қауіпсіздік талаптары арнайы ережелермен реттеленеді.

132. I және II сынып жұмыстарының жайларында жылытудың, газбен жабдықтаудың, қысылған ауаның, сукұбырының жалпы жүйелерін басқару мен топтық электр қалқандар жұмыс жайларынан шығарылуы тиіс.

133. Қызметкерлер құрамының ашық сәуле шығару көздерінен сырттай сәулелену деңгейлерін төмендету үшін автоматтандыру және қашықтықтан басқару жүйелері, сәуле шығару көздерін экрандау және жұмыс операцияларының уақытын қысқарту қолданылуы тиіс.

134. Радиоактивті заттармен жұмыстар жүргізілетін ұйымда өндірістік жайлар мен жабдықтың белсенділігін жою бойынша іс-шаралар кешені көзделген болуы тиіс.

135. II сыныптың және I сыныптың 3-ауданының жұмыстарына арналған жайлардың едендері мен қабырғалары, сондай-ақ I сыныптың 1- және 2-аудандарының төбелері жуғыш құралдарға төзімді сіңіргіштігі төмен материалдармен жабылған болуға тиіс. Түрлі аудандар мен сыныптарға жататын жайларды түрлі түстерге бояу керек.

136. Еден жабындыларының шеттері көтерілген және қабырғалармен жіктестірілген болуы тиіс. Траптар болған жағдайда едендердің еңісі болуы тиіс. Есік тақталары мен терезе жақтауларының пішіндері өте қарапайым болуы тиіс.

137. Радиоактивті заттармен жұмыс істеуге арналған жайлардың биіктігі және бір жұмысшыға шаққандағы ауданы құрылыс нормалары мен ережелерінің талаптары бойынша айқындалады. I және II сынып жұмыстарына арналған жайдың бір жұмысшыға шаққандағы ауданы 10 шаршы метрден (әрі қарай - м²) кем болмауы тиіс.

138. Жабдық пен жұмыс жиһазының үстіңгі беттері тегіс, құрылмалары қарапайым және радиоактивтік ластанулардан тазартуды жеңілдететін сіңіргіштігі төмен жабындылары болуы тиіс.

139. Жабдық, сайман және жиһаз әр сыныптың жайларына бекітілген және тиісті түрде таңбаланған болуы тиіс. Оларды бір сыныптың (ауданның) жайынан басқаларына табыстауға тыйым салынады; айрықша жағдайларда оған тек радиациялық бақылаудан кейін таңбаламаны міндетті түрде ауыстырумен рұқсат етіледі.

140. Камералар мен бокстарда радиоактивті заттармен жүргізілетін өндірістік операциялар қашықтық құралдары арқылы немесе қасбеттік қабырғаға герметикалық түрде орнатылған қолғаптар қолдану арқылы орындалуы тиіс. Өңделетін өнімді, жабдықты тиеу мен түсіру, камералық қолғаптарды, манипуляторларды ауыстыру камералардың немесе бокстардың герметикалығын бұзбастан жүргізілуі тиіс.

141. Жұмыс орнындағы радиоактивті заттардың көлемі жұмысқа қажет ең аз шамада болуы тиіс. Радиоактивті заттарды таңдау мүмкіндігі болған жағдайда ерітінділерді емес, меншік белсенділігі неғұрлым төмен ұнтақтарды және радиациялық қауіптілік тобы төмен заттарды, ерітінділерді пайдалану керек.

Үй-жайлар мен қоршаған ортаның радиоактивтік жағынан ластануы мүмкін операциялар санын мейлінше азайтқан жөн (ұнтақтарды басқа ыдысқа салу, құрғақтау). Радиоактивті ерітінділермен қолмен жасалатын операциялар кезінде автотамшуырлар мен резенке алмұрты бар тамшуырлар қолдану қажет.

142. Ашық көздермен жүргізілетін жұмыстарды ұйымдастыру технологиялық үрдістер (операциялар) кезінде түзілетін радиоактивті қалдықтарды мейлінше азайтуға бағытталуы тиіс.

143. Жұмыс беттерінің, жабдық пен үй-жайлардың радиоактивті заттармен зертханалық жағдайларда жұмыс істеу кезінде ластануын шектеу үшін сіңіргіштігі төмен, материалдардан жасалған науалар мен табандықтар, пластик пленкалар, сүзгіш қағаз және бір жолғы пайдаланылатын басқа да материалдар пайдаланған дұрыс.

15. Ашық сәуле шығару көздерімен жұмысты қамтамасыз етуге арналған санитарлық-техникалық жүйелер

144. Ашық сәуле шығару көздерімен жұмыс кезінде желдеткіш және ауа тазартқыш құрылғылар жұмыс жайлары мен атмосфералық ауаны радиоактивті ластанудан қорғауды қамтамасыз етуі тиіс. Жұмыс жайлары, тартқыш шкафтар, бокстар, каньондар және басқа технологиялық жабдық ауа ағыны аз ластанған кеңістіктерден көбірек ластанған кеңістіктерге бағытталатын болып құрылған болуы тиіс.

145. Ұйымның өндірістік ғимараттары мен құрылыстарында ауаны желдету, қалыптауды, сондай-ақ желдету ауасын атмосфераға лақтыруды және оны

лақтыру алдында тазартуды жобалау осы санитарлық ережелер мен құрылыс нормалары және ережелерінің талаптарына сәйкес жүргізілуі тиіс. Радиоактивтік заттарының атмосфераға лақтырысы халықтың сыни тобында 10 мкЗв/жыл астам доза құрауы мүмкін ұйымдар үшін шақтамалы шекті лақтырыстар санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде бекітіледі.

146. Тасалардан, бокстардан, камералардан, шкафтардан және басқа да жабдықтан аласталатын ластанған ауа атмосфераға лақтырыс алдында тазартылуға тиіс. Ол ауаның тазартылуға дейін сұйылтылуын болдырмау керек.

I сыныптың, ал қажет болған жағдайда II сыныптың да жұмыстары жүргізілетін ұйымдарда алаудың жерге түсу орнында атмосфералық ауада радиоактивті заттардың көлемдік белсенділігін халық үшін белгіленген доза шегінің квотасынан асырмауды қамтамасыз ететін мәндерге дейін төмендетуді қамтамасыз етуге тиіс тартқыш құбырлар көздеу керек.

147. Егер ауаның жыл бойғы жиынтық лақтырысы ұйым үшін белгіленген шақтамалы лақтырыс мәнінен аспайтын болса оны сыртқы ауаға тазартусыз аластауға жол беріледі. Бұл орайда халықтың іштей және сырттай сәулелену деңгейлері белгіленген квоталардан аспауы тиіс.

148. Ашық сәуле шығару көздерімен жұмыстар үшін тек жалпы ауданның бір бөлігі бөлінетін ғимараттарда радиоактивті заттармен жұмыстар жүргізілетін жайлар үшін және сондай заттарды қолданумен байланыспаған жайлар үшін бөлек желдету жүйелерін көздеу қажет.

149. Ауаның рециркуляциясы жүйесін қолдану кезінде I және II сынып жұмыстарына арналған жайлардың радиоактивті және уытты заттардан тазарту және аэрациялау қамтамасыз етіледі.

150. Герметикалық камералар мен бокстарда жабық ойықтар жағдайында кем дегенде 20 миллиметр су бағанының сиретілуі қамтамасыз етілуге тиіс. Камералар мен бокстар сирету дәрежесін бақылау аспаптарымен жабдықталуға тиіс. Тартқыш шкафтар мен тасалардың жұмыс ойықтарындағы ауа қозғалысының есептік жылдамдығы 1,5 м/с тең қабылдануы тиіс.

Сиретуді су бағанының 10 миллиметр дейін ашық ойықтардағы ауа жылдамдығын 0,5 м/с дейін төмендетуге жол беріледі.

151. Тартқыш шкафтарды, бокстар мен камераларды қамтамасыздандыратын желдетуді жеке арнайы жайларда жайғастыру керек. I сыныптың жұмыстарына арналған жайларда тартқыш камера 2-аудан жайларының құрамына кіруге тиіс; I сыныптың жұмыстарына арналған жайларына қызмет көрсететін желдету жүйелерінде кем дегенде толық есептіктен 1/3 өнімділігі бар резервтік агрегаттар б о л у ы т и і с .

Қозғалтқыштардың іске қосқыштарында жарық дабылдамасы болуға тиіс, оларды 3-ауданның жайларында жайғастыру керек.

152. Эманацияланатын және ұшқыр радиоактивті заттармен жұмыстар үшін қоймалардың, жұмыс жайларының және бокстардың тұрақты әрекет ететін тартқыш желдету жүйесі көзделген болуы тиіс. Жүйеде кем дегенде толық есептіктен $1/3$ өнімділігі бар резервтік тартқыш агрегат болуы тиіс.

153. I және II сыныптардың радиоактивті заттарымен жұмыстар кезінде шаң-газ тазартқыш жүйелері мен қондырғыларын таңдау және құру кезіндегі негізгі талаптар төмендегілер болып табылады:

- 1) шаң-газ тазартқыш жабдық бірліктерінің минималды саны;
- 2) шаң-газ тазартқыш жабдыққа қызмет көрсету, жөндеу және ауыстыру үрдістерін механикаландыру және автоматтандыру, ал қажет болған жағдайларда - бұл жұмыстарды қашықтықтан жүргізу;
- 3) тазартқыш аппараттар мен сүзгіштердің жұмысының тиімділігін бақылау және дабылдамасының жүйелерінің болуы; көпсатылы шаң-газ тазарту жүйесі жағдайында барлық жүйенің, сондай-ақ оның жекелеген бөліктерінің (сатыларының) жұмысын автоматтандырылған бақылау және дабылдама жүйесі жүзеге асырылуы тиіс;
- 4) шаң-газ тазартқыш жабдықты сәуле шығару көзі ретінде сенімді оқшауландыру, қарау және қызмет көрсету кезінде қызметкерлер құрамының қауіпсіздігін қамтамасыз ету.

154. Сүзгіштер мен аппараттары күрежолдық ауабұрғыштар жүйелерінің ластануын төмендету үшін мүмкіндігінше тікелей бокстардың, камералардың, шкафтардың, тасалардың жанында орнату керек. Аппараттар мен сүзгіштердің қызмет мерзімі ауа үшін өткізу қабылетінің төмендеуі мен радиоактивті заттар жиналудың нәтижесінде пайда болатын радиациялық қауіптілік деңгейі бойынша айқындалуы тиіс.

155. Шаң-газ тазартқыш жабдық бөлек жайларда (ғимараттардың бір бөліктерінде, жеке ғимараттарда) жайғастырылған жағдайда оларға негізгі өндірістік жайларға сияқты талаптар қойылуға тиіс. Шаң-газ тазартқыш жабдық шатырда жайғастырылған жағдайда ол техникалық қабат ретінде жабдықталған болуы тиіс.

156. Шаң-газ тазартқыш жабдық жайлары оқшауланған болуға және негізгі өндірістік жайлармен және аудандармен ауа арқылы қатынаспауы тиіс. Шаң-газ тазартқыш жабдық жайларының кіреберістері мен шығаберістері санитарлық шлюз арқылы жүзеге асырылуы тиіс.

157. Шаң-газ тазартқыш жабдық жайларының кешенінде сүзгіштерді, аппараттарды жөндеу, бөлшектеу, уақытша сақтауға, сондай-ақ жинау және белсенділігін жою құралдарын сақтауға арналған оқшауландырылған жайлардың немесе учаскелердің болуы міндетті.

158. Шаң-газ тазартқыш жабдық І сыныптың жұмыстары үшін учаскелерде орталықтандырып жайғастырылған жағдайда шаң-газ тазарту кешенін жоспарлау негізінде аймақтандыру принципі қойылған болуы тиіс.

159. І сыныптың жұмыстарына және жекелеген ІІ сыныптың жұмыстарына арналған жайларда жабдықты аймақтандырып жайғастыру кезінде қызметкерлер құрамының түтіктік оқшаулағыш дара қорғану құралдарына (пневматикалық киімдеріне, пневматикалық дулығаларына, түтіктік газтұтқыштарына) ауа жіберуді, сондай-ақ жылжымалы тартқыш қондырғыларды тартқыш желдету жүйелеріне қосу мүмкіндігін көздеу қажет.

Түтіктік қорғау құралдарына ауа жіберу үшін ауаның қажетті қысымы мен шығынын қамтамасыз ететін жеке пневматикалық желі немесе жеке желдеткіштер орнату керек. Түтіктердің қосылыс орындары шарлық немесе серіппелі автоматтық клапандармен жабдықталған болуы тиіс.

160. Ашық сәуле шығару көздері қолданылатын жұмыстарға арналған жайлардың жылытылуы судың немесе ауаның негізінде болуы тиіс.

161. Барлық сыныптардың ашық сәуле шығару көздерімен жұмыстар жүргізілетін ұйымдарда суық және жұмыстық сумен жабдықтау және канализация болуы тиіс. Айырмашылық жасауға тек ІІІ сыныптың жұмыстары жүргізілетін және елді мекендерден тыс немесе орталық сумен жабдықтау есі жоқ дала зертханалары үшін жол беріледі.

Су құбырын, жылыту және шаруашылық-тұрмыстық канализация құруға талаптар қолданыстағы құрылыс нормалар және ережелерімен реттеледі.

162. І және ІІ сыныптардың жұмыстарына арналған жайларда раковиналарға жіберілетін судың крандарында араластырғыштар болуы және педальдік, шынтактық немесе контактысыз құрылғының көмегімен ашылуы тиіс. Унитаздарды шаю суды педальдік ағызу арқылы жүзеге асырылуға тиіс. Қол жуғыштарда қол кептіруге арналған электркептіргіштер болуы тиіс.

163. Арнайы канализация жүйесі ағын сулардың белсенділігін жоюды және оларды технологиялық мақсаттар үшін қайтара пайдалау мүмкіндігін көздеуі тиіс. Тазартқыш құрылыстарды арнайы жайларда немесе ұйым аумағының қоршалған учаскесінде жайғастыру керек.

Арнайы канализация жүйесі ағын сулардың санын және белсенділігін бақылау құралдарымен жабдықталған болуы тиіс. Арнайы канализация жүйесінде радиоактивті ерітінділерді ағызуға арналған қабылдағыштар (раковиналар, траптар) тоттануға төзімді материалдардан жасалған болуға немесе ішкі және сыртқы үстіңгі беттерінің тоттануға төзімді белсенділігі оңай жойылатын жабындылары болуы тиіс. Қабылдағыштардың құрылмасы ерітінділердің шашырау мүмкіндігін болдырмауы тиіс.

164. Ауажеткізгіштерді, суқұбыры, канализация мен басқа да байланыстар түтіктерін қабырғалар мен жаппалар арқылы жүргізу иондаушы сәуледен қорғаудың әлсіреуіне әкеліп соқпауы тиіс.

16. Санитарлық өткізу орындары мен санитарлық шлюздер

165. Санитарлық өткізу орны ашық сәуле шығару көздерімен жұмыстар жүргізілетін ғимаратта немесе ғимараттың өндірістік корпуспен (зертханамен) жабық галерея арқылы жалғасқан жеке бір бөлігінде жайғастырылуы тиіс.

Санитарлық өткізу орнының құрамына: жуыну бөлмелері, үй киімі гардеробтары, арнайы киім гардеробтары, дара қорғану құралдарын сақтауға арналған жайлар, тері жабындысы мен арнайы киімді радиометрлік бақылау орны, кірлеген арнайы киім қоймасы, таза арнайы киім қоймасы, әжетхана бөлмелері кіруі тиіс.

Санитарлық өткізу орнында педальдік немесе контактысыз басқарылатын ауыз су фонтаны болуы тиіс.

166. Санитарлық өткізу орнының жоспарлануы қызметкерлер құрамының жұмыс жайларына және кері бағытта бөлек өтуін қамтамасыз етуі тиіс.

167. Тұрғылықты санитарлық шлюздер жұмыс жайларының 2- және 3- аудандарының арасында жайғастырылады. Жүргізілетін жұмыстар көлеміне және сипатына байланысты санитарлық шлюздерде төмендегілер көзделеді:

1) дара қорғанудың қосымша құралдарын ауыстырып кюнге, сақтауға және алдын ала белсенділігін жоюға арналған орындар;

2) радиациялық бақылау орыны;

176. Меншікті бета-белсенділігі 0,3-тен 100 кБк/кг-ға дейін, немесе меншікті альфа-белсенділігі 0,3-тен 10 кБк/кг-ға дейін, немесе трансуранды радионуклидтер құрамы 0,3-тен 1,0 кБк/кг-ға дейін шикізат, материалдар мен бұйымдар тек қолданудың белгілі бір түріне санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде шектеулі түрде пайдалануға жол беріледі. Бұл материалдар міндетті радиациялық бақылауға жатады.

177. Шаруашылық қызметте құрамында табиғи текті радиоактивті заттар бар құрылыс материалдары мен тыңайтқыштарды пайдалану РҚН-99 5.3.4 және 5.3.6 -тармақтарымен реттеледі.

178. Құрамында осы санитарлық ережелердің 176-тармағында және РҚН-99 8.9-кестесінде келтірілген деңгейлерден жоғары радиоактивті заттар бар бұдан әрі тура мақсаты бойынша пайдалануға арналған материалдар мен бұйымдар белсенділігін жоюға жатады.

Белсенділігін жоюды материалдар мен бұйымдардың ластану деңгейін оларды бұдан әрі де қолдануды қамтамасыз ететін шақтамалы мәндерге дейін төмендету мүмкін болған жағдайларда жүргізу керек.

179. Радиациялық объектіден алып кетуге арналған шикізат, материалдар мен бұйымдардың радионуклидтер құрамы және алынатын радиоактивтік ластанудың жоқ екені және олардың осы санитарлық ережелердің 173-178-тармақтары жағдайларына сәйкестігі туралы құжат хаттаманы осы ұйымның радиациялық қауіпсіздік қызметі береді. Көрсетілген шикізат, материалдар мен бұйымдардың санитарлық ережелерге сәйкестігі туралы санитарлық-эпидемиологиялық қорытындыны ұйым хаттамасының негізінде мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органдары береді. Радионуклидтер құрамы мен ластану жоқтығы туралы ақпараттың сенімділігі үшін жауапкершілікті хаттама берген ұйымның әкімшілігі көтереді.

180. Қайта өңдеу ұйымдарына жөнелтуге арналған металл шикізат оның белсенділігі жойылғаннан кейін радиациялық объектілерде алдын ала қайта балқыту немесе қайта балқытылған металды пайдаланудың кез келген нұсқасы кезінде қайтарма радиоактивті қалдықтар түзілуін болдырмайтын өзге бір түрде қайта өңдеуге жатады.

181. Құрамында радионуклидтер бар материалдардың белсенділігін жою, қайта балқыту немесе өзге бір түрде қайта өңдеу жүргізілетін ұйымдарда осы жұмыстарды жүргізу құқығына санитарлық төлқұжат және осы қызмет түріне лицензия болуы тиіс. Шикізатты қайта өңдеу және оны бұдан әрі пайдалану технологиясы санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде жасалып, бекітілуі тиіс.

182. Металдарды алдын ала қайта балқыту немесе өзге бір түрде қайта өңдеуден кейін шектеусіз пайдалану үшін негізгі ғұмыры ұзақ радионуклидтер бойынша меншікті белсенділіктің сандық мәндері осы санитарлық ережелердің 11 -қосымшасында келтірілген.

183. Шектеулі пайдалану санатына осы санитарлық ережелердің 176-тармағына сәйкес жатқызылған шикізат, материалдар мен бұйымдарды пайдалану мүмкін емес немесе үйлесімсіз болған жағдайда олар өнеркәсіптік қалдықтарды көму орындарына арнайы бөлінген учаскелерге жөнелтіледі. Бұл материалдарда алынатын радиоактивтік ластану болмауы тиіс. Осындай өндірістік қалдықтарды көмудің тәртібі, жағдайлары және тәсілдері материалдардың белсенділігін алдын ала жою бойынша жұмыстар жүргізуге санитарлық төлқұжат болу жағдайында және санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде жүзеге асырылады.

184. Құрамында осы санитарлық ережелердің 176-тармағында келтірілген мәндерден жоғары радионуклидтер бар шикізат, материалдар мен бұйымдарды

пайдалану мүмкін емес немесе үйлесімсіз болған жағдайда оларды радиоактивті қалдықтар сияқты іс қылу қажет.

18. Радиоактивтік қалдықтарды іс қылу

185. Радиоактивті қалдықтар агрегаттық күйі бойынша сұйық, қатты және газ тәріздес болып бөлінеді.

Сұйық радиоактивті қалдықтарға радионуклидтердің меншікті белсенділігі РҚН-99 2 -қосымшасында келтірілген сумен түсу кезіндегі араласу деңгейлері мәндерінен 10 есе асатын бұдан әрі пайдалануға жатпайтын органикалық және органикалық емес сұйықтар, қойыртпақтар және қоқырлар жатады.

Қатты радиоактивті қалдықтарға өзінің ресурсын істеп біткен пайдаланылмайтын радионуклидтік көздер, бұдан әрі пайдалануға арналмаған материалдар, биологиялық объектілер, топырақ, сондай-ақ радионуклидтердің меншікті белсенділігі РҚН-99 4 -қосымшасында келтірілген мәндерден асатын, ал белгісіз радионуклидтік құрамы кезінде меншікті белсенділігі:

1) бета-сәуле шығару көздері үшін - 100 кБк/кг;

2) альфа-сәуле шығару көздері үшін - 10 кБк/кг;

3) трансурандық радионуклидтер үшін - 1,0 кБк/кг асатын қатайтылған сұйық радиоактивті қалдықтар жатады.

Газтәріздес радиоактивті қалдықтарға көлемдік белсенділігі РҚН-99 2 -қосымшасында келтірілген ДОБ асатын өндірістік үрдістер кезінде түзілетін пайдалануға жатпайтын радиоактивті газдар мен аэрозольдар жатады.

186. Радиоактивті қалдықтар меншікті белсенділігі бойынша 3 санатқа - белсенділігі төмен, белсенділігі орташа және белсенділігі жоғары, осы санитарлық ережелерге 3 қосымшаның 4 -кестесі сәйкес болып бөлінеді.

187. Қалдықтар осы санитарлық ережелерге 3 қосымшаның 4-кестеде келтірілген радионуклидтер сипаттамалары бойынша әртүрлі санаттарға жататын жағдайда олар үшін одан көрі жоғары қалдық санаттары белгіленеді.

188. Радиоактивті қалдықтарды олардың түзілу орындарында іс қылу жүйесі ашық сәуле шығару көздерімен жұмыстар жоспарлайтын әрбір ұйым үшін жобамен айқындалады. Радиоактивті қалдықтарды жинау және уақытша сақтау үшін жағдайлар болмаса радиоактивті заттармен жұмыстар жүргізуге жол берілмейді.

189. Газтәріздес радиоактивті қалдықтар олардың белсенділігін шақтамалы лақтырыспен реттеленетін деңгейлерге дейін төмендету мақсатында сүзгіштерде ұсталуға және (немесе) тазартылуға жатады, одан кейін атмосфераға аласталына алады.

190. Сұйық және қатты радиоактивті қалдықтарды іс қылу жүйесіне оларды жинақ сұрыптау, орамдау, уақытша сақтау, қалыптау (шоғырландыру, қатайту, сығымдау, жағу), тасымалдау, ұзақ уақыт сақтау және (немесе) көму кіреді.

191. Ұйымдарда радиоактивті қалдықтар жинау тікелей олардың түзілу орындарында кәдімгі қалдықтардан бөлек және төмендегілерді ескеру арқылы жүргізілуге тиіс:

- 1) қалдықтар санаттары;
- 2) агрегаттық күйі (қатты, сұйық);
- 3) физикалық және химиялық сипаттамалары;
- 4) табиғаты (органикалық және органикалық емес);
- 5) қалдықтардағы радионуклидтердің жартылай ыдырау кезеңі, (15 тәуліктен кем, 15 тәуліктен көп);
- 6) жарылыс және от қауіптілігі;
- 7) қалдықтарды қайта өңдеудің қабылданған әдістері.

192. Ұйымдарда радиоактивті қалдықтар жинау үшін арнайы жинағыштар болуы тиіс. Қатты радиоактивті қалдықтарды бастапқы жинау үшін кейіннен жинағыш-контейнерлерге тиелінетін пластикат немесе қағаз қаптар пайдалануға болады. Қажет болған жағдайда жинағыштар орналастырылған жерлер олардың шектерінен тыс сәуле шығаруды шақтамалы деңгейлерге дейін төмендетуге арналған қорғаушы айла-құралдармен қамтамасыз етілуі тиіс.

193. Үстіңгі бетіне жақын 2 мГр/сағат астам гамма-сәулелену құратын радиоактивті қалдықтардың жинағыштарын уақытша сақтау және ұстау үшін арнайы қорғаушы құдықтар немесе қуыстар болуға тиіс. Қалдықтар жинағыштарын құдықтар мен қуыстардан алуды қызмет көрсетуші қызметкерлер құрамының асыра сәулеленуін болдырмайтын арнайы құрылғылардың көмегімен жүргізілуі тиіс.

194. Сұйық радиоактивті қалдықтар арнайы сыйымдылықтарға жиналуы тиіс. Оларды, олар түзілетін ұйымда немесе радиоактивті қалдықтарды іс қылу бойынша маманданған ұйымда шоғырландыру және қатайту және содан кейін көмуге жөнелту керек.

Сұйық радиоактивті қалдықтардың айтарлықтай саны (күніне 200 л астам) түзілуі мүмкін ұйымдарда жобамен арнайы канализация жүйесі көзделген болуы тиіс. Арнайы канализацияға радиоактивтік емес ағындар түспеуі тиіс.

195. Сұйық радиоактивті қалдықтарды шаруашылық-тұрмыстық және нөсерлік канализацияға, су қоймаларына, жұтқыш шұңқырларға, құдықтарға, ұңғымаларға, суару өрістеріне, сүзу өрістеріне, жер асты суару жүйелеріне және жер бетіне тастауға тыйым салынады.

196. Ұйымда түрлі санаттардың радиоактивті қалдықтарын сақтау жеке жайда, не болмаса II сыныптың жұмыстарына арналған жайларға қойылатын

талаптарға сәйкес жабдықталған арнайы бөлінген учаскеде жүзеге асырылуы тиіс . Радиоактивті қалдықтарды сақтауды арнайы контейнерлерде жүзеге асыру керек.

197. Құрамында жартылай ыдырау кезеңі 15 тәуліктен кем радионуклидтер бар радиоактивті қалдықтар басқа радиоактивті қалдықтардан бөлек жиналады және белсенділігін осы санитарлық ережелердің 185-тармағында келтірілген деңгейлерге дейін төмендету үшін уақытша сақтау орындарында ұсталады. Осындай ұсталудан кейін қатты қалдықтар өнеркәсіптік қалдықтар сияқты аласталады, ал сұйық қалдықтарды ұйым айналмалы шаруашылық-техникалық сумен жабдықтау жүйесінде пайдалана алады немесе осы санитарлық ережелердің 196-тармағының талаптарын ескерумен шаруашылық-тұрмыстық к а н а л и з а ц и я ғ а т ө г і л е д і .

Құрамында органикалық заттардың саны көп радиоактивті қалдықтардың (тәжірибелік жануарлардың өлекселері) ұстану мерзімдері егер тоңазытқыш қондырғыларда немесе тиісті ерітінділерде сақтау (ұстау) жағдайлары қамтамасыз етілмесе бес тәуліктен аспауы тиіс.

198. Өздігінен тұтанатын және жарылыс қауіпті радиоактивті қалдықтар көмуге жөнелтуге дейін қауіпсіз күйге ауыстырылуға тиіс, бұл орайда радиациялық және өрт қауіпсіздігі шаралары көзделген болуы тиіс.

199. Радиоактивті қалдықтарды ұйымнан қайта өңдеу немесе көму үшін табыстау арнайы контейнерлерде жүргізілуі және актімен ресімделуі тиіс.

Орамның (контейнердің) үстінгі беттеріндегі радиоактивтік ластану осы санитарлық ережелерге 3 қосымшаның 2 -кестесінде келтірілген мәндерден аспауы тиіс.

200. Радиоактивті қалдықтарды тасымалдау механикалық берік герметикалық орамдарда тасымалдау жағдайлары мен тәсілдерінің санитарлық ережелерге сәйкестігі туралы санитарлық-эпидемиологиялық төлқұжат осы санитарлық ережелерге 10 -қосымшасына сәйкес болғанда және санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде жол беріледі.

201. Радиоактивті қалдықтарды қайта өңдеуді, сондай-ақ оларды ұзақ уақыт сақтау мен көмуді радиоактивті қалдықтарды іс қылу бойынша маманданған ұ й ы м д а р ж ү р г і з е д і .

Жекелеген жағдайларда егер ол жобамен көзделген болса және лицензия болғанда радиоактивті қалдықтарды іс қылудың барлық сатылары оларды көмуді қоса бір ұйымда жүзеге асырылуы мүмкін.

Белсенділігі жоғары, белсенділігі орташа және белсенділігі төмен қалдықтарды көму бөлек жүзеге асырылуы тиіс.

202. Радиоактивті қалдықтарды көмуге орын таңдау гидрогеологиялық, геоморфологиялық, тектоникалық және сейсмикалық жағдайларды ескерумен

жүргізілуі тиіс. Бұл орайда ұзақ мерзімдік болжамды ескерумен қалдықтардың бүкіл оқшауландырылу мерзімінің ішінде халықтың және қоршаған ортаның радиациялық қауіпсіздігі қамтамасыз етілген болуы тиіс.

203. Халықтың қатарынан жекелеген тұлғалардың сақтау және көму сатыларын қоса радиоактивті қалдықтар нәтижесінде болған дара тиімді сәулелену дозасы 10 мкЗв/жылдан аспауы тиіс, ал ұжымдық доза жылына бір адам/зиверттен аспауы тиіс.

204. Радиоактивті қалдықтарды іс қылудың егжей-тегжейлі тәртібі барлық сатыларда арнайы ережелермен реттеледі.

19. Техногендік сәуле шығару көздерімен жұмыс істеу кезіндегі радиациялық бақылау

205. Техногендік сәуле шығару көздерімен жұмыс істеу кезінде радиациялық бақылау қызметкерлер құрамы мен халықтың сәулелену деңгейлерін айқындайтын барлық негізгі радиациялық көрсеткіштерге жүзеге асырылуы тиіс. Әрбір ұйымда радиациялық бақылау жүйесі бақылау түрлерінің, радиометрлік және дозиметрлік аппаратура тұрпаттарының, өлшеу орындары мен бақылау кезеңділігінің нақты тізбесін көздеуі тиіс.

Өндірістік жағдайларда табиғи сәуле шығару көздерінің қызметкерлер құрамын сәулелелеудегі үлесі ол жылына 1 мЗв асатын жағдайда бақылануға және есепке алынуы тиіс.

206. Дара дозиметрлер пайдалану арқылы бақылау А тобының қызметкерлер құрамы үшін міндетті болып табылады. Қызметкерлер құрамының сәулеленуін дара бақылауға жұмыстар сипатына байланысты төмендегілер кіреді:

1) тері жабындылары мен дара қорғаныс құралдарының ластануын
радиометрлік бақылау;

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

3) дара дозиметрлер қолдану арқылы немесе есептік жолмен сырттай бета-, гамма- және рентгендік сәуле шығару сондай-ақ нейтрон дозаларын бақылау.

Радиациялық бақылаудың нәтижелері бойынша қызметкерлер құрамының тиімді дозаларының мәндері есептелуге, ал қажет болған жағдайда жекелеген органдардың баламалы сәулелену дозаларының мәндері айқындалуға тиіс.

207. Радиациялық жағдайды бақылауға жүргізілетін жұмыстар сипатына байланысты төмендегілер кіреді:

1) жұмыс орындарында, жапсарлас жайларда, ұйым аумағында, санитарлық-қорғау ауданы мен байқау ауданында рентген, гамма және

нейтрондық сәуле шығару дозаларының қуатын, иондаушы сәуле шығару бөлшектері ағынының тығыздығын өлшеу;

2) жұмыстық үстіңгі беттердің, жабдықтың, көлік құралдарының, қызметкерлер құрамының дара қорғаушы құралдарының, тері жабындылары мен киімінің радиоактивті заттармен ластану деңгейлерін өлшеу;

3) жұмыс жайларының ауасындағы газдар мен аэрозольдердің көлемдік белсенділігін анықтау;

4) радиоактивті заттардың лақтырыстары мен тастандыларының белсенділігін өлшеу немесе бағалау;

5) санитарлық-қорғау ауданы мен байқау ауданындағы қоршаған орта объектілерінің радиоактивтік ластану деңгейлерін өлшеу.

208. I және II санаттардың объектілерін радиациялық бақылау жүйесі төмендегі техникалық құралдарды пайдалануға тиіс:

1) тұрғылықты автоматтандырылған техникалық құралдар негізінде үзіліссіз бақылау;

2) алынып жүретін және жылжымалы техникалық құралдар негізінде жедел бақылау;

3) тұрғылықты зертханалық аппаратура, талдау үшін сынамалар сұрыптау және дайындау құралдары негізінде зертханалық талдау.

Автоматтандырылған жүйелер ақпарат бақылау, тіркеу, бейнелеу, жинау, өңдеу, сақтау және беруді қамтамасыз етуге тиіс.

209. Өздігінен бөлінудің тізбекті реакциясы туындауы мүмкін сандарда бөлінетін материалдармен жұмыстар жүргізілетін жайларда, сондай-ақ ядролық реакторлар мен сыни жинақтауларда және жұмыстар жүргізу кезінде радиациялық жағдай елеулі өзгеруі мүмкін I сыныптың басқа да жұмыстары кезінде дыбыстық және жарықпен дабылдаушы құрылғылары бар радиациялық бақылау аспаптарын орнату қажет, ал қызметкерлер құрамы апаттық дозиметрлермен қамтамасыз етілген болуы тиіс.

210. Қызметкерлер құрамының сәулелену дозаларын дара бақылаудың нәтижелері 50 жыл бойына сақталуы тиіс. Дара бақылау жүргізу кезінде жылдық тиімді және баламалы дозалардың, соңғы тізбектес 5 жылдағы тиімді дозаның, сондай-ақ бүкіл кәсіби қызмет кезеңі бойына жинақталған жиынтық дозаның есебін жүргізу қажет.

211. Дара сәулелену дозасы ұйымда деректер базасын құру үшін одан әріде дара карточкаға, сондай-ақ машиналық тасушыға енгізу жолымен журналда тіркелуі тиіс. Жұмыскер сәуле шығару көздерімен жұмыстар жүргізілетін басқа ұйымға ауысқан жағдайда оның дара карточкасының көшірмесі жаңа жұмыс орнына табысталуы тиіс, түпнұсқасы бұрынғы жұмыс орнында сақталуы тиіс.

212. Сәуле шығару көздерімен жұмыстарға іссапарларға жолданатын тұлғаларға алынған сәулелену дозалары туралы дара карточкасының толтырылған көшірмесі берілуі тиіс. Іссапарға жолданған тұлғалардың сәулелену дозалары туралы деректер олардың дара карточкаларына кіруі тиіс.

213. Техногендік сәуле шығару көздерімен жұмыстар жүргізілетін ұйымдарда бақылау деңгейлері белгіленуі тиіс.

Бақылау деңгейлерінің тізбесі сандық мәндері жұмыс жағдайларына сәйкес және санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде айқындалады.

214. Бақылау деңгейлерін белгілеу кезінде төмендегілерді ескере отырып оңтайландыру принципін басшылыққа алу керек:

1) радиациялық әсердің уақыт ішіндегі біркелкі еместігі;

2) осы объектідегі радиациялық әсердің қол жеткізілген деңгейін шақтамалыдан төмен сақтаудың үйлесімділігі;

3) радиациялық жағдайды жақсарту бойынша іс-шаралардың тиімділігі.

Бақылау деңгейлерінің тізбесі мен сандық мәндері жұмыстар сипаты өзгерген кезде нақтылануға жатады.

Атмосфера ауасы мен су қоймалары суындағы радионуклидтердің көлемдік және меншікті бақылау деңгейлерін белгілеу кезінде олардың азық-түлік тізбектері бойынша түсу мүмкіндігін және сол жерде жиналған радионуклидтердің сырттай сәулеленуін ескеру керек.

215. Радиациялық бақылаудың нәтижелері дозалар шектерінің мәндерімен және бақылау деңгейлерімен салыстырылады. Бақылау деңгейлерінің асуларын ұйым әкімшілігі талдауы тиіс. Қызметкерлер құрамы үшін РҚН-99 3.1.2-тармағымен белгіленген дозалар шектерінен немесе халықтың сәулелену квоталарынан асу жағдайлары туралы ұйым әкімшілігі мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органдарын ақпараттандырады.

20. Дара қорғану және жеке гигиена әдістері мен құралдары

216. Сәуле шығару көздерімен жұмыс істейтіндердің немесе осындай жұмыстар жүргізілетін учаскелерде болатындардың барлығы жұмыстар түрі мен сыныбына сәйкес дара қорғану құралдарымен қамтамасыз етілуі тиіс.

217. Ашық түрдегі радиоактивті заттармен I сыныптың жұмыстары кезінде немесе II сынып жұмыстарының жекелеген түрлері кезінде қызметкерлер құрамында дара қорғанудың негізгі құралдарының жиынтықтамасы, сондай-ақ ықтимал радиоактивтік ластану деңгейі мен сипатына байланысты қосымша қорғану құралдары болуы тиіс.

Дара қорғану құралдарының негізгі жиынтықтамасына арнайы ішкіім, шұлық, комбинезон немесе костюм (шекпен, шалбар), арнайы аяқ киім, телпек

немесе дулыға, бір мәртелік сүлгілер немесе бет орамалдар, тыныс органдарын қорғау құралдары (ауаның ластануына байланысты) кіреді.

II сыныптың жұмыстары кезінде және III сыныптың жекелеген жұмыстары кезінде қызметкерлер құрамы халаттармен, телпектермен, қолғаптармен, жеңіл аяқ киіммен және қажет болған жағдайда тыныс органдарын қорғау құралдарымен қамтамасыз етілуі тиіс.

218. Радиоактивті заттармен жұмыстар үшін дара қорғану құралдары белсенділігі жақсы жойылатын материалдардан жасалуға не болмаса бір мәртелік болуы тиіс.

219. Радиоактивті ерітінділермен және ұнтақтармен жұмыс істейтіндерде, сондай-ақ радиоактивтік заттармен жұмыстар жүргізілетін жайларды жинайтын қызметкерлер құрамында дара қорғану құралдарының негізгі жиынтықтамасынан басқа қосымша ұлпалық материалдардан немесе полимерлі жабындысы бар материалдардан жасалған арнайы киім: алжапқыштар, шынтаққаптар, жартылай халаттар, резина және пластик аяқ киім болуы тиіс.

220. Радионуклидтермен ластанған металды пісіру немесе кесу бойынша жұмыстар атқаратын қызметкерлер құрамы ұшқынға төзімді белсенділігі жақсы жойылатын материалдардан жасалған дара қорғанудың арнайы құралдарымен жабдықталған болуы тиіс.

221. Тыныс органдарын қорғау құралдарын(сүзгіш немесе оқшаулағыш) жайдың ауасының радиоактивті заттармен ықтимал аэрозольдік ластану жағдайларында (ұнтақтармен жұмыстар жүргізу, радиоактивті ерітінділерді буландыру) қолдану қажет.

222. Жайдың ауасы радиоактивті газдармен немесе булармен ластану мүмкін жұмыстар кезінде (апаттарды жою, жөндеу жұмыстары) немесе сүзгіш құралдар қолдану радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етпейтін болса оқшаулағыш қорғану құралдарын (пневматикалық костюмдер, пневматикалық дулығалар, ал жекелеген жағдайларда - дербес оқшаулағыш аппараттар) қолдану керек.

223. Жоғары сыныптың жұмыстарына арналған жайлардан одан көрі төмен сыныптың жұмыстарына арналған жайларға өту кездерінде дара қорғану құралдарының радиоактивтік ластану деңгейлерін бақылау қажет, ал екінші ауданнан үшінші ауданға өту кездерінде қосымша дара қорғану құралдарын шешу қажет.

224. Шақтамалы деңгейлерден жоғары ластанған арнайы киім мен ішкіім белсенділігін жою үшін арнайы кіржуу орындарына жөнелтілуі тиіс. Негізгі арнайы киім мен ішкіім ауыстыруды қызметкерлер құрамы кем дегенде он күнде бір мәрте жүзеге асырып отыруы тиіс.

Дара қорғанудың қосымша құралдары (ұлпалық, резина, полимерлік жабындысы бар) әр пайдаланудан кейін санитарлық шлюзде немесе басқа

арнайы бөлінген жерде алдын ала белсенділігін жоюға ұшырауы тиіс. Егер белсенділігін жоюдан кейін олардың қалдықтық ластануы шақтамалы деңгейден жоғары болса, дара қорғанудың қосымша құралдары арнайы кіржуу орынына жөнелтілуі тиіс.

225. Жеке киім мен аяқ киімнің радиоактивтік ластануын болдырмау керек. Сондай ластану анықталған жағдайда жеке киім мен аяқ киім радиациялық қауіпсіздік қызметінің бақылауымен белсенділігін жоюға, ал оны тазалау мүмкін болмаған жағдайда көмілуге жатады.

226. Ашық түрдегі радиоактивті заттармен жұмыстарға арналған жайларда төмендегілерге тыйым салынады:

- 1) қызметкерлердің дара қорғану құралдарынсыз болуына;
- 2) ас ішуге, темекі шегуге, косметикалық заттарды пайдалануға;
- 3) азық-түлік өнімдерін, темекі бұйымдарын, үй киімін, косметикалық заттар мен жұмысқа қатысы жоқ басқа да заттар сақтауға.

227. Радиоактивті заттармен жұмыстар жүргізілетін жайлардан шығар кезде арнайы киім мен басқа дара қорғану құралдарының радиоактивтік ластануын тексеру, оларды шешу және радиоактивтік ластануы анықталған жағдайда белсенділігін жоюға жіберілуі, ал қызметкердің өзі жуынатын бөлмеде жуынуы тиіс.

228. Ас ішу үшін ыстық су тартылған қолжуғышпен жабдықталған, ашық түрде радиоактивті заттармен жұмыстар жүргізілетін жайлардан оқшауланған арнайы үй-жай көзделуі тиіс.

229. Тері жабындыларының радиоактивтік ластану жағдайлары туындауы мүмкін радиациялық объектілерде олардың белсенділігін жою құралдары ретінде ластануды тиімді аластайтын және радионуклидтердің тері арқылы организмге түсуін ұлғайтпайтын препараттар (жуғыш құралдар) пайдаланылуға тиіс. Соңғы мән-жай уыттылығы жоғары радионуклидтермен жұмыстар кезінде айқындаушы болып табылады.

21. Пациенттер мен халықтың медициналық сәулелендіру кезіндегі радиациялық қауіпсіздігі

230. Пациенттер мен халықтың медициналық сәулелендірудің барлық түрлері (профилактикалық, диагностикалық, емдік, зерттеушілік) кезіндегі радиациялық қауіпсіздігі сәулеленушілер үшін пайданың зияннан сөзсіз басымдығы жағдайында рентген-радиологиялық процедуралардан максималды пайдаға қол жеткізу және радиациялық нұқсанды жан-жақты азайту арқылы қамтамасыз етілетін болуы тиіс. P031277

231. Диагностикалық ақпарат немесе терапевтік эффект алу мақсатында пациенттерді медициналық сәулелендіру тек дәрігердің тағайындауымен және пациенттің келісімімен жүргізіледі. Тиісті процедураны өткізу туралы түпкілікті шешімді рентгенолог дәрігер немесе радиолог дәрігер қабылдайды.

232. Медициналық диагностикалық сәулелендіру басқа баламалы диагностикалық әдістер жоқ болса немесе қолдану мүмкін болмаса, немесе ақпарат тұрғысынан жеткіліксіз болған жағдайларда медициналық көрсетімдер бойынша жүзеге асырылады.

233. Сәулелік диагностика мен терапияның барлық қолданылатын әдістері халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласында уәкілетті органымен бекітілген болуы тиіс. Әдістер суреттемесінде процедуралар орындаудың оңтайлы режимдері және олардың орындалу кезінде пациенттің сәулелену деңгейлерін көрсету қажет.

234. Рентгенрадиологиялық диагностикалық зерттеулердің барлық түрінің жүргізілу тәртіптемесі детерминделген сәулелік эффектілердің болмауына кепілдік беруі тиіс.

235. Адамдарды ғылыми медициналық ақпарат алу мақсатында сәулелендіру санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде зерттелушілерге сәулелендірудің ықтимал салдарлары туралы мәліметтер табысталғаннан кейін олардың міндетті жазбаша түрдегі келісімі жағдайында сәулелендірудің белгіленген шақтамалы деңгейлерінің шектерінде жүзеге асырыла алады.

236. Сәулелік терапия жүргізу кезінде пациентте сәулелік асқынулардың алдын алу үшін барлық мүмкін шаралар қабылданатын болуға тиіс.

237. Рентгенрадиологиялық медициналық зерттеулер мен сәулелік терапия үшін халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласында уәкілетті органымен Қазақстан Республикасында медициналық қолдануға арналған медициналық бұйымдар тіркеліміне енгізілген және оны іске пайдалану құқығына санитарлық төлқұжаты бар аппаратура пайдаланылуы тиіс.

238. Сәулелік терапия мен диагностика бөлімдері (бөлімшелері) емдік-диагностикалық процедуралар атқару кезінде пациентті және қызметкерлер құрамын радиациялық қорғаудың жылжымалы және дара құралдарының міндетті жинағы болуы және қолданылуы тиіс.

239. Түрлі рентгенрадиологиялық бөлімдер мен кабинеттердегі пациентті және қызметкерлер құрамын қорғаудың табельдік құралдарының халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласындағы уәкілетті органы бекітеді.

240. Фармакологиялық радиопротекторларды тәжірибеде пайдалануға тек санитарлық төлқұжат бар болғанда жол беріледі.

241. Рентгенрадиологиялық медициналық диагностикалық және терапевтік бөлімшелерінің заңмен белгіленген тәртіпте тиісті лицензиялары болуы тиіс.

242. Рентгенрадиологиялық диагностикамен және терапиямен айналысатын медициналық қызметкерлер құрамы пациенттердің дара сәулелену дозаларын мүмкіндігінше төмен деңгейде сақтай отырып оларды қорғауды жүзеге асырады. Пациент алған доза тіркеуге жатады.

243. Пациенттің әрбір жүргізілген рентгенрадиологиялық зерттеуден және сәулелік терапия процедураларынан алған сәулелену дозалары оның амбулаториялық картасына міндетті қосымша болып табылатын дербес медициналық сәулелену дозаларын есепке алу парағына енгізілуі тиіс.

244. Пациенттің жинақталған медициналық диагностикалық сәулелену дозасы 0,5 Зв жеткенде егер сәулелік процедуралар өмірлік мәні бар қажеттілікпен байланысты болмаса, оның сәулеленуін бұдан әрі шектеу бойынша шаралар қабылдануы тиіс.

245. Пациенттің талабы бойынша оған күтістегі немесе алынған сәулелену дозасы туралы және рентгенрадиологиялық процедуралар жүргізудің ықтимал салдарлары туралы ақпарат табысталады.

246. Пациенттің эпидемиологиялық тұрғыдан қауіпті ауруларды анықтау мақсатында жүргізілетін профилактикалық зерттеулерді басқа медициналық рентгенрадиологиялық процедуралардан бас тартуға құқығы бар.

247. Медициналық қызметкерлер құрамының өзінің кәсіби сәулеленуін қысқарту мақсатында пациентті сәулеленуін ұлғайтуға тікелей немесе жанама түрде ықпал етуге құқығы жоқ.

248. Пациентке терапевтік мақсатта радиофармацевттік препарат енгізу кезінде дәрігер оған ұрпақ өндіруден уақытша бой тартуға кеңес беруі тиіс.

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

250. Диагностика немесе терапия мақсатында емшек емізетін аналарға радиофармацевттік препараттар енгізу кезінде баланы емшекпен қоректендіру уақытша тоқтатыла тұруы тиіс. Емшек емізуді тоқтату мерзімі енгізілетін препараттың түрі мен санына байланысты және жеке нұсқаулықтармен айқындалады.

22. Табиғи сәуле шығару көздерінің әсері кезіндегі радиациялық қауіпсіздік 1. Жұмыскерлердің сәулеленуі

251. Өндірістік жағдайларда табиғи сәуле шығару көздерінің әсері кезінде радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша талаптар жұмыскерлердің табиғи радионуклидтерден сәулеленуі 1 мЗв/жыл асатын кез келген ұйымдарға

қойылады. Оларға соның ішінде жер асты жағдайларында жұмыстарды жүзеге асыратын (урандық емес кеніштер, шахталар), сондай-ақ табиғи радионуклидтердің құрамы жоғары минералдық және органикалық шикізат қазбалайтын және қайта өңдейтін ұйымдар жатады. Урандық емес кеніштер мен басқа да жер асты құрылыстарының жобалық құжаттамасында радиациялық қауіпсіздік мәселелері бейнеленген болуы тиіс.

Табиғи радионуклидтер (уран, радий, торий) алу мақсатында кен қазбалайтын және қайта өңдейтін ұйымдар, сондай-ақ осы радионуклидтерді пайдаланатын ұйымдар техногендік сәуле шығару көздерімен жұмыстар жүргізетін ұйымдарға жатады. Оларға ережелердің 3-бөлімінде баяндалған радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша талаптар таралады.

252. Өндірістік мақсаттағы ғимараттар тұрғызу үшін аумақтың топырақ үстінен радон ағынының тығыздығы 250 микробеккерель секундына шаршы метр (бұдан әрі - мБк/(м² хс) аспайтын учаскелерін таңдау керек. Ғимаратты тұрғызу топырақ үстінен радон ағынының тығыздығы 250 мБк/(м² хс) асатын учаскеде жобалау кезінде ғимараттың жобасында радоннан қорғану жүйесі ұсынылуы тиіс.

253. Техногендік сәуле шығару көздерімен жұмыстар жүргізілмейтін ұйымдарда жұмыскерлердің өндірістік жағдайларда табиғи сәулелену деңгейлері РҚН-99 4.2-тармағында келтірілген мәндерден аспауы тиіс. Жұмыс ұзақтығын өзгерту, радиациялық әсер деңгейін айқындайтын өндірістік шаңдағы радионуклидтердің радиоактивтік тепе-теңдігінің бұзылу жағдайларында ұйым әкімшілігі санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде радиациялық әсерді бақылау деңгейлерін белгілеуі тиіс.

254. Табиғи сәуле шығару көздерімен шарттасылған радиациялық жағдайды бақылау жүзеге асырылуға тиіс жұмыс жасаушы ұйымдардың, цехтардың немесе жеке жұмыс орындарының тізбесін құрастыру үшін оларға бастапқы тексеру жүргізу керек.

255. Егер тексеру нәтижесінде ұйымда жұмыскерлердің 1 мЗв/жыл сәулелену дозаларынан асу жағдайлары анықталмаған болса онда бұдан әргі радиациялық бақылау міндетті болып табылмайды. Алайда өндірістік технологияны жұмыскерлердің сәулеленуінің ұлғаюына әкеліп соғуы мүмкін түрде елеулі өзгерту кезінде қайтара тексеру өткізу керек.

256. Дозаның ұлғаюы 1 мЗв/жыл белгіленген, бірақ дозаның 2 мЗв/жыл ұлғаюы жоқ ұйымдарда жұмыскерлердің сәулелену деңгейлері ең жоғары жұмыс орындарында іріктелген радиациялық бақылау өткізу керек.

257. Жұмыскерлердің сәулелену дозалары 2 мЗв/жыл аспайтын ұйымдарда сәулелену дозаларын тұрақты бақылау жүзеге асырылуға және оларды төмендету бойынша іс шаралар жүргізілуі тиіс.

258. Белгіленген нормативтен (5 мЗв/жыл) асу анықталған жағдайларда ұйым әкімшілігі жұмыскерлердің сәулеленуін төмендету бойынша барлық қажетті шаралар қабылдайды. Көрсетілген нормативті сақтау мүмкін болмаған жағдайда осы санитарлық ережелердің 251-тармағында аталған ұйымдарда тиісті жұмыскерлерді жұмыс жағдайлары бойынша техногендік сәуле шығару көздерімен жұмыс істейтін қызметкерлер құрамына теңестіруге жол беріледі. Қабылданған шешім туралы ұйым әкімшілігі мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органдарына хабар береді.

Жұмыс жағдайлары бойынша техногендік сәуле шығару көздерімен жұмыс істейтін қызметкерлер құрамына теңестірілген тұлғаларға А тобының қызметкерлер құрамы үшін белгіленген радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша барлық талаптар таралады.

259. Табиғи радионуклидтер құрамы жоғары пайдалы қазбаларды шаруашылық қызметте пайдаланудың санитарлық-гигиеналық жағдайларын Қазақстан Республикасының мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалаудың аймақтық органдарымен анықталады.

260. Өндіріс қалдықтары осы санитарлық ережелердің 3.12-бөлімінде келтірілген өлшемдер бойынша радиоактивтілер санатына жататын ұйымдарда оларды жинау, уақытша сақтау және көму ұйымдастырылуға тиіс.

2. Халықтың сәулеленуі

261. Халықтың радиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша талаптар реттелетін табиғи сәуле шығару көздеріне: радон изотоптарына және олардың жайлардың ауасында ыдырау өнімдеріне, құрылыс бұйымдарында болатын табиғи радионуклидтердің гамма-сәуле шығаруына, ауыз суда, тыңайтқыштарда және пайдалы қазбаларда болатын табиғи радионуклидтерге таралады. Халықтың табиғи сәуле шығару көздерінен сәулелену деңгейлері туралы мәліметтер аумақтардың радиациялық-гигиеналық төлқұжаттарына енгізіледі.

1) халықтың радиациялық қауіпсіздігінің салыстырмалы дәрежесін табиғи сәуле шығару көздерінің тиімді дозаларының төмендегі мәндері сипаттайды: 2 мЗв/жыл кем - сәулелену елдің тұрғындары үшін табиғи сәуле шығару көздері дозаларының орташа мәндерінен аспайды; 2-ден 5 мЗв/жыл дейін - жоғарылатылған сәулелену; 5 мЗв/жыл астам - жоғары сәулелену. Сәулеленудің жоғары деңгейлерін төмендету бойынша іс-шаралар бірінші кезекті тәртіпте жүзеге асырылуға тиіс;

2) тұрғын үйлер мен әлеуметтік-тұрмыстық мақсаттағы ғимараттар тұрғызу үшін аумақтардың учаскелерін таңдау кезінде гамма-аясы 0,3 мкГр/сағ. аспайтын және топырақ үстінен радон ағынының тығыздығы 80 мБк/(м² хс) артық емес учаскелер бөлінеді;

3) ғимарат тұрғызу үшін радон ағынының тығыздығы 80 мБк/(м² хс) артық учаске бөлінген кезде ғимараттың жобасында радоннан қорғану жүйесі көзделген болуға тиіс (тұтасқұйма бетон тұғырық, подвал үй-жайы жаппасының жақсартылған оқшауламасы). Топырақ үстінен радон ағынының тығыздығы 80 мБк/(м² хс) кем болған кезде радоннан қорғану іс-шараларының қажеттілігі әр жағдайда санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде айқындалады;

4) өндірістік радиациялық бақылау тұрғын үйлер мен әлеуметтік-тұрмыстық мақсаттағы ғимараттардың барлық тұрғызу, қайта құрылмалау, күрделі жөндеу және іске пайдалану кезеңдерінде жүзеге асырылуға тиіс. Өндірістік радиациялық бақылау олардың қолданыстағы нормативтерге сәйкестігін тексеру үшін РҚН-99 5.3.2 және 5.3.3-тармақтары сәйкес жүргізіледі. Нормативтік мәндерден асу анықталған жағдайларда осыған байланысты себептерді талдау жүргізілуге және гамма-сәуле шығару қуатын және (немесе) үй-жайлардың ауасындағы радон құрамын төмендетуге бағытталған қажетті қорғану іс-шаралары жүзеге асырылуға тиіс. Құрылыс жүргізіліп жатқан, қайта құрылмаланатын немесе күрделі жөндеудегі ғимараттың гамма-сәулелену қуаты және үй-жайлардың ауасындағы радонның көлемдік белсенділігінің нормативтік мәндерге дейін төмендетілмей ғимарат немесе оның бір бөлігін іске пайдалану үшін мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органдарына санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды беруге тыйым салынады;

5) тұрғын үйлер мен әлеуметтік-тұрмыстық мақсаттағы ғимараттарды өндірістік радиациялық бақылауды белгіленген тәртіпте аккредитацияланған ұйымдар жүзеге асырады;

6) тұрғын үйлер мен әлеуметтік-тұрмыстық мақсаттағы ғимараттарды тұрғызу, қайта құрылмалау, іске пайдалануға тапсыру және іске пайдалану жағдайында радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету кезінде санитарлық нормалардың, ережелердің және гигиеналық нормативтердің орындалуын мемлекеттік қадағалауды мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органдары жүзеге асырады;

7) халықты ауыз сумен орталықтандырылған жабдықтаудың әрбір көзіне санитарлық ережелер мен гигиеналық талаптарға сәйкестігі жөнінде санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды беріледі. Ауыз судағы радионуклидтер құрамын бақылауды халықты сумен жабдықтауды қамтамасыз ететін ұйым жүзеге асырады. Бақылау тәртібі санитарлық-эпидемиологиялық

қорытынды негізінде белгіленеді; V074735

8) сумен жабдықтау көздеріндегі радионуклидтер құрамын мемлекеттік қадағалауды қажет болған жағдайларда аумақ халқының және радионуклидтер құрамы жоғары көздерден су тұтыну есебінен неғұрлым көп сәулеленуге ұшырайтын халықтың жекелеген сыни топтарының іштей сәулелену дозаларын бағалауды жүргізетін мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органдары жүзеге асырады;

9) қолданыстағы сумен жабдықтау көздерінің суында радионуклидтер құрамы араласу деңгейлерінен жоғары болған кезде РҚН-99 П-2-қосымшаға сәйкес балама көздер іздестіру бойынша шаралар қабылдау керек. Мемлекеттік, органдар, жеке кәсіпкерлер мен заңды тұлғалар өздерінің өкілеттіктеріне сәйкес аталған су объектілерін шектеу, тоқтата тұру немесе тыйым салу бойынша шаралар қабылдауға міндетті;

10) жаңа сумен жабдықтау көздерін судағы радионуклидтің меншікті белсенділігі қабылданған араласу деңгейлерінен аспайтын жағдайда РҚН-99 П-2-қосымшаға сәйкес іске пайдалануға енгізеді;

11) фосфорлы тыңайтқыштар мен мелиоранттардағы табиғи радионуклидтердің меншікті белсенділігінің мәндерін жеткізушілер көшірмесін алушы ұйым мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органдарына табыстауға тиіс ілестірме құжатта көрсетуге тиіс;

12) құрылыс материалдары мен бұйымдарындағы табиғи радионуклидтер құрамын бақылауды өндіруші ұйым жүзеге асырады.

Табиғи радионуклидтердің меншікті белсенділігінің мәндері мен қауіптілік сыныбы материалдар мен бұйымдардың әр партиясының ілестірме құжаттамасында (төлқұжатында) көрсетілуі тиіс;

13) құрамында РҚН-99 нормативтер белгілемеген табиғи радионуклидтер бар материалдар мен бұйымдарды пайдалану мүмкіндігі мен жағдайлары халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласындағы нормативтік құқықтық актілерімен анықталады.

23. Радиациялық апаттар кезіндегі радиациялық қауіпсіздік

262. Радиациялық апат кезіндегі халықтың және қызметкерлер құрамының радиациялық қауіпсіздігі жүйесі апаттың теріс салдарларын неғұрлым төмендетуге, бәрінен бұрын - детерминделген эффекттілер туындауының алдын алу және стохастикалық эффекттердің ықтималдығын азайтуды қамтамасыз етуге тиіс. Радиациялық апат анықталған жағдайда апаттың дамуын тоқтату, сәуле шығару көзін бақылауды қалпына келтіру мен сәулелену дозаларын және қызметкерлер құрамы мен халықтың қатарынан сәулеленген тұлғалардың санын,

өндірістік жайлар мен қоршаған ортаның радиоактивтік ластануын, апат әкелген экономикалық және әлеуметтік шығасыларды неғұрлым төмендету бойынша шұғыл шаралар қабылдануы тиіс.

263. Әрбір радиациялық объектінің жобалық құжаттамасында жабдықтың ақаулығының, қызметкерлер құрамының жаңсақ әрекеттерінің, табиғат нәубеттерінің немесе сәуле шығару көздерін бақылаудан айырылу мен адамдардың сәулеленуіне және (немесе) қоршаған ортаның радиоактивтік ластануына әкеліп соғуы мүмкін өзге себептердің салдарынан туындайтын ықтимал апаттар айқындалған болуы тиіс. Сәуле шығару көздерімен жұмыс істеудің нақты жағдайлары үшін мүмкін апаттар тізбесі санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде белгіленеді.

264. I-II санаттардың радиациялық объектілерінің жобалық құжаттамасында:

1) "Азаматтық қорғаныстың инженерлік-техникалық шаралары. Төтенше жағдайлардың алдын алу бойынша іс-шаралар" бөлімі, радиациялық апаттың салдарларын жою бойынша қауырт жұмыстар өткізу үшін қажетті дара қорғану құралдарының, дәрі-дәрмектердің, радиометрлік және дозиметрлік аспаптардың, белсенділікті жою және санитарлық өңдеу құралдарының, саймандар мен мүкәммалдың апаттық қорының номенклатурасы, көлемі және сақталу орындары к і р е т і н б о л у ы т и і с ;

2) "радиациялық апат жағдайында қызметкерлер құрамы мен халықты қорғау бойынша іс-шаралар жоспары" бөлімдері болуы қажет.

265. Жоспардың құрамында төмендегі негізгі бөлімдер болуы тиіс:

1) апаттың ықтимал себептерін, тұрпаттары мен даму сценарийлерін, сондай-ақ түрлі апат тұрпаттары кезіндегі болжамдағы радиациялық жағдайды ескерумен радиациялық объектідегі ықтимал апаттар болжамы;

2) қорғану іс-шараларын жүргізу туралы шешім қабылдау үшін өлшемдер;

3) апатты және оның салдарларын жою кезінде өзара әрекеттесу жүзеге а с ы р ы л а т ы н ұ ғ ы м д а р т і з б е с і ;

4) апаттық радиациялық бақылауды ұйымдастыру;

5) радиациялық апаттың сипатын және мөлшерлерін бағалау;

6) апаттық жоспарды іске енгізу;

7) жариялау және хабар беру тәртібі;

8) қызметкерлер құрамының апат кезіндегі мінез-құлқы;

9) лауазымды тұлғалардың апаттық жұмыстар жүргізу кезіндегі міндеттері;

10) апаттық жұмыстар жүргізу кезіндегі қызметкерлер құрамын қорғау ш а р а л а р ы ;

11) өрттен сақтану іс-шаралары;

12) халықты және қоршаған ортаны қорғау бойынша іс-шаралар;

13) зардап шеккендерге медициналық көмек көрсету;

14) радиоактивтік ластану ошақтарын (учаскелерін) оқшаулау және жою бойынша шаралар ;

15) қызметкерлер құрамын апат жағдайына дайындау және жаттықтыру.

266. Радиациялық объектілердің жобалық құжаттамасы санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде радиациялық объектілердің әкімшілігімен бекітіледі.

267. Барлық радиациялық объектілерде "Қызметкерлер құрамының апаттық жағдайларда әрекет етуі бойынша нұсқаулық" болуы тиіс.

268. Радиациялық объектінің өндірістік учаскелерінде, санитарлық өткізу орны мен денсаулық сақтау орнында апат кезінде зардап шеккендерге алғашқы көмек көрсетудің қажетті құралдарының жинағы бар дәріқобдишалар , ал ашық түрде радиоактивті заттармен жұмыстар жүргізілетін объектілерде сондай-ақ ластануға ұшыраған тұлғаларды санитарлық өңдеу құралдарының толықтырылып отыратын қоры болуы тиіс.

269. Радиациялық апат болуы мүмкін әрбір ұйымда сигналдары бойынша қызметкерлер құрамы радиациялық апатты жою бойынша іс-шаралар жоспарына және лауазымдық нұсқаулықтарға сәйкес әрекет ететін туындаған апат туралы шұғыл хабарлау жүйесі көзделген болуы тиіс.

270. Радиациялық апаттың болуы анықталатын барлық жағдайларда ұйым әкімшілігі радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласында мемлекеттік қадағалау және бақылауды жүзеге асыратын мемлекеттік органдарын хабардар етуге міндетті.

271. Мемлекеттік органдар "Радиациялық апат жағдайында халықты қорғау бойынша іс-шаралар жоспарына" сәйкес радиациялық апат туралы деректердің радиациялық қорғау саласының мамандарына тез жеткізілуін және олардың халықты радиациялық апат, қорғанудың ұсынылатын құралдары мен әдістері туралы хабарлауға қатысуын қамтамасыз етеді.

272. Апатты және оның салдарларын жою бойынша жұмыстар жүргізуге бәрінен бұрын мамандандырылған апаттық бригадалардың жүйелері тартылуы тиіс. Қажет болған жағдайларда осы жұмыстарды орындау үшін қызметкерлер құрамынан 30 жастан асқан, медициналық қарсы көрсетімдері жоқ тұлғалар ықтимал сәулелену дозалары және денсаулық үшін қауіп туралы хабар берілгеннен кейін олардың жазбаша келісімі жағдайында тартыла алады. Әйелдердің апаттық жұмыстарға қатысуына тек айрықша жағдайларда жол беріледі.

273. Апаттың салдарларын жою бойынша жұмыстардың алдында жұмыстар сипаты мен кезектілігін түсіндірумен радиациялық қауіпсіздік мәселелері бойынша қызметкерлер құрамына нұсқаулама жүргізілуі тиіс. Қажет болған жағдайда алдағы операциялар барысын қайталауды жүргізу керек.

274. Апаттың салдарларын жою бойынша жұмыстар және қызметкерлер құрамының ықтимал асыра сәулеленуімен байланысты басқа іс-шараларды орындау радиациялық бақылау бойынша жұмыстың шекті ұзақтығы, қосымша қорғану құралдары, қатысушылардың және жұмыстардың орындалуына жауапты тұлғаның тектері айқындалатын арнайы рұқсат (жіберу) бойынша жүргізілуі тиіс.

275. Апатты жою кезінде қызметкерлер құрамының жоспарланатын көтеріңкі сәулеленуін реттемелеу РҚН-99 3.2-бөлімімен айқындалады. Жоспарланатын көтеріңкі сәулеленуге апаттық-қалпына келтіру жұмыстарына қатысатын радиациялық объектінің қызметкерлер құрамы мен апаттық-құтқару қызметтері мен құрамаларының мамандары үшін жол беріледі.

276. Радиациялық бақылау тәртібі орындалатын жұмыстардың ерекшеліктері мен жағдайларын ескерумен санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде айқындалады.

277. Майыптық зақымдары, химиялық улануы бар немесе 0,2 Зв жоғары дозада сәулеленуге ұшыраған адамдарды медициналық тексеруге жіберу қажет. Радиоактивтік ластану жағдайында адамдарға санитарлық өңдеу және киімнің белсенділігін жою жүргізілуі тиіс.

278. Көлемді аумақтардың радиоактивтік ластануына әкеліп соққан радионуклидтерді қоршаған ортаға лақтырысымен болған радиациялық апат кезінде халықты қорғау РҚН-99 6-бөлімінде келтірілген шешімдер қабылдау үшін өлшемдерге сәйкес жүзеге асырылады.

279. Апаттың салдарларын жою және оның себептерін тергеу қажет болған жағдайда аймақтық, аумақтық және объект деңгейлерінде Қазақстан Республикасының заңнамасы белгілеген тәртіпте жүргізіледі.

280. Мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органдары радиациялық апатты тексеру және салдарларын жою кезінде төмендегі міндеттерді орындауға қатысуы тиіс:

- 1) апаттық сәулеленуге ұшырауы мүмкін тұлғаларды анықтау;
- 2) апатты тексеру және салдарларын жоюға қатысатын тұлғалардың радиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз етілуін бақылау;
- 3) өндірістік және қоршаған ортаның, сумен жабдықтау көздерінің, азық-түлік өнімдерінің радиоактивтік ластану деңгейлерін бақылау;
- 4) радиациялық жағдайды және қызметкерлер құрамы мен халықтың жекелеген топтарының, сондай-ақ апаттық жұмыстарға қатысқан тұлғалардың дара сәулелену дозаларын гигиеналық бағалау;
- 5) белсенділігін жою мен санитарлық өңдеудің тиімділігін бағалау;
- 6) орталық атқарушы органдары мен ұйымдар үшін радиациялық жағдайдың болжамымен қызметкерлер құрамын және халықты қорғау бойынша ұсыныстар

ә з і р л е у ;

7) радиоактивті қалдықтардың жиналуын, аласталуын және көмілуін бақылау.

281. Халықтың радиоактивтік ластану аудандарындағы тұрмысының ерекше режимдері, тиісті аумақтағы радиациялық жағдайды бақылау, халықтың сәулелену дозаларын есепке алу санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде белгіленеді.

282. Радиациялық апаттың нәтижесінде радиоактивтік ластануға ұшыраған аумақтарда төмендегілер жүзеге асырылуға тиіс:

1) аумақтың радиоактивтік ластану есебінен халықтың сәулелену дозалары 10 мкЗв/жылдан асуы мүмкін болса, оларды бағалау жолымен радиациялық бақылау ;

2) халықтың басқа негізгі сәулелену түрлерін радиациялық бақылау;

3) егер аумақтың радиоактивтік ластану есебінен халықтың сәулелену дозасы 1,0 мЗв/жыл асатын болса сәулеленудің барлық негізгі түрлері бойынша дозаларды оңтайландырып төмендету;

4) егер аумақтың радиоактивтік ластану есебінен сәулелену дозасы 0,1 мЗв/жыл асса, бірақ 1,0 мЗв/жыл артық болмаса халықтың қалыпты тұрмысын, аумақтың шаруашылық және әлеуметтік қызметін бұзбайтын оңтайландырылған қорғану іс-шаралары.

283. Радиоактивтік ластануға ұшыраған аумақта шаруашылық қызметті жүзеге асыратын ұйымның әкімшілігі жұмыскерлердің радиоактивтік ластанудың есебінен сәулеленуі 5 мЗв/жыл аспайтын жұмыс жағдайларын қамтамасыз етеді. Жұмыскерлердің радиоактивтік ластанудың есебінен сәулеленуі 1 мЗв/жыл асатын ұйымдарда радиациялық бақылауды жүзеге асыратын және оңтайландыру принципіне сәйкес жұмыскерлердің сәулелену дозаларын төмендету бойынша іс-шаралар жүргізетін радиациялық қауіпсіздік қызметі құрылуы тиіс. Радиациялық бақылау тәртібі санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде бекітіледі.

24. Радиациялық қауіпсіздікті медициналық қамтамасыздандыру

284. Сәулеленуге ұшыраған қызметкерлер құрамы мен халықтың радиациялық қауіпсіздігін медициналық қамтамасыздандыруға медициналық тексерулер (медициналық қарау), аурулардың алдын алу, ал қажет болған жағдайда денсаулығының ауытқулары анықталған тұлғаларды емдеу және қатарға қосу кіреді.

285. Иондаушы сәуле шығару көздерімен жұмыс істейтіндердің барлығы (А тобының қызметкерлер құрамы) алдын ала (жұмысқа орналасу кезінде) және мезгіл-мезгіл профилактикалық медициналық қараулардан өтуі тиіс.

286. Профилактикалық медициналық тексерістен өтуден бас тартқан жұмыскерлер жұмысқа жіберілмейді.

287. Қызметкерлер құрамы басқа да зиянды факторлардың (физикалық, химиялық, биологиялық) әсеріне ұшырауы мүмкін жағдайларда медициналық қорғау шаралары барлық зиянды өндірістік факторлардың тіркес әсер етуін ескерумен жүргізілуі тиіс.

288. Кезеңдік профилактикалық медициналық тексерістер өткізілгеннен кейін әсер етуші қолайсыз факторлар кешеніне сәйкес диспансерлік есепке алу топтарын бөліп шығарған жөн.

289. Қызметкерлер құрамының қатарынан денсаулық ахуалының ауытқулары сәуле шығару көздерімен жұмыс істеуді жалғастыруға кедергі болатын тұлғалар анықталған жағдайда сол тұлғаларды иондаушы сәуле шығарумен контакттан тыс жұмысқа уақытша немесе тұрақты ауыстыру туралы мәселе әрбір нақты жағдайда дара, жұмыс жағдайларының санитарлық-гигиеналық сипаттамасын, анықталған патологияның төзімділігі мен ауырлығын, сондай-ақ әлеуметтік себептерді ескере отырып шешіледі.

290. Кезеңдік профилактикалық медициналық қараулар кезінде ем талап етілетін тұлғалар, оларға қатысты профилактикалық шаралар жүйесі жүзеге асырылуға тиіс радиациялық тәуелді аурулар пайда болу тәуекелі жоғары тұлғалар анықталуға тиіс. Ауру анықталған тұлғалар амбулаторлық немесе стационарлық емдеуге, ал қажет болған жағдайда қатарға қосу үшін жіберіледі.

291. Сәуле шығару көздерімен жұмыстар жүргізілетін ұйымға қызмет көрсетілетін медициналық мекемеде апаттық сәулелену жағдайына төмендегілер б о л у ы т и і с :

- 1) радиациялық бақылау аспаптары;
- 2) тері жабындыларының, күйіктер мен жаралардың белсенділігін жою құралдары (ашық түрдегі радиоактивті заттармен жұмыс істеу кезінде);
- 3) организмнен радионуклидтер шығаруды жылдамдату құралдары;
- 4) радиопротекторлар.

292. А тобының қызметкерлер құрамының қатарынан тұлғаларды олар сәуле шығару көздерімен жұмыс істеуін тоқтатқаннан кейін мезгіл-мезгіл медициналық тексерулер аталған жұмыстар уақытындағы медициналық мекемеде немесе ол сәуле шығару көздерімен жұмыс істеген ведомствоның басқа медициналық ұйымда жүргізіледі.

293. Халықтың қатарынан бір жылдың ішінде 200 мЗв астам тиімді дозада сәулеленуге ұшыраған немесе негізгі сәулелендіру көздерінің бірінен 500 мЗв немесе барлық сәулелендіру көздерінен 1000 мЗв астам доза жинаған тұлғаларды медициналық тексеруді бекітілген тәртіпте аумақтық денсаулық сақтау басқармасы ұйымдастырады.

294. Аурулардың, мүгедектіктің немесе өлімнің кәсіби қызметке немесе апаттық сәулеленуге себептік-нәтижелік байланыстарын Қазақстан Республикасы Үкіметімен бекітілген тәртіпте халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласындағы уәкілетті органмен, сараптама кеңесімен және өзге де уәкілетті органдармен анықталады.

295. Айтарлықтай сәулеленуге ұшыраған қызметкерлер құрамы мен халықтың денсаулығын нығайту үшін тамақтану рационасына антиканцерогендік және иммунопротекторлық әсері бар тағамдық қосымшалар енгізу керек.

296. Сондай-ақ салауатты өмір салтын қарқынды насихаттау жүргізу, зиянды әдеттердің (шылым шегу, алкоголь тұтыну) таралуына қарсы әрекет ету қажет.

"Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі санитарлық-гигиеналық талаптар" санитарлық ережелері мен нормаларына
1-қосымша

Радиациялық қауіпсіздіктің негізгі принциптерін тәжірибелік іске асыру 1. Негіздеу принципі

1. Неғұрлым қарапайым жағдайларда негіздеу принципін тексеру төмендегілердің пайдасы мен зиянын салыстыру арқылы жүзеге асырылады:

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

мұнда X - радиациялық қорғауға шығындарды қоспағанда сәуле шығару көзін немесе сәулелендіру жағдайларын құруға және іске пайдалануға барлық шығындарды шегергенде сәуле шығару көзін немесе сәулелену жағдайларын қолданудан келген пайда;

Y_1 - барлық қорғау түрлеріне шығындар;

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

2. Пайданың (X) және зиянның жиынтығының ($Y_1 + Y_2$) арасындағы айырмашылық нөлден көп болуға тиіс, ал пайдаға (X) қол жеткізудің баламалы әдістері барда бұл айырмашылық оның үстіне максималды болуға тиіс. Пайданың зияннан асуына көл жеткізу мүмкін болмаған жағдайда сәуле шығару көзінің осы түрін қолданудың қабылдауға жарамсыздығы туралы шешім қабылданады.

Техникалық және экологиялық қауіпсіздік жақтары ескерілуге тиіс.

3. Көбінесе пайдасы мен зияны әртүрлі көрсеткіштер арқылы өлшенетін сәуле

шығару көзінің пайдасы мен зиянын салыстырумен байланысты негіздеу принципін тексеру тек радиологиялық өлшемдермен шектелмейді, сонымен бірге әлеуметтік, экономикалық, психологиялық және басқа факторларды қосады.

4. Өртүрлі сәуле шығару көздері мен сәулелену жағдайлары үшін пайданың нақты шамаларының өз ерекшеліктері бар (АЭС өндірген энергия, диагностикалық және басқа ақпарат, қазбаланған табиғи ресурстар, баспанамен қамтамасыздандырылу). Оларды бірдей уақыт аралықтарында сәулеленудің өмірдің адам/жас қысқару түріндегі ықтимал нұқсанымен салыстыру үшін пайданың жалпылама өрнегіне келтіру керек. Бұл орайда бір адам-3в ұжымдық тиімді дозасында сәулелену өмірдің бір адам-жылынан айырылуға әкеледі деп қ а б ы л д а н а д ы .

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 жасалына алады.

Сандық бағалау үшін төмендегілердің теңсіздігін пайдалану керек:

$$Y_0 > Y_2, \quad (2)$$

мұнда Y_2 мәні (1) формуладағыдай,

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

6. Сапалық бағалау төмендегі формуланың көмегімен орындала алады:

$$E(\text{интеграл}) \left\{ \int_{D_0} Z - \int_{D_z} Z \right\} < 0,$$

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

Z_0 - сәулеленумен байланысты қызметтен бас тарту кезінде қызметкерлер құрамына немесе халыққа әсер ететін зиянды факторлар;

D_z және D_{z0} , - Z және Z_0 факторлары әсерінің шақтамалы қарқындылығы.

2. Оңтайландыру принципі

7. Оңтайландыру принципін іске асыру қорғау іс-шараларын жүргізу жоспарланатын уақытта әр кезде жүзеге асырылуға тиіс. Осы принципті іске асыру үшін радиациялық қорғау қажеттілігі туындайтын объектілерде немесе аумақтарда радиациялық қауіпсіздікті ұйымдастыру үшін жауапты қызмет

немесе тұлғалар жауапты болып табылады.

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

9. Оңтайландыру принципін іске асыру негіздеу принципі сияқты Қазақстан Республикасының мемлекеттік санитарлық Бас дәрігері бекітетін арнайы әдістемелік нұсқаулар бойынша, ал олар басылып шыққанға дейін - негіздеуші құжаттардың радиациялық-гигиеналық сараптамасын өткізу арқылы жүзеге асырылуы тиіс. Бұл орайда РҚН-99 сәйкес тиімді дозаны бір адам-зивертке төмендететін қорғауды жетілдіру үшін минималды шығын болып бір жылдық жанға ұлттық табысқа (халықаралық ұсыныстамаларда қабылданған альфа шамасы) тең шығын саналады.

"Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі санитарлық-гигиеналық талаптар" санитарлық ережелері мен нормаларына 2-қосымша

Халықтың жекелеген техногендік сәуле шығару көздерінен сәулеленуіне квоталар белгілеу бойынша ұсыныстар

1. Квоталар белгілеудің мақсаты бірнеше радиациялық объектілерден сәулеленуге ұшырап отырған халық үшін РҚН-99 белгілеген халықтың техногендік сәулелену дозасының шегін (1 мЗв/жыл) асыруға жол бермеу және оңтайландыру принципіне сәйкес халықтың техногендік көздерден сәулеленуін төмендету болып табылады.

2. I санаттың радиациялық объектілерінің жобалық құжаттамасында объектінің қалыпты жұмысы кезінде халықтың сәулеленуіне квоталар айқындалған болуға тиіс. Квоталардың сандық мәндері санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды негізінде бекітіледі.

3. Квоталар объектінің байқау ауданында тұрып жатқан халықтың сыни топтарының сәулеленуінің дара тиімді орташа дозасының шамалары үшін белгіленеді.

4. Квоталар барлық радиациялық объектінің қалыпты іске пайдалану кезінде санитарлық-қорғау ауданының шектерінен тыс халықтың сыни тобының сәулеленуі минималды мәндегі шамадан - 10 мкЗв/жылдан асып түсуі мүмкін радиациялық факторлар (әуелік лақтырыстар, суға тастандылар және басқалары)

ү ш і н

б е л г і л е н е д і .

5. Квотаның мөлшері халықтың радиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің қол жеткен деңгейін ескерумен радиациялық объектідегі сәуле шығару көздерін қалыпты іске пайдалану есебінен халықтың сыни топтарының сәулеленуінің ықтимал деңгейінің жоғарғы шегін сипаттауға тиіс.

6. Түрлі сәуле шығару көздерінің квоталар жиынтығы РҚН-99 белгілеген халықтың сәулелену дозасының шегінен аспауға тиіс. Халықтың дозалық шегі мен квоталар жиынтығының айырмашылығының шамасы халықтың техногендік сәуле шығару көздерінен радиациялық қауіпсіздігінің дәрежесін сипаттайтын резерв ретінде қарастырылуға тиіс.

7. Квоталардың мәндері жекелеген радиациялық факторлардың (санитарлық-қорғау ауданының шекарасындағы сәуле шығару дозасының қуаты, лақтырыстар мен тастандылардың қуаты, қоршаған орта объектілеріндегі радионуклидтер құрамы және басқалар) шақтамалы деңгейлерін есептеу үшін қолданылады.

"Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі санитарлық-гигиеналық талаптар" санитарлық ережелері мен нормаларына
3-қосымша

Сырттай иондаушы сәулеленуден қорғауды жобалау кезінде қолданылатын баламалы дозаның қуаты

1 к е с т е

Сәулеленуші тұлғалар санаты	Үй-жайлардың және аумақтардың арналу мақсаты	Сәулелену ұзақтығы, жылдамдық/ сағат	Баламалы дозаның жобалық қуаты, мкЗв / с
Қызметкерлер құрамы	А тобы Қызметкерлер құрамы тұрақты болатын үй - жай	1700	6,0
	Қызметкерлер құрамы уақытша болатын	850	12

		ү й - ж а й	
Б тобы	Б тобының қызметкерлер	2000	1,2
		болатын ұйымның үй-жайы	
		және санитарлық-қорғаныс	
		ауданының аумағы	
Халық	кез келген басқа үй- жайлар және аумақтар	8800	0,06

1. Кестеде ұйымда бар техногендік сәуле шығару көздері дозасының қуаты к е л т і р і л г е н .

2. Баламалы дозаның өлшенетін мәндерінен тиімді дозаға ауысу арнайы әдістемелік ұсыныстар бойынша жүзеге асырылады.

Көлік құралдарының үстіңгі бетінің шақтамалы радиоактивтік ластану деңгейлері, жиілігі/(см² х мин)

2 - к е с т е

Л а с т а н у т ү р і				
Ластану объектісі	Алынатын (бекітілмеген)		Алынбайтын (бекітілмеген)	
	Альфа- белсенді радионук. леидтер	Бета- белсенді радионук. леидтер	Альфа- белсенді радионук. лидтер	Бета- белсенді радионук. леидтер
Контейнердің қорғау қапшығының сыртқы беті	Жол берілмейді	Жол берілмейді	Реттел. мейді	200
Вагон-контейнердің сыртқы беті	Жол берілмейді	Жол берілмейді	Реттел. мейді	200
Контейнердің қорғау қапшығының ішкі	1,0	100	Реттел. мейді	2000

Көлік контейнерінің сыртқы беті	1,0	100	Реттел. мейді	2000
------------------------------------	-----	-----	------------------	------

Ашық сәуле шығару көздерімен жұмыстар сыныбы
3 - к е с т е

Жұмыстар сыныбы	А тобына келтірілген жұмыс орнындағы жиынтық белсенділігі,	Б к
I сынып		10^8 артық
II сынып		10^5 -нан 10^8 дейін
III сынып		10^3 -нан 10^5 дейін

1. Сұйықтармен жай операциялар кезінде (буландырусыз, қайнатусыз, барботаждаусыз) жұмыс орнындағы белсенділігін 10 есе ұлғайтуға жол беріледі.

2. Генераторлардан медициналық мақсаттағы ғұмыры қысқа радионуклидтер алу (элюирлау) және қаттау бойынша жай операциялар кезінде жұмыс орнындағы белсенділігін 20 есе ұлғайтуға жол беріледі. Жұмыстар сыныбы еншілес радионуклидтің бір мезгілде шайылатын (элюирланатын) максималды белсенділігі бойынша айқындалады.

3. Уран мен оның қосындыларын қайта өңдеуші ұйымдар үшін жұмыстар сыныбы өндіріс сипатына байланысты айқындалады және арнайы ережелермен р е т т е м е л е н е д і .

4. Ашық радионуклидтік сәуле шығару көздерін сақтау кезінде белсенділікті 100 есе ұлғайтуға жол беріледі.

Сұйық және қатты радиоактивті қалдықтар сыныптамаcы

4 - к е с т е

Қалдықтар санаты	Меншікті белсенділігі кБк кг		
	бета-сәуле шығарушы	альфа-сәуле шығарушы	Трансурандық радионуклидтер
		радионуклидтер	радионуклидтер (т р а н с у р а н д ы қ . тарды қоспағанда)

Белсенділігі | 10^3 кем 10^2 кем 10^1 кем
т ө м е н |

Белсенділігі | 10^3 -нан 10^7 10^2 -нан 10^6 дейін 10^1 -нан 10^5
орташа | дейін дейін

Белсенділігі | 10^7 артық 10^6 артық 10^5 артық
ж о ғ а р ы |

"Радиациялық қауіпсіздікті
қамтамасыз ету жөніндегі
санитарлық-гигиеналық
талаптар" санитарлық
ережелері мен нормаларына
4-қосымша

Иондаушы сәуле шығару көздеріне (бұдан әрі - ИСК) санитарлық төлқұжат

1. Ұйым _____

(толық және қысқаша атауы, әкімшілік ауданы, мекен-жайы, телефоны)

2. Министрлік, ведомство _____

(толық және қысқаша атауы, мекен-жайы)

3. Жоғарыдағы (тікелей ұйымнан жоғары) ұйым _____

(толық және қысқаша атауы, мекен-жайы, телефоны)

4. Санитарлық төлқұжат алатын ұйымның бөлімшесі (объекті) _____

(атауы, ұйым, құрылымындағы бағыныштылығы, әкімшілік ауданы,
мекен-жайы, телефоны)

5. Объектідегі радиациялық қауіпсіздік үшін жауапты лауазымды тұлға (лауазымы, жауапкершілік жүктеу туралы ұйым бойынша бұйрықтың нөмірі, күні, телефон)

6. ИСК-мен жұмыс істеуге рұқсат етіледі

ИСК түрі және сипаттамасы | Жұмыстар түрі | Жұмыстар | Шектеуші және жүргізу | жағдайлар

I. Ашық ИСК-мен жұмыстар

II. Жабық ИСК-мен жұмыстар

III. Сәуле шығару өндіретін құрылғылармен жұмыстар

IV. ИСК-мен басқа жұмыстар

7. Санитарлық төлқұжат төмендегілердің негізінде берілген

(нөмірлерін және күндерін, қадағалау органдарын көрсетумен

кабылдау, тексеру актілері мен басқа құжаттар)

8. Санитарлық төлқұжат жарамды ___ жыл "___" _____ дейін

Мемлекеттік санитарлық Бас дәрігер _____

(_____)

(Т.А.Ә.)

М.О.

Санитарлық төлқұжат беру күні _____ жыл "___" _____

О р ы н д а у ш ы :

(т., а., ә., лауазымы, санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органы,

телефоны)

_____ данада орындалған

Т а п с ы р ы л ғ а н :

Дана N | Ұйымға | Күні | Тапсырылуы туралы белгі

Жұмыстар жүргізу құқығына санитарлық төлқұжаттың әрекет мерзімі _____ жыл " ____ " _____ дейін ұзартылған.

Мемлекеттік санитарлық Бас дәрігер _____

М.О.

" Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі санитарлық-гигиеналық талаптар " санитарлық ережелері мен нормаларына 5-қосымша

Иондаушы сәуле шығару көздеріне санитарлық төлқұжатты толтыру бойынша Нұсқаулық

1. Кестені радиациялық гигиена бойынша санитарлық дәрігер толтырады және оның құрамында иондаушы сәуле шығару көздерімен (бұдан әрі - ИСК) рұқсат етілген жұмыстар туралы барлық қажетті мәліметтер: ИСК-інің сандық және сапалық сипаттамасы (1-баған), олармен жұмыстардың түрі және сипаты (2-баған), олардың жүргізілетін орны (3-баған) санитарлық дәрігер осы жұмыстарға рұқсатта ескеру қажет деп есептейтін кейбір шектеулер (4-баған) б о л у ғ а т и і с .

Санитарлық төлқұжат санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органдарының рұқсаты талап етілетін ИСК-мен барлық жұмыстарға (ИСК-ін сақтау, радиоизотоптық көздерді тасымалдау, радиоактивті қалдықтарды жинау, тасымалдау және көму бойынша жұмыстарды қоса) құқық беретін біртұтас құжат б о л ы п т а б ы л а д ы .

2. Міндетті түрде ИСК-мен рұқсат етілетін жұмыстар тобына арналған бөлімнің тақырыбы мен нөмірі келтіріледі. IV бөлім тақырыбының астында I-III бөлімдерге жатқызыла алмайтын ИСК-мен жұмыстар: радионуклидтер өндіргіштермен, ядролық реакторлармен, радиоактивті қалдықтармен және аралас немесе қатаң түрде айқындалмаған радиациялық сипаттамалы басқа ИСК-мен жұмыстар келтіріледі.

3. ИСК-інің әрбір түріне (немесе радиациялық сипаттамасы бар бірнеше түріне) бөлімнің ішіндегі реттік нөмір беріледі, және осы нөмірге 2-4-бағандардағы барлық мәліметтерді осы бағандардағы жазбаларға реттік нөмірлер

бере отырып және оларды келесі бағандағы жазбалардың алдыңғыға қатынасын сәйкестендіру үшін пайдалана отырып жатқызу керек.

4. 1-бағанда келтірілетін міндетті мәліметтер:

1) I-бөлімде: радионуклид, зат, оның агрегаттық күйі, жұмыс орнындағы максималды шақтамалы бір мәртелік белсенділік, жылдық тұтыныс;

2) II-бөлімде: нуклид, көз түрі (қондырғылар, аппараттар, аспаптар үшін - тұрпаты, маркасы, шығарылған жылы; бейстандартты ИСК үшін - жасап шығарушы, шығаруға санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды туралы деректер), көздің максималды белсенділігі, жұмыс орындарындағы көздердің максималды шақтамалы бір мәртелік саны және олардың жұмыс орнындағы жиынтық белсенділігі, жылдық тұтыныс (ғұмыры қысқа нуклидтер үшін);

3) III-бөлімде: көз түрі (қондырғылар, аппараттар, аспаптар үшін - II-бөлімдегідей мәліметтер), сәуле шығарудың түрі, энергиясы және қарқындылығы [немесе (және) үдеткіш кернеуі, ток күші, қуаты], бір мезгілде жұмыс істеуші ИСК-нің максималды шақтамалы саны, бір жерде жайғастырылған ИСК-нің саны;

4) IV-бөлімде: ИСК түрі мен сипатына байланысты I-III-бөлімдерге арналған мәліметтер (радионуклидтер өндіргіштері үшін - аналық нуклид және еншілес өнімдер бойынша өнімділігі туралы деректер);

5) радиоизотопты көздер мен радиоактивті қалдықтарды арнайы автокөлікпен тасымалдау бойынша жұмыстар үшін - автомашинаның түрі, маркасы және н ө м і р і .

2-бағанда келтірілетін міндетті мәліметтер:

жұмыстардың түрін және сипатын көрсету (тұрғылықты, тұрғылықты емес, зерттеушілік, өндірулік).

3-бағанда келтірілетін міндетті мәліметтер:

жұмыстар орнын: ғимаратты, қабатты, цехты, учаскені, бөлмені, аумақ учаскесін (ұйымда немесе одан тыс) нақты белгілеу; 4-бағанда келтірілетін міндетті мәліметтер;

б) I бөлімде (және ашық ИСК-мен жұмыстар жағдайында IV бөлімде): осы жайларда жүргізуге рұқсат етілген жұмыстардың сыныбын көрсету;

7) барлық бөлімдерде: кез келген қажетті шектеуші жағдайлар - осы жерде ИСК қолданумен байланысты емес басқа жұмыстар жүргізуге рұқсат немесе тыйым (А тобының қызметкерлер құрамымен немесе басқа жұмыскерлермен), зиянды радиациялық емес факторлар әсерін болдырмау немесе азайту.

" Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі санитарлық-гигиеналық талаптар " санитарлық

ережелері мен нормаларына
6-қосымша
Ұйымның тіркеу нөмірі _____

**Иондаушы сәуле шығару көздерін
жеткізуге тапсырыс-өтінім**

1. Жеткізушінің атауы және пошталық мекен-жайы _____

2. Тапсырыскердің атауы және пошталық мекен-жайы _____

3. Ол үшін тапсырыс жүргізілетін ұйымның атауы _____

4. Тапсырыс мәні _____

Көз.		Өл.		Бір.		Бір		Соның ішінде айлар бойынша		Жылы.		со.
дің		шем		лік		жыл.				на		ма.
атауы		бір.		бел.		ға				жал.		сы,
		лігі		сен.		бір.				пы		тең.
				ді.		лік.				саны		ге
				лігі		тер				(бел.		
				саны						сен.		
										ді.		
										лік)		

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

Барлығы _____

Ескертулер _____

5. Төлем кепілдіктері _____
_____ жыл "_____" _____ Ұйым басшысы _____

Бас бухгалтер _____

Мемлекеттік санитарлық Бас дәрігер _____

М.П. _____ жыл "_____"

6. Тапсырыс-өтінімді іске асыру туралы есепке алу белгілері (бір мәртелік жеткізілімдер кезінде)

7. Көздерді жөнелту күні Көздерді алу күні
тапсырыскерге _____ жыл "_____"

тапсырыскермен _____ жыл "____"

5 _____ дана да _____ орындалған:

№ 1.2 _____ дана - жеткізушіге

№ 3 дана - Мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау басқармасы

№ 4 _____ дана - тапсырыскерге

№ 5 дана - Ішкі істер басқармасы

"Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі санитарлық-гигиеналық талаптар" санитарлық ережелері мен нормаларына

7-қосымша

Р Ұ Қ С А Т Е Т Е М І Н

(Ұйым басшысының қолы)

_____ жыл "____"

**Радиоактивтік заттар беруге талап
(Талап екі данада)**

Төмендегі _____

(қандай нақты жұмыс үшін екені көрсетілсін)

радиоактивті заттар беруді өтінемін:

Қажет				Іс жүзінде берілген		
Заттың атауы және қосылыс тар түрі	Саны (көздер немесе саны)	Жалпы ділігі (көздер немесе саны)	Саны (көлемі бойынша берудің сағатына есепте.)	Белсенділігі (көздер)	Затты берудің және күні	Төлқұжат N
1	2	3	4	5	6	7

Талап еткен қызметкер

Радиоактивті заттарды

с а қ т а у ү ш і н

жа у а п т ы б е р д і

_____ (тегі, аты-жөні)

_____ (тегі, аты-жөні)

_____ (зертхана немесе цех атауы)

_____ (ұйымның атауы)

_____ ЖЫЛ "____" "

_____ (ҚОЛЫ)

Алған _____

(к о л ы)

Сағаты _____ (ғұмыры қысқалар үшін) _____ жыл "____" "

"Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі санитарлық-гигиеналық талаптар" санитарлық ережелері мен нормаларына 8-қосымша

Радионуклидтік сәуле шығару көздерін есепке алудың кіріс-шығыс журналы

К і р і с

				Аспап, аппарат,		Қайнар	
				қондырғы		көз	
Т.т.	Жеткі.	Кіріс	Көз,	Зауыт.	Техникалық	Техника.	Көздер
N	зушінің	жүкқұжаты.	аспап,	тық	төлқұжат	лық	саны
	атауы	ның N және	аппарат,	N	N және	төлқұжат	(дана)
		күні	қондырғы		күні	N және	N
			атауы			беру күні	

1 2 3 4 5 6 7 8

т а б л и ц а н ы ң ж а л ғ а с ы

Шығыс

Қалдық

Ескертпе

Қ а й н а р к ө з

Төлқұжат	Көз.	Кімге	Жүкқұжат	Көздер	Беріл.	Саны	Бел.	Растаушы
бойынша	дердің	берілді	немесе	саны	ген		сен.	құжаттар.
белсен.	қызмет	немесе	талаптың	және	күнгі		ділі.	ды көрсе.
ділігі	мерзі.	жеткі.	N және	N	Бел.		гі	тумен
	мі	зілді	күні		сен.			қайтарыл.
		Беріл.			ділі.			ған, есеп.
		ген			гі			тен шыға.
		күні						рылғаны
								және
								көмілгені
								туралы
								белгі
9	10	11	12	13	14	15	16	17

1. Радионуклидтік иондаушы сәуле шығару көзіне бөлек беттер ашылады.
2. Радионуклидтік көздермен жиынтықталған аспаптарды, аппараттар мен қондырғыларды есепке алу радиоактивті заттарды есепке алудан бөлек жүргізіледі, (бөлек журналда).

3. Есеп жүргізу журналы тұрақты сақталады.
 "Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі санитарлық-гигиеналық талаптар" санитарлық ережелері мен нормаларына
 9 - қ о с ы м ш а

Б Е К І Т Е М І Н

 (Ұ й ы м б а с ш ы с ы н ы ң қ о л ы)
 _____ жыл " _____ "

Ұйымның радионуклидтік сәуле шығару көздерін шығындау және есептен шығару туралы акті

(ұйым атауы)

Осы актіні жасаған қызметкерлер _____

(тегі, аты-жөні)

жұмыстар басшысы _____

(тегі, аты-жөні)

N _____ талап бойынша _____ жыл "____" алынған радиоактивті заттар

(көздің атауы, нөмірі немесе партия нөмірі, төлқұжат

нөмірі және күні)

саны _____ меншікті белсенділігі _____

және жалпы белсенділігі _____

_____ сағат _____ минут өлшеулер бойынша

(бастапқы құны _____ теңге)

_____ жыл "____" _____ үшін пайдаланылды

(жұмыс сипаты көрсетілсін)

Жұмыс жүргізген _____

(қызметкердің тегі және аты-жөні)

Жұмыс барысында _____

(нуклидтің не болғанының қысқаша суреттемесі)

Қалдықтар _____ түрінде

_____ жыл "____" N _____ құжат бойынша көмуге тапсырылды

Заттың қалдығы _____ саны _____

жалпы белсенділігі _____

_____ жыл "____"

(қоймаға қайтарылды немесе жоқ)

Жұмыстар басшысы _____

(қолы)

Қызметкер _____

(қ о л ы)

Нуклеидтерді сақтау үшін жауапты _____

(тегі, аты-жөні)

_____ жыл "____"

(қолы)

"Радиациялық қауіпсіздікті
қамтамасыз ету жөніндегі

санитарлық - гигиеналық
талаптар " санитарлық
ережелері мен нормаларына
10-қосымша

Радиоактивті заттар мен ядролық материалдар, сәуле шығару көздері бар құрылғылар мен қондырғылар және радиоактивті заттар тасымалдау құқығына санитарлық төлқұжат

1. Ұйым атауы _____
2. Көлік түрі (автомашина, тіркеме, теміржол вагоны) _____
нөмірі _____
3. Көлік жабдығы _____

4. Апаттық жиынтықтамамен қамтамасыздығы _____
5. Санитарлық тексеру негізінде және дозиметрлік өлшеулердің нәтижесінде тасымалдауға рұқсат етіледі:
а) радиоактивті заттар, радионуклидтік көздер бар қондырғылар мен құрылғылар орамдарын _____
(орамдардың саны, санаты және жиынтық

белсенділігі көрсетілсін)

б) радиоактивті қалдықтарды (сұйық, қатты)

(с ы з ы л с ы н)

(қалдықтар түрі мен олардың белсенділігі көрсетілсін)

Санитарлық төлқұжат берілген күні _____ жыл " _____ "

Төлқұжат _____ жыл " _____ " дейін жарамды

Төлқұжаттың әрекет мерзімі _____ жыл " _____ " дейін ұзартылған

М.О *Бас мемлекеттік санитарлық дәрігер*

_____ жыл " _____ "

"Радиациялық қауіпсіздікті

қамтамасыз ету жөніндегі

санитарлық - гигиеналық

талаптар " санитарлық

ережелері мен нормаларына

11-қосымша

Металдарды шектеусіз пайдалану үшін негізгі ұзақ ғұмырлы радионуклидтердің шақтамалы меншікті белсенділігі

Радионуклидтер	Жартылай ыдырау кезеңі	Жеке i-го радионуклидтің шақтамалы меншікті белсенділігі ДК"кБк/кг
⁵⁴ Mn	312 тәулік	1,0
⁶⁰ Co	5,3 жыл	0,3
⁶⁵ Zn	244 тәулік	1,0
⁹⁴ Nb	2,0x10 ⁴ жыл	0,4
¹⁰⁶ Ru+ ^{106m} Rh	368 тәулік	4,0
^{110m} Ag	250 тәулік	0,3
¹²⁵ Sb+ ^{125m} Te	2,8 жыл	1,6
¹³⁴ Cs	2,1 жыл	0,5
¹³⁷ Cs- ^{137m} Ba	30,2 жыл	1,0
¹⁵² Eu	13,3 жыл	0,5
¹⁵⁴ Eu	8,8 жыл	0,5
⁹⁰ Sr+ ⁹⁰ Y	29,1 жыл	10,0
²²⁶ Ra	11,6x10 ³ жыл	0,4
²³² Th		1 x 10 ¹⁰ жыл 0,3

1. Металда радионуклидтер қоспасы п барда жекелеген радионуклидтердің меншікті белсенділіктерінің мәндері $Q_i E(\text{жиынтығы}) Q_i / ДК_i < 1$ арақатынасын қанағаттандыруға тиіс.

"Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі санитарлық-гигиеналық талаптар" санитарлық ережелері мен нормаларына
 1 2 - қ о с ы м ы а
 (анықтамалық)

Ондық еселіктер мен үлестік бірліктердің түзілуі мен оларды атауға арналған көбейткіштер мен тіркемелер

Көбейткіш	Тіркеме			Көбейткіш	Тіркеме		
	Тіркеме	белгіленуі			Тіркеме	белгіленуі	
		Халық.	Орыс		Халық.	Орыс	
		ралық			ралық		
10^{18}	Экса	Е	Э	10^{-1}	Деци	Д	д
10^{15}	Пета	Р	П	10^{-2}	Сантис	С	с
10^{12}	Тера	Т	Т	10^{-3}	Милли	М	м
10^9	Гига	Г	Г	10^{-6}	Микро	мк	мк
10^6	Мега	М	М	10^{-9}	Нано	н	н
10^3	Кило	к	к	10^{-12}	Пико	п	п
10^2	Гекто	г	г	10^{-15}	Фемто	ф	ф
10^1	Дека	да	да	10^{-18}	Атто	а	а

"Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі санитарлық-гигиеналық талаптар" санитарлық ережелері мен нормаларына
13 - қосымша
(анықтамалық)

СИ бірліктері мен жүйеден тыс белсенділік бірліктерінің және сәуле шығару өрісінің арасындағы қатынастар

Шама және оның символы	Бірліктер атауы және белгіленуі	Бірліктер арасындағы байланыс
	СИ бірлігі	Жүйеден тыс бірлік

А белсенді. лігі	секундте бір ыдырауға тең Беккерель (Бк) (ыдырау/сек/)	Кюри (Ки)	1 Ки = 3,700x10 ¹⁰ ыдырау./с = 3,700-10 ¹⁰ Бк; 1 Бк = 1 ыдырау./с; 1 Бк = 2,703x10 ⁻¹¹ Ки
------------------------	---	-----------	---

Ағынның I немесе J ^E бөлшектер энергиясы тогының тығыздығы	Шаршы метрге ватт (Вт/м ²), секундте бір шаршы метрге джоульге [Дж/м ² хс] тең	Секундте эрг шаршы сантиметрге [эрг/(см ² хс)] немесе секундте мегаэлектрон. вольт шаршы сантиметрге	1 эрг/(см ² хс) = 1x10 ⁻³ Дж/ (м ² хс) = 1x10 ⁻³ Вт/м ² ; 1 Вт/м ² = 1 Дж/(М ² хс) = 1x10 ³ эрг/(см ² хс); 1 МэВ/(см ² хс) = 1,602x10 ⁻⁹ Дж/(м ² хс) = 1,602x10 ⁻⁹ Вт/м ² ; 1 Вт/м ² = 1 Дж/(м ² хс) = 6,24x10 ⁸ МэВ/(см ² хс) [М э В / (с м ² х с)]
--	---	---	--

Сіңіріл. ген доза D	Грэй (Гр), бір джоуль килограммға тең (Дж/кг)	Рад (рад)	1 рад = 100 эрг/г = 1x10 ⁻² Дж/кг = 1x10 ⁻² Гр; 1 Гр = 1 Дж/кг; 1 Гр = 1 Дж/кг = 10 ⁴ эрг/ = 1 0 0 р а д
---------------------------	--	-----------	---

Сіңіріл. ген дозаның қуаты D	Грэй секундте (Гр/с), секундте бір	Рад секундте (рад/с)	1 рад/с = 1x10 ⁻² Дж/(кгхс) = 1x10 ⁻² Гр/с; 1 Гр/с = 1 Дж/(кгхс) = 1x10 ² рад/с д ж о у л ь к и л о . г р а м м ғ а т е ñ [Д ж / (к г х с)]
---------------------------------------	---	-------------------------	--

Баламалы доза H	Зиверт (Зв), сәулелендіру түрі үшін таразылаушы	Бэр (бэр)	1рад 1 бэр = ---- = ----- = W _R W _R 1x10 ⁻² Дж/кг Гр
--------------------	--	-----------	---

$$\begin{aligned}
 & \text{коэффициентке} & = \text{-----} & = 1 \times 10^{-2} \text{ Зв} \\
 & - W_R \text{ бір грэйге} & & W_R \\
 & \text{тең,} & & 1 \text{ Гр} \quad 1 \text{ Дж/кг} \\
 & [1 \text{ Гр}/W_R = & 13\text{В} = \text{-----} & = \text{-----} = \\
 & = 1(\text{Дж/кг})/W_R] & W_R & W_R \\
 & & & 1 \text{ 0 0 рад} \\
 & & & = \text{-----} = 100 \text{ бэр} \\
 & & & W_R
 \end{aligned}$$

Баламалы дозаның қуаты	Зиверт секундте Н	Бэр секундте (бэр/с)	$1 \text{ бэр/с} = 1 \times 10^{-2} \text{ Зв/с};$ $1 \text{ Зв/с} = 100 \text{ бэр/с}$ (Зв / с)
------------------------	-------------------------	-------------------------	--

Экспозициялық доза Х	Кулон килограмға (Кл/кг)	Рентген (Р)	$1 \text{ Р} = 2,58 \times 10^{-4} \text{ Кл/кг (дэл)}$ $1 \text{ Кл/кг} = 3,88 \times 10^3 \text{ Р}$ (шамамен)
----------------------	--------------------------------	-------------	--

Экспозициялық дозаның қуаты Х	Секундте кулон килограммға [Кл/(кгхс)]	Рентген (Р/с)	$1 \text{ Р/с} = 2,58 \times 10^{-4} \text{ Кл/(кгхс)}$ секундте (дэл); $1 \text{ Кл/(кгхс)} = 3,88 \times 10^3 \text{ Р/с}$ (шамамен)
-------------------------------	---	------------------	---

Керма К	Грэй (Гр), бір джоуль килограммға тең (Дж/кг)	Рад (рад)	$1 \text{ рад} = 100 \text{ эрг/г} =$ $= 1 \times 10^{-2} \text{ Дж/кг} =$ $= 1 \times 10^{-2} \text{ Гр};$ $1 \text{ Гр} = 1 \text{ Дж/кг};$ $1 \text{ Гр} = 1 \text{ Дж/кг} =$ $= 10^4 \text{ эрг/г} = 100 \text{ рад}$
---------	--	-----------	--

Керманың қуаты К	Грэй секундте (Гр/с), секундте бір джоуль	Рад секундте	$1 \text{ рад/с} = 1 \times 10^{-2} \text{ Дж/(кгхс)} =$ $= 1 \times 10^{-2} \text{ Гр/с};$ $1 \text{ Гр/с} = 1 \text{ Дж/(кгхс)} = 1 \times 10^2$ рад / с килограммға
------------------	--	--------------	--

1. Ауадағы энергиясы 3 МэВ дейін гамма-сәуле шығару үшін пайдаланылады.
 $1\text{P} = 0,87 \text{ рад} = \text{ауада сіңірілген дозаның } 0,87 \times 10^{-2} \text{ Гр тең.}$
2. Энергиясы 10 МэВ дейін гамма-сәуле шығару үшін керма сіңірілген дозадан айырмасы жоқ деуге болады.
3. Нейтронды сәуле шығару көздері үшін баламалы дозаның нақ осындай тиісінше $\text{м}^3 \text{ в/сағат}$ және $\text{мк}^3 \text{ в/сағат}$ сандық мәндері реттеледі.