

## **Иондаушы сәулелендіру көздерімен жұмыс істеген кезде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларын бекіту туралы**

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің м.а. 2014 жылғы 26 желтоқсандағы № 301 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2015 жылы 11 ақпанда № 10225 тіркелді.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2020 жылғы 23 қазандағы № 701 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі туралы ереженің 16-тармағының 94-3) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

**Ескерту. Кіріспе жаңа редакцияда – ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 14.07.2023 № 382 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

1. Қоса беріліп отырған Иондаушы сәулелендіру көздерімен жұмыс істеген кезде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Индустриялық даму және өнеркәсіптік қауіпсіздік комитеті (А.Қ. Ержанов):

1) заңнамада белгіленген тәртіппен осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуді;

2) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін күнтізбелік он күн ішінде оның көшірмелерін бұқаралық ақпарат құралдарында және "Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің Республикалық құқықтық ақпарат орталығы" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының "Әділет" ақпараттық құқықтық жүйесінде ресми жариялауға жіберуді;

3) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің интернет-ресурсында және мемлекеттік органдардың интернет-порталында орналастыруды;

4) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін он жұмыс күні ішінде осы бұйрықтың 2-тармағының 1), 2) және 3) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтерді Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Заң департаментіне ұсынуды қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму вице-министрі А.П. Рауға жүктелсін.

4. Осы бұйрық оның алғаш ресми жарияланған күнінен бастап күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының  
Инвестициялар және даму  
министрінің міндетін атқарушы

Ж. Қасымбек

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасының  
Ұлттық экономика министрі  
\_\_\_\_\_ Е. Досаев

2015 жылғы 16 қаңтар

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасының  
Энергетика министрі  
\_\_\_\_\_ В. Школьник

2015 жылғы 12 қаңтар

Қазақстан Республикасы  
Инвестициялар және даму министрі  
міндетін атқарушының  
2014 жылғы 26 желтоқсандағы  
№ 301 бұйрығымен  
бекітілген

**Иондаушы сәулелендіру көздерімен жұмыс істеген кезде  
өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары  
1-тарау. Жалпы ережелер**

**Ескерту. 1-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

1. Осы Иондаушы сәулелендіру көздерімен жұмыс істеген кезде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары (бұдан әрі – Қағидалар) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2020 жылғы 23 қазандағы № 701 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі туралы ереженің 16-тармағының 94-3) тармақшасына сәйкес әзірленген және иондаушы сәулелендіру көздерімен (бұдан әрі – ИСК) жұмыс істеу кезіндегі өнеркәсіптік қауіпсіздікті ұйымдастыру және қамтамасыз ету тәртібін айқындайды, олармен жұмыс істеу кезінде мыналар болуы мүмкін:

- 1) жеке жылдық тиімді мөлшері 10 микроЗиверттен (бұдан әрі – мкЗв) астам;
- 2) жеке жылдық мөлшері адам терісінде 50 мЗв-дан астам және адамның көз жанарында 15 миллиЗиверттен (бұдан әрі – мЗв) астам;
- 3) ұжымдық тиімді жылдық мөлшері 1 адам – Зиверттен астам.

Қағидалар жер бетіндегі ғарыштық сәулеленуге және табиғи калийден пайда болатын адамның ішкі ағзаларының сәулеленуі кезінде қолданылмайды.

**Ескерту. 1-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 14.07.2023 № 382 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

2. Осы Қағидаларда мынадай терминдер мен анықтамалар қолданылады:

1) атом қуатын пайдалану объектілері – ядролық қондырғылар қолданыстан алу деңгейінен жоғары иондаушы сәулелендіру көздері; оларды орналастыру бекеттері; медициналық, білім беру, зерттеу, коммерциялық, ауыл шаруашылығы және өнеркәсіпті қоса алғанда иондаушы сәулелендіру көздерін пайдаланатын ұйымдар, оның ішінде тау-кен өндіруші, қайта өңдеуші, сондай-ақ басқа да ұйымдар;

2) дезактивация – қандай да бір беттен немесе қандай да бір ортадан радиоактивті ластануды төмендету немесе жою;

3) иондаушы сәулелендіру көздері – радиоактивті материалдар, құрамында радиоактивті материалдар бар аппараттар немесе құрылғылар, сондай-ақ иондаушы сәулелендіру шығаратын немесе шығаруға қабілетті аппараттар мен құрылғылар;

4) иондаушы сәулелендіру көздерімен жұмыс – радиациялық бақылауды қоса алғанда, жұмыс орнында сәулелену көзімен жұмыс істеудің барлық түрі;

5) иондаушы сәулеленуді тарату құрылғысы (көзі) – иондаушы сәулелендіру зарядталған бөліктердің, олардың аннигиляциясы немесе ядролық реакциясы жылдамдығының өзгеруі есебінен туындайтын, электрлік-физикалық құрылғы (рентген аппараты, үдеткіш, генератор және т.б.);

6) персонал – техногендік сәулелену көздерімен жұмыс істейтін (А тобы) немесе жұмыс жағдайлары бойынша олардың әсері аясында болатын (Б тобы) адамдар;

7) радиоактивті зат – белсенді радионуклидтері бар кез келген агрегаттық күйдегі зат;

8) радиоактивтік ластанулар – материалдардың бетінде, ішкі жағында, ауада, адам денесінде немесе басқа орындарда радиоактивті заттардың осы Қағидалармен белгіленген деңгейден жоғары санда болуы;

9) радиоактивті қалдықтарды көму – радиоактивті қалдықтарды оларды кейіннен алу ниетінсіз қауіпсіз орналастыру;

10) радионуклидті жабық көз – бойындағы бар радионуклидтерді есептелген мерзімде пайдалану мен тозу жағдайында қоршаған ортаға шығаруды болдырмайтын сәулелену көзінің құрылғысы;

11) радионуклидті ашық көз – оларды пайдалану кезінде, ондағы бар радионуклидтердің қоршаған ортаға тарауы мүмкін сәулелену көзі;

12) радиациялық бақылау – ұйымдағы, қоршаған ортадағы радиациялық жағдай туралы және адамдардың ортаның сәулелену деңгейі туралы ақпарат алуы (мөлшерді және радиометриялық бақылауды қоса есептегенде);

13) радиациялық қондырғы – ядролық болып табылмайтын, радиоактивті материалдармен жұмыс істеу деңгейінен жоғары қатысу жүзеге асырылатын, оған жататын ғимараттарды, құрылыстарды және жабдықтарды қоса есептегендегі қондырғы;

14) радиоактивті материалдар – кез келген агрегатты жағдайдағы, осы Қағидалардың талаптары пайдаланылатын, радионуклиды бар, табиғи немесе техногендік дайындалған кез келген материал;

15) радиоактивті қалдықтар – бұдан әрі пайдалануы көзделмейтін радиоактивті материалдар, ядролық материалдар немесе радионуклидті көздер;

16) санитарлық өткізу бекеті – киімді, аяқ киімді ауыстыруға, персоналды санитарлық өңдеуге, олардың ашық жерлері терілерінің радиоактивтік улануын бақылауға, жеке қорғаныс құралдарына, персоналдың жеке және арнайы киіміне арналған үй-жайлар кешені;

17) ядролық қондырғы – алып қою деңгейінен жоғары санда ядролық материалдармен жұмыс істеу жүзеге асырылатын, оған жататын ғимараттарды, имараттар мен жабдықтарды қоса алғандағы арнайы қондырғы.

**Ескерту. 2-тармаққа өзгеріс енгізілді - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

**2-тарау. Иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс істеу кезіндегі өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі**

**Ескерту. 2-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

**1-параграф. Иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс істеу кезіндегі өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету**

3. Қауіпті өндірістік объектілердегі иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс істеу кезіндегі өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін мыналарды:

1) жұмыс орындарында, үй-жайларда, объектінің аумағында, бақыланатын аймақтарда радиоактивті заттардың шығарындылары мен жиналуына радиациялық жағдайға өндірістік бақылауды жүзеге асыруды;

2) жұмысты қауіпсіз жүргізуді қамтамасыз ететін ұйымдастыру-техникалық іс-шаралардың белгіленген талаптарына сәйкес лауазымды тұлғалар мен персоналдың штатын жинақтауды;

3) радиациялық қауіпсіздік пен иондаушы сәулелену көздерінің сақталуын қамтамасыз ету бойынша іс-шараларды жоспарлауды және жүзеге асыруды;

4) иондаушы сәулелену көздері пайдаланылатын объектіге бөтен адамдардың кіруін болдырмауды;

5) лауазымды тұлғалар мен персоналдың сәулеленуіне тұрақты бақылау мен жеке мөлшер есебін жүргізуді;

6) лауазымды тұлғалар мен персоналды тұрақты түрде олардың жұмыс орнында иондаушы сәулелену деңгейі туралы және олардың алған сәулеленудің жеке мөлшерінің ауқымы туралы үнемі хабарлауды;

7) лауазымды тұлғалар мен персоналды алдын ала (жұмысқа тұру алдында) және кезенді медициналық тексерілуін жүргізуді ұйымдастыруды;

8) оқудан өткен және жұмысқа рұқсаты бар лауазымды тұлғалар мен персоналды иондаушы сәулелену көздерімен жұмысқа жіберуді қамтамасыз етуі қажет.

9) алып тасталды - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

10) алып тасталды - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

11) алып тасталды - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

12) алып тасталды - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Ескерту. 3-тармаққа өзгеріс енгізілді - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

4. Иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс істеу кезіндегі өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету шарттарын сақтау үшін мынадай талаптарды орындау қажет:

1) иондаушы сәулелену көздерімен қалыпты жағдайда жұмыс істеу кезінде лауазымды тұлғалар мен персоналда сәулелену мөлшерінің белгіленген артық сәулеленудің болмауы;

2) қоршаған ортаның рұқсат етілген деңгейден артық радиоактивтік заттармен ластануының болмауы;

3) иондаушы сәулелену көздерін өндіру, өңдеу, пайдалану және сақтау жүзеге асырылатын жұмыстардың барлық түрлерінде радиациялық аварияларды болдырмау.

5. Атом қуатын пайдаланатын объектілердің жобалық құжаттамасы (бұдан әрі - жоба) оларды құрастыру, салу, реконструкциялау, пайдалануға беру, пайдаланудан шығару кезінде қауіпсіздік шараларын сақтауды негіздеуден тұрады.

6. Атом қуатын пайдаланатын объектілердің жобалық құжаттамасында өнеркәсіптік қауіпсіздікті сақтау, кәсіби авариялық қызмет, номенклатура, жеке қорғаныс құралдарының, дәрі-дәрмектердің, радиометриялық және мөлшерлегіш аспаптардың авариялық қорының, дезактивациялау мен санитарлық тазалау құралдарының, радиациялық авария, тосын оқиға салдарын жою бойынша шұғыл жұмыстарды жүргізуге арналған қажетті аспаптар мен құрал-жабдықтардың көлемі мен сақтау орны туралы мәліметтер көрсетіледі.

7. Ақаулары немесе жобадан және осы Қағидалардың ауытқуы бар жаңа және реконструкцияланған атом қуатын пайдаланатын объектілерді іске қосуға жол берілмейді.

8. Сәулеленген адамдар үшін мынадай сәулелену деңгейлері белгіленеді:

1) мөлшердің негізгі шектері (бұдан әрі - МШ);

2) шектердің негізгі шегінен туындайтын монофакторлық әсердің рұқсат етілетін деңгейлері (бір радионуклид үшін, түсу жолдары немесе сыртқы сәулеленудің бір түрі): жылдық түсім шегі (бұдан әрі – ЖТШ), рұқсат етілген орташа жылдық көлемді белсенділік (бұдан әрі – РКБ), орташа жылдық үлестік белсенділік (бұдан әрі – РМБ)

3) бақыланатын деңгейлер (ағындардың мөлшері, деңгейі, белсенділігі, тығыздығы).

9. Персонал үшін тиімді мөлшері еңбек қызметі кезеңі ішінде (50 жыл) – 1000 мЗв аспайды.

10. Иондаушы сәулеленудің техногендік көздерін қалыпты пайдалану есебінен персоналдың жылдық тиімді сәулелену мөлшерінің шекті шамасы осы Қағидалардың 1-қосымшасында көрсетілген мөлшер шегінен аспауы тиіс.

11. Персонал үшін радонның еншілес изотоптарының мәндері ( $^{222}\text{Rn}$  и  $^{220}\text{Rn}$ ) –  $^{218}\text{Po}$  (RaA);  $^{214}\text{Pb}$  (RaB);  $^{214}\text{Bi}$  (RaC);  $^{212}\text{Pb}$  (ThB);  $^{212}\text{Bi}$  (ThC) баламалы тепе-тең белсенділік бірліктерде мынаны құрайды:

$$\text{ПГП: } 0,10 \Pi_{\text{RaA}} + 0,52 \Pi_{\text{RaB}} + 0,38 \Pi_{\text{RaC}} = 3,0 \text{ МБк}$$

$$0,91 \Pi_{\text{ThB}} + 0,09 \Pi_{\text{ThC}} = 0,68 \text{ МБк}$$

$$\text{ДОА: } 0,10 A_{\text{RaA}} + 0,52 A_{\text{RaB}} + 0,38 A_{\text{RaC}} = 1200 \text{ Бк/м}^3$$

$$0,91 A_{\text{ThB}} + 0,09 A_{\text{ThC}} = 270 \text{ Бк/м}^3 \text{ құрайды,}$$

мұнда  $\Pi_i$  және  $A_i$  – тиісті радонның еншілес изотоптарының тыныс алу аймағындағы жылдық түсуі және орташа жылдық көлемді белсенділігі.

12. Сәулелену көзін пайдаланумен кәсіптік оқудан өткен студенттер мен жасы 16-дан асқан оқушылар үшін жылдық мөлшерлер иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс істеумен айналысатын адамдар үшін белгіленген мәннен аспауы тиіс, бірақ жүріп-тұру немесе жұмыс орнын орналастыру шарты бойынша иондаушы сәуле әсері аумағында болады.

Иондаушы сәулелену көздерінің әсер ету аясындағы жұмыс шарты бойынша тұрған осы адамдар персоналдың Б тобына жатады.

13. Жұмыс шарты бойынша иондаушы сәулеленудің техногендік көздерімен жұмыс жасаушыларға теңестірілген қызметкерлерге, персоналдың А тобына арналған талаптар басшылыққа алынады. Персоналдың А тобы үшін жеке дозиметрлерді пайдалану арқылы бақылау міндетті болып табылады.

Сәулелену мөлшерінің шекті шамалары осы қағидалардың 1-қосымшасында көрсетілген.

14. Персоналдың сәулеленуін жұмыс сипаттамасына байланысты жеке бақылау:

1) тері қабаттары мен жеке қорғаныс құралдарының ластануын радиометриялық бақылауды;

2) радиоактивті заттардың ағзаға түсу сипатын, олардың өзгеруін және деңгейін жанама радиометрияның тура және/немесе жанама әдісін пайдалана отырып, бақылауды;

3) нейтрондардың ішкі бета-, гамма- және рентген сәулелену мөлшерін жеке дозиметрлермен немесе есептеу арқылы бақылауды қамтиды. Радиациялық бақылау нәтижелері бойынша персоналдағы баламалы мөлшердің мәні анықталады, ал қажет болған жағдайда жекелеген органдардың сәулеленуінің баламалы мәні анықталады.

15. Жүргізілетін жұмыстардың сипатына байланысты радиациялық жағдайды бақылау:

1) рентген, гамма және нейтронды сәулелену мөлшерінің қуаттылығын, жұмыс орындарында, аралас үй-жайларда, аймақ аумағында, санитарлы-қорғаныс аймағында иондаушы сәулелену бөліктерінің ағын тығыздығын өлшеуді;

2) жұмыс беттерінің, жабдықтардың, көлік құралдарының, жеке қорғаныс құралдарының, тері қабаттары мен персонал киімдерінің радиоактивті заттармен ластану деңгейін өлшеуді;

3) жұмыс үй-жайларындағы ауада газдар мен аэрозольдардың көлемді белсенділігін анықтауды;

4) радиоактивті заттардың шығарынды және жиналу белсенділігін өлшеуді немесе бағалауды;

5) санитарлық-қорғаныс аймағында қоршаған орта объектілерінің радиоактивті ластану деңгейін анықтауды қамтиды.

16. Ұйымдағы ақпараттық стендтерде жұмыс орындарындағы иондаушы сәулелену деңгейі және сәулеленудің алынған жеке мөлшерінің деңгейі туралы мәліметтер үнемі ілінеді.

17. Иондаушы сәулелену көздерін алу сәтінде пайдаланушы аймақтың техникалық жетекшісі, олармен жұмыс істеуге рұқсат берілген персоналдың тізімін бекітеді,

сәулелену көзін есепке алу мен сақтауды, радиоактивті қалдықтарды жинауды, сақтау мен тапсыруды ұйымдастыруды, радиациялық қауіпсіздікке өндірістік бақылауды қамтамасыз ететін адамдарды тағайындайды.

18. Ұйымға келіп түсетін барлық сәулелену көздері осы Қағидалардың 2-қосымшасына сәйкес Иондаушы сәулелену көздерін есепке алудың кіріс-шығыс журналына тіркеледі.

19. Егер иондаушы сәулелену көздерінің ұйымдық иесі, уақытша сақтауға өткізген иондаушы сәулелену көздерін мезгілінде өндірістік қажеттілікке байланысты пайдаланатын болса, иондаушы сәулелену көздерін алу тек жазбаша өтінім негізінде жүргізіледі. Иондаушы сәулелену көздерін беру және қайтарып алу кіріс-шығыс журналында тіркеледі.

20. Кіріс-шығыс журналы ұзақ сақталады. Сәулелену көздерінің техникалық паспорттарының (сертификаттарының) және оларды пайдалану үшін берілген өтініш-сұранымдардың көшірмелері оларды тіркеуге және сақтауға жауапты адамда болады.

21. Жұмыста уақытша қолданылмайтын иондаушы сәулелену көздері, бөлінген орындарда немесе олардың сақталуын қамтамасыз ететін және оған бөтен адамдардың кіруін болдырмайтын жабдықталған қоймаларда сақталады.

22. Сақтау кезінде радиоактивті газдар, булар немесе аэрозольдар бөлуі мүмкін иондаушы сәулелену көздері пайда болған газдарды сору шкафтарында, бокстарда, камераларда тазалау сүзгілерімен желдеткіш жүйесінде бұра отырып, жанбайтын материалдан жасалған жабық ыдыстарда сақталады. Қойма тәулік бойы жұмыс істейтін сору желдеткішімен жабдықталады.

23. Иондаушы сәулелену көздерін сақтау орнынан жауапты қызметкер ұйымның техникалық басшысының жазба түрдегі рұқсатымен береді. Иондаушы сәулелену көздерін беру мен қайтару кіріс-шығыс журналында тіркеледі.

24. Сәулелену көздерімен жұмыс істеуге рұқсат берілген адамдар жұмыстан шыққан (ауысқан) жағдайда әкімшілік оған берілген барлық сәулелену көздерін акт бойынша қабылдап алады.

25. Жыл сайын ұйым басшысының бұйрығымен иондаушы сәулелену көздерін қайта түгендеу бойынша, оларды есепке алудың дұрыстығын тексеру бойынша комиссия құрылады.

26. Иондаушы және радиоактивті сәулелену көздерімен жұмыс істейтін персонал жеке қорғаныс құралдарымен қамтамасыз етіледі.

27. Белгіленген деңгейден жоғары мөлшерде ластанған арнайы киім мен іш киім дезактивациялау үшін жууға жіберіледі.

28. Иондаушы сәулелену көздері бар жабдықтар, контейнерлер, каттама қораптар, аппараттар, жылжымалы қондырғылар, көлік құралдары радиациялық қауіптілік белгісімен таңбаланады.

29. Иондаушы сәулелену көздерін пайдалануға беруші персонал технологиялық регламентті, жабдықтың жұмыс істеу тәртібін сақтайды, оны таза ұстайды, жабдықтың техникалық жағдайын қадағалайды, оның жұмысындағы ақауларды уақтылы анықтап, түзетеді. Техникалық пайдаланудың барлық ақаулары, табылған және жөнделген ақаулар, қолданыстағы жабдықтың ақаулары ауысым журналына тіркеледі.

Техникалық құрылғылардың конструкцияларына өзгерістер енгізу тек әзірлеуші-ұйымның және дайындаушының келісімі бойынша рұқсат етіледі.

30. Радиоактивті материалдар пайдаланылатын жабдықтың жалпы құрастырылуы мен орналасуы қызмет көрсету мен жөндеу жұмыстарын жүргізудің ыңғайлылығын қамтамасыз етеді.

31. Радиоактивті материалдар пайдаланылатын жабдыққа орнатылған бақылау-өлшеу аспаптарының пломбысы немесе тексеру таңбасы болады. Аспаптар оларды пайдалану бойынша басшылық көздеген мерзімде, сонымен қатар көрсеткіш дұрыстығына күмән туған кездерде тексеріледі. Манометрлер, салмақ көрсету индикаторлары және басқа да бақылау-өлшеу аспаптары олардың көрсеткіштері қызмет көрсетуші персоналға анық көрінетіндей етіп орналастырылады.

32. Радиоактивті заттар қолданылатын жабдықтардың жай-күйіне үнемі ұйымдағы өндірістік бақылауға жауапты адам бекітілген кесте бойынша тоқсанына бір реттен кем емес бақылау жүргізіп тұруы қажет.

Бақылау нәтижесі қондырғыларды қарау журналына жазылады.

33. Радиоактивті материалдар пайдаланылатын жабдықтарды жөндеу, жоспарлы-ескерту жөндеу кестесіне, жұмыстарды ұйымдастыру жоспарына және технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

34. Жұмыс көлімі мен сипатына байланысты радиациялық қауіпсіздікке өндірістік бақылауды арнайы дайындықтан өткен, радиациялық қауіпсіздікке жауапты қызмет немесе адам жүзеге асырады.

## **2-параграф. Жылыту, желдету және ауаны ылғандандыру жүйелеріне қойылатын талаптар**

35. Ашық иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс істеу кезінде персоналдың сыртқы және ішкі сәулеленуден қорғануы қамтамасыз етіледі, ауа мен жұмыс үй-жайларының, персоналдың тері қабаттарының, олардың киімдерінің, объекті аумағының ластануы шектеледі.

36. Ашық түрдегі иондаушы сәулелену көздерімен жұмыстар жүргізілетін үй-жайларда, жұмыс орындары мен атмосфералық ауаны радиоактивті ластанудан қорғауды қамтамасыз ететін желдеткіш және ауа тазалау құрылғылары қарастырылады.

37. Басқару бекеттерін, краншының жұмыс орнын және басқа да оқшауланған үй-жайларды қоса алғанда, өндірістік ғимараттардағы, үй-жайлар мен құрылыстардағы жылу беру, ауаны желдету және ылғалдандыру жүйелері тұрақты және тұрақты емес

жұмыс орындарында жұмыс істеу кезіндегі ауаның нормативтік көрсеткіштерінің температурасы, ылғалдылығы, ауаның қозғалу жылдамдығы, ауадағы зиянды заттардың құрамы, иондалуы сияқты көрсеткіштерді қамтамасыз ету қажеттілігін есепке ала отырып, жабдыкталады.

38. Жұмыс орнының ауасын табиғи түрде тазалау, ондағы ауаның микроклиматикалық көрсеткіштерін қамтамасыз ете алмаған жағдайда және табиғи желдету мүмкін емес жұмыс орындары мен аумақтарда механикалық желдету құрылғылары қарастырылады. Ауа ағынын немесе шығаруды ішінара пайдалана отырып, механикалық аралас желдетуді пайдалану рұқсат етіледі.

39. Желдеткіш жүйелерімен сорылған ауа атмосфераға шығарылар алдында қолданыстағы санитарлық-эпидемиологиялық талаптарға сай тазалаудан өтуі тиіс.

40. Желдеткіш құрылғылар орнатылып болғаннан кейін реттеліп, тиімділікке саналып және ұйым басшысының бұйрығымен бекітілген комиссия құрамымен қабылданып, тиісті құжаттары рәсімделеді. Жобалық құжаттарға сәйкес келмейтін және ақаулары бар желдеткіш құрылғылары пайдалануға қабылдануына жол берілмейді.

41. Желдеткіш құрылғыларын қауіпсіз пайдаланылуын қамтамасыз ету үшін ұйым басшылығы арнайы бұйрықпен, желдеткіш құрылғыларының қалыпты жағдайына және қауіпсіз пайдаланылуына жауапты адамды тағайындауы керек.

42. Барлық желдеткіш құрылғыларына паспорттар, жөндеу карталары және пайдалануға беру журналы толтырылады.

43. Технологиялық жабдықтар жұмыс істеп тұрған кезде, барлық негізгі ішке сору-сыртқа шығару желдеткіш құрылғылары үздіксіз жұмыс істеп тұруы тиіс.

44. Жұмыс кезінде бойынан қауіпті және зиянды заттар шығып тұратын технологиялық жабдықтардың, сол қауіпті және зиянды заттарды соратын желдеткішінің ақауы болса, онда ондай технологиялық жабдықтың жұмыс істеуіне жол берілмейді. Желдеткіш құрылғылары тоқтап қалса немесе ғимараттағы жұмыс орнының ауасында зиянды заттардың концентрациясы гигиеналық талаптардан жоғары болса, онда жұмыс тоқтатылып, адамдар тез арада сыртқа таза ауаға шығарылады.

45. Желдеткіш құрылғылары технологиялық жабдықтардан бұрын іске қосылады және жабдықтарды тоқтатқаннан кейін арада өндіріс ауасында зиянды немесе қауіпті заттардың шекті рұқсат етілген концентрациясының жоғары мөлшері қалмайтындай уақыт өткеннен кейін өшіріледі.

46. Жарылыс қауіпі немесе қауіптілігі 1 сыныпты зиянды заттарды өндіретін, сақтайтын немесе әкелінуі мүмкін өндірістік ғимараттардың ауасы, автоматтық сәулелі жарық белгісін немесе дыбыстық белгі беретін құрылғысы бар газ анықтағыш аспаптардың көмегімен ұдайы бақыланып тұрады, және бір мезгілде ауада жарылыс қауіпті газдардың немесе тез тұтанатын сұйықтықтардың буларының олардың тұтану шегінің төменгі концентрациясының 20 пайызынан аспайтын мөлшері, ал зиянды

жарылыс қауіпті газдардың, булар мен дымқыл ауалардың құрамы олардың шекті рұқсат етілген мөлшеріне жақындаған көлемі пайда болғанда іске қосылатын авариялық желдеткіш орнатылады. Жарылыс қауіпті өндіріс ғимараттарында орнатылған желдеткіш қондырғылары жарылыстан қорғалған түрінде болуы керек.

47. Желдеткіш қондырғыларының тартпаларын мен жабу қақпақтарын, ауа кіретін немесе шығатын тесіктерді (арналарды), сондай-ақ желдеткіштерді, желдеткіш қондырғыларға қызмет көрсетпейтін персоналдың өшіруіне немесе іске қосуына жол берілмеуі қажет.

48. Зиянды булар мен газдардың арнайы шығатын орындары тұмшаланып (қатталып) және жұмыскерлер жеке қорғаныс құралдарымен қамтамасыз етіледі.

49. Желдеткіш қондырғылар олардағы ауа ағынының жылдамдығын, қысымын және температурасын бақылау үшін құрылғылармен (қақпақшалар, келте құбыршалар) және ауа ағынының көлемін реттеуге арналған құрылғылармен жабдықталуы тиіс.

50. Металдардан жасалған барлық ауа сорғыш құбырлар мен желдеткіш желілерінің (соратын және сыртқа шығаратын) құрылғылары жерге қысқа тұйықталуы тиіс.

51. Желдеткіш желілерінің ауа сорғыш құбырлары мен олардың бір-бірімен жалғасқан жерлері құрамында қауіпті және зиянды қоспалары бар ауаның сырттан сорылатын таза ауамен араласып кетуіне жол берілмейтіндей болуы қажет.

52. Желдеткіш құрылғыларының ауа сорғыш желілерінің сырттан ауа алатын құрылғылары үй-жайдың кез келген сәтінде таза ауаға қауіпті және зиянды заттардың қосылуын болдырмауы қажет.

53. Бір ғимарат ішінде немесе қатар орналасқан ғимараттардағы өндіріс орындарынан әр түрлі сыныптағы улы зиянды заттарды біріктіріп, ауаға сорылуы кезінде, ішке кіретін ауадан сыртқа шығатын ауаның көлемінің басымдылығы қарастырылады.

54. Су құбырларының, жылу желілерінің және шаруашылық-тұрмыстық кәріздік желілерінің құрылымдарына қойылатын талаптар, құрылыстық нормалармен және қағидаларымен реттеледі.

55. Жойылатын ластанған ауа атмосфераға шығарынды алдында тазаланады. Бұл ауаны тазалағанға дейін араластыруға жол берілмейді. Ауаны ішкі ортаға тазаламай жіберуге, егер оның жылдық шығарынды ұйымға белгіленген шығарынды мәнінен аспаса рұқсат беріледі. Бұл ретте персоналдың ішкі және сыртқы сәулеленуі белгіленген квотадан аспайды.

### **3-параграф. Ашық иондаушы сәулелену көздерімен жүргізілетін жұмыстарға қойылатын талаптар**

56. Ашық иондаушы сәулелену көздерімен жүргізілетін жұмыстарға арналған өндірістік үй-жайлар, осы Қағидалардың 3-қосымшасында келтірілген ашық сәулелену көздерімен жүргізілетін жұмыстар сыныбына сәйкес болуы тиіс.

57. I сыныптық жұмыстар жеке ғимаратта немесе тек санитарлық өткізу бекеті арқылы жеке кіретін орны бар, ғимараттың оқшауланған бөлігінде жүргізіледі. Жұмыс орындары бокстармен, камералармен немесе басқа тұмшаланған жабдықтармен жабдықталған. Жұмыс бөлмелері үш аумаққа бөлінген:

1) бірінші аумақ – сәулелену мен радиоактивті ластанудың негізгі көздері болып табылатын технологиялық жабдықтар мен коммуникациялық құрылғылар орналастырылған, қызмет көрсетілмейтін жұмыс бөлмелері. Қызмет көрсетілмейтін жұмыс бөлмелеріне технологиялық жабдықтар жұмыс істеп тұрған кезінде персоналдың кіруіне рұқсат берілмейді;

2) екінші аумақ – жабдықтарды жөндеуге, технологиялық жабдықты ашумен байланысты басқа да жұмыстарға, радиоактивті материалдарды тиеу мен түсіру түйіндерін орналастыруға, шикізаты, дайын өнім мен радиоактивті қалдықтарды уақытша сақтауға арналған кезеңді қызмет көрсетілетін аймақ;

3) үшінші аумақ – бүкіл ауысым бойы өндірістік жұмыскерлер тұрақты болатын аумақ (операторлардың жұмыс орны, басқару бекеттері).

4) радиоактивті ластанудың аумақтар арасында таралуын болдырмау үшін, олардың аралары санитарлық шлюздермен жабдықталады.

5) радиациялық объектінің тағайындалуына және қолданылатын оқшаулағыштардың тиімділігіне байланысты I сыныпты жұмыстарды атқару кезінде жұмыс үй-жайларының жұмыс бөлмелерін екі аумақты етіп жоспарлауға рұқсат етіледі.

58. Үй-жайлардағы I және II сыныпты жұмыстар үшін жылу, газбен жабдықтау, сығылған ауа, су құбыры жүйелерінің жұмысын басқару қалқандары және топталған электрлік қалқандар жұмыс үй-жайларының сыртына шығарылуы тиіс.

59. Сәулеленудің ашық көздерінің персоналға тигізетін әсерін азайту үшін өндірісті басқарудың автоматтандырылған және қашықтықтан басқару жүйелерін, сәуле шашу көздерін оқшаулау және жұмыс үдерістерінің уақытын азайту сияқты шараларды қарастыру қажет.

60. II сыныпты жұмыстар үй-жайдың жеке бөлігіне жиынтықталған, басқа үй-жайларда оқшауланған жұмыс бөлмелерінде жүргізіледі. Бір ұйымда бірыңғай технологиямен байланысты II және III сынып жұмыстарды жүргізген кезде II сыныпқа қойылатын талаптарға сәйкес жабдықталған үй-жайлардың жалпы блогын бөлуге рұқсат беріледі.

61. Жоспарлау кезінде персоналдың тұрақты және уақытша болуына арнайы үй-жай бөлінеді. Бұл бөлмелердің құрамында санитарлық өткізу бекеті немесе санитарлық шлюз де қарастырылады. II сынып жұмыстарына арналған үй-жайларда сору жүйелері немесе бокстар қарастырылады.

62. III сыныпты жұмыстар химиялық зертханаларға қойылатын талаптарға сәйкес келетін жекелеген үй-жайларда жүргізіледі. Бұл жұмыс орындарының құрамында

сору-тарту желдеткіші құрылғысы мен жуыну бөлмесі көзделеді. Ауаның радиоактивті ластануымен байланысты жұмыстар сору шкафтарында жүргізіледі.

63. Санитарлық өткізу бекетінің: жуынатын бөлме, үй киімін шешетін орын, арнайы киімді шешетін орын, жеке қорғаныс құралдарын сақтау орны, жұмыскерлердің ашық тері қабаттары мен арнайы киімдерін радиометриялық бақылау орны, ластанған киімді сақтау қоймасы, таза киімді сақтау қоймасы, әжетхана бөлмелері болады.

64. Санитарлық өткізу бекетінің ғимараттық жоспарында персоналдың жұмыс үй-жайларында және кері бағытта әр түрлі жолмен өтуі қамтамасыз етіледі.

65. Ашық иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс атқару кезінде автоматтандыру және қашықтан басқару, сәулелену көздерін экрандау мен жұмыс операциялары уақытын қысқарту жүйелері пайдаланылады.

66. Әрбір үй-жайдың есігінде оның тағайындалуы, жүргізілетін жұмыстар сыныбы және радиациялық қауіптілік белгісі көрсетіледі.

67. Жабдықтар, аспаптар мен мебельдер әр сынып (аумақ) өндірістік үй-жайларына бекітіледі және сәйкесінше таңбаланады. Оларды бір сынып (аумақ) орнынан екіншісіне беруге рұқсат етілмейді, кейбір жағдайларда радиациялық бақылаудан кейін, таңбасын міндетті ауыстырумен ғана рұқсат беріледі.

68. II сынып және I сыныптың 3-аймағы жұмыстарына арналған өндірістік үй-жайлардың қабырғалары мен едендері, I сыныптың 1 және 2-аймақтарының төбелері нашар өткізгіш, жуу құралдарына төзімді материалдармен жабылады. Әр түрлі аумақ пен сыныпқа жататын өндірістік ғимараттар әр түрлі бояумен боялады.

Едендер жабынының шеті көтеріледі және қабырғамен бастырылып жабылады. Траптар болған кезде едендердің еңкісі болады. Есіктер ені мен терезе жақтауларының қарапайым материалдардан жасалады.

69. Иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс істеу кезінде өндірістік ғимараттар мен жабдықтарды дезактивациялау бойынша шаралар кешені қарастырылады. Дезактивация жүргізудің кезеңділігі үй-жайдың нақты түріне байланысты белгіленеді.

70. Ашық түрдегі радиоактивті заттармен жұмыстар жүргізілетін үй-жайларда мынадай іс-қимылдарға:

1) лауазымды қызметкерлердің және персоналдың тиісті жеке қорғаныс құралынсыз жүріп-тұруына;

2) ас ішуге, темекі шегуге, косметикалық заттарды пайдалануға;

3) тамақ өнімдерін, темекі өнімдерін, үй-киімін, косметикалық заттарды және жұмысқа қатысы жоқ басқа да заттарды сақтауға рұқсат берілмейді.

#### **4-параграф. Жабық түрдегі иондаушы сәулелену көздеріне қатысты жұмыстарға қойылатын талаптар**

71. Жабық иондаушы сәулелену көздерінің берік тұмшалануы оларды пайдалану бойынша дайындаушы нұсқаулығында көрсетілген тәртіпте және мерзімде тексеріледі.

72. Жабық иондаушы сәулелену көздерін олардың герметикалығы бұзылған жағдайда, пайдаланудың белгіленген мерзімі өткеннен кейін рұқсат берілмейді.

73. Жабық иондаушы сәулелену көздері орналасқан құрылғы механикалық, химиялық, температуралық және басқа әсерлерге төзімді және радиациялық қауіпсіздік белгісі болады.

74. Жұмысқа пайдаланылмайтын кездерінде, жабық сәулелену көздері қорғаныс құрылғыларында сақталады.

75. Жабық иондаушы сәулелену көздерін сақтауға арналған құрылғылар (куыстар, құдықтар, сейфтер) сәулеленудің жекелеген көздерін салу немесе алу кезінде персонал басқа сәулелену көздерінен сәулеленуге ұшырамайтындай борлуы керек. Радиоактивті заттары (контейнерлері) бар орамдар мен секциялар есіктері жылдам ашылады және радионуклидтің атауы мен оның белсенділігін көрсеткен анық таңбасы болады. Иондаушы сәулелену көздерін есепке алу мен тіркеуді қамтамасыз ететін жауапты жұмыскердің қолында оларды қоймада орналастырудың карта-сызбасы болады. Ішінде радиоактивтік сұйықтықтары бар шыны ыдыстар, металл немесе пластмасса қорапшаларға салынады.

76. Жабық сәулелену көздері бар стационарлық қондырғыларда жұмыс жүргізілетін өндірістік ғимарат сәулелену көзінің (көз блогы) жағдайы туралы бұғаттау және дабылдық дыбыс беру жүйелерімен жабдықталады.

77. Үй-жайлардан тыс немесе жалпы өндірістік үй-жайларда жабық сәулелену көздері бар аспаптарды пайдалану кезінде, сәулелену көзіне бөтен адамдардың енуі болдырылмайды және көздің сақталуы қамтамасыз етіледі. Персоналдың радиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында:

- 1) сәулеленуді адамдар жоқ жаққа бағыттау;
- 2) сәулелену көзін қызмет көрсетуші персоналдан барынша мүмкін алыс жаққа шығару;
- 3) адамдардың сәулелену көзіне жақын болу уақытын шектеу;
- 4) 3 метр қашықтықтан анық көрінетін радиациялық қауіпсіздік белгісі мен ескерту тақтайшаларын ілу.

78. Қондырғыда сәулелену көзін сақтау қалпында қондырғының электр қуатынан ажыратылған жағдайда немесе басқа кез келген оқыс оқиға жағдайында, мәжбүрлі қашықтан ауыстыруға арналған құрылғы көзделеді.

79. Сәулелену көзін орнату, жөндеу, қайта зарядтауға және радиоизотопты аспаптарға (бұдан әрі - РИА) техникалық қызмет көрсетуге ұйым мамандары немесе мамандандырылған ұйым жүргізуге рұқсат беріледі. Бұл ретте РИА орнату, жөндеу, қайта зарядтау бойынша жұмыстарды орындаушы тұлғаның иондаушы сәулелену көздерімен жұмысқа рұқсаты болуы тиіс.

80. РИА дайындау, орнату, жөндеу, сынау және пайдалану кезінде технологиялық регламентпен көзделген қорғаныс шаралары сақталады.

81. Егер бұл пайдалану бойынша нұсқаулықпен көзделмеген болса, сәулелену көздерін блоктан шығаруға рұқсат берілмейді. Егер пайдалану бойынша нұсқаулықпен сәулелену көздерін блоктан шығару қарастырылған болса, онда қашықтан басқару аспабын, қорғаныс экрандарын және басқа да жабдықтарды пайдалану қажет.

82. Жабық түрдегі иондаушы сәулелену көзінің ақауы пайда болып, тұмшалануы бұзылса, онда ең алдымен негізгі қорғаныс шаралары өндірістік ортаның, жабдықтардың, арнайы киімнің, дене мен жұмыскерлер қолының ластануын алдын алуға бағытталады. Сәулелену көзі пайдаланудан шығарылып және көмілуге жіберіледі.

## **5-параграф. Радиоактивтік қалдықтармен жұмыс істеу**

83. Ұйымдарда, радиоактивті қалдықтар пайда болғанда, ұйымның техникалық басшысымен бекітілетін радиоактивті қалдықты жинауды, уақытша сақтауды және оларды көму тәртібін қарастыратын технологиялық регламент әзірленеді.

Технологиялық регламентте мынадай негізгі мәселелер қарастырылады:

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

2) қалдықтарды есепке алу тәртібі және оларды уақытша сақтау талаптары;

3) қалдықтарды ұйым ішінде тасымалдау тәртібі мен бағыттары;

4) ұйымның радиоактивті қалдықтарды уақытша сақтау үшін пайдаланатын жинағыш-контейнерлерді дезактивациялау тәртібі;

5) қысқа мерзімді радионуклидтері бар радиоактивті қалдықтарды ұстау мен жою тәртібі;

6) қалдықтар мен пайдалану мерзімі көздерді көмуге беруді дайындау тәртібі;

7) радиоактивті қалдықтармен жұмыс кезінде радиациялық бақылауды ұйымдастыру;

8) авария, төтенше оқиға пайда болған жағдайдағы жұмыс тәртібі мен оларды ұйымдастыру.

Техникалық регламентте - жарылу және өрт қаупі бар, сұйық және қатты радиоактивті қалдықтарды тасымалдау, сақтау және жинау кезінде өрт қауіпсіздігін сақтауға бағытталған шаралар болуы керек.

84. Радиоактивті қалдықтар туындау мүмкіндігі бар ұйымдарда, радиоактивті қалдықты жинауға және уақытша сақтауға мүмкүндігі жоқ болса, иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс істеуге жол жіберілмейді.

85. Радиоактивті қалдықтарды жинау тікелей олардың пайда болуы орындарында мынадай көрсеткіштерді есепке ала отырып, басқа түрдегі қалдықтардан бөлек жүргізіледі:

1) Сұйық және қатты радиоактивтік шығындыларды осы Қағиданың 3-қосымшасына сәйкес санаттау;

- 2) агрегаттық жағдайы (қатты, сұйық);
- 3) физикалық және химиялық сипаттамалары;
- 4) шығу тегі (органикалық және бейорганикалық);
- 5) қалдықтарда болатын радионуклидтердің жартылай бөліну кезеңі (15 тәуліктен кем, 15 тәуліктен артық);
- 6) жарылыс және от қауіптіліктер;
- 7) қалдықтарды өңдеудің қабылданған әдістері.

86. Қатты радиоактивті қалдықтарды жинау үшін контейнерлер қолданылады. Контейнерлердің орналасу орны сәулеленуді олардың шегінген тыс рұқсат берілетін деңгейге дейін төмендету үшін қорғаныс жабдықтарымен жабдықталады.

87. Сұйық радиоактивті қалдықтар ыдысқа жиналады. Олар шоғырландырылуға жатады және олар өздері пайда болған ұйымда немесе радиоактивті қалдықтармен жұмыс істейтін мамандандырылған ұйымда қатты жағдайға ауыстырылады, содан кейін көмілуге жіберіледі.

88. Сұйық радиоактивті қалдықтардың біршама мөлшері (күніне 200 литрден артық) болатын жобамен, радиоактивті емес ағындарды лақтыруға рұқсат берілмейтін канализация жүйесі көзделеді.

89. Әр түрлі санатты радиоактивті қалдықтарды ұйымда уақытша сақтау жеке ғимаратта, не II сыныпты жұмысқа арналған ғимаратта қойылатын талапқа сәйкес жабдықталып бөлінген телімде жүзеге асырылады.

90. Радиоактивті қалдықтарды уақытша сақтау мерзімі бір айдан аспайды. Қалдықтардың ай сайынғы пайда болуы 50 литрден (килограмм) аспаған жағдайларда уақытша сақтау мерзімін ұзартуға, бірақ 6 айдан артық аспайтын мерзімге ұйымның техникалық басшысының рұқсатымен беріледі.

91. Радиоактивті қалдықтарды өңдеуді, ұзақ мерзімде сақтауды және көмуді сәйкес қызмет түріне рұқсаты бар ұйым жүргізеді.

92. Радиоактивті қалдықтарды ұйымнан өңдеуге, ұзақ мерзімде сақтауға және көмуге беру контейнерлерде жүргізіледі және актімен ресімделеді.

93. Көмуге қабылдануға жарылыс қауіпті немесе өздігінен тұтанатын қатты және сұйық қалдықтар жатпайды. Олар алдын ала олар пайда болған орында қауіпсіз жағдайға алмастырылады.

94. Жоғары белсенді, орташа белсенді және төмен белсенді қалдықтарды көму жеке жүргізіледі.

95. Радиоактивті қалдықтарды көму орындарын таңдау гидрогеологиялық, геоморфологиялық, тектоникалық және сейсмикалық жағдайларды есепке ала отырып жүргізіледі. Бұл ретте тұрғындар мен қоршаған ортаның ұзақ мерзімді болжауын есепке ала отырып, радиациялық қауіпсіздік қамтамасыз етіледі.

**6-параграф. Иондаушы сәулелену көздерін пайдаланудан шығаруы**

96. I санатты радиациялық қондырғыларда пайдалану мерзімі аяқталғанға дейін бес жыл мерзімнен кешіктірілмей, тұтас объектіні немесе оның бөліктерін пайдаланудан шығару жобасы өңделеді. II санатты радиациялық қондырғылар үшін пайдаланудан шығару жобасы пайдалану мерзімі аяқталғанға дейін үш жыл мерзімнен, III санатты радиациялық қондырғылар үшін 1 жылдан кешіктірілмей өңделеді.

97. Радиациялық қондырғыларды пайдаланудан шығару жобасында оны пайдаланудан әр түрлі кезеңдерде тоқтау, консервация, қайта монтаждау, қайта сақтандыру, тарату немесе көму, жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде шығарудағы қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша шаралар көзделеді.

98. Радиациялық қондырғыларды пайдаланудан шығару жобасы:

1) қайта монтаждау жұмыстарын жүргізуге арналған қажетті жабдықты дайындауды;

2) өнеркәсіп қауіпсіздігін, жұмыстарды жүргізу кезінде дозиметриялық және санитарлық-гигиеналық бақылауды қамтамасыз ету бойынша іс-шараларды;

3) жөнделетін жабдықтың дезактивация әдістері мен құралдарын;

4) радиоактивті қалдықтарды кәдеге жарату шараларын;

5) қоршаған ортаны қорғау және жұмыс барысында, олар аяқталғаннан кейін экологиялық жағдайды қалпына келтіру бойынша шараларды қамтиды.

99. Радиациялық қондырғыларды пайдаланудан шығару бойынша жұмыстарды объектінің персоналы немесе осы жұмыстарды атқаруға жіберілген басқа да ұйымдардың персоналы орындайды.

### **3-тарау. Иондаушы сәулелену көздерін тасымалдау кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі**

**Ескерту. 3-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

100. Иондаушы сәулелену көздерін тасымалдау Қазақстан Республикасының атом энергиясын пайдалану заңнамасына сәйкес жүргізіледі.

101. Иондаушы сәулелену көздерін тасымалдау үшін радиациялық қорғаныс бағдарламасы қарастырылады. Бағдарламада көзделген персонал мен тұрғындарды қорғау тәсілдері мен шаралары сәулелену мөлшері мен нақтылығына байланысты болады.

102. Тасымалдау, қорғау және қауіпсіздікті жүзеге асыру кезінде жекелеген мөлшер үлкендігі, сәулеленуге тартылған адам саны және сәулелену нақтылығы ақылға қонымды қол жетімді төмен деңгейде, ал жеке сәулелену мөлшері сәйкес мөлшер шамасынан аспайтындай оңтайландырылады.

103. Иондаушы сәулелену көздерін тасымалдауды жүзеге асыратын персоналдың өнеркәсіп қауіпсіздігі және қауіпті заттарды тасымалдау мәселелері бойынша сәйкес дайындығы болуы тиіс.

104. Иондаушы сәулелену көздері бар орамаларда және оларды тасымалдайтын көліктерде қауіптіліктің сәйкес нөмірлері, таңбалары, этикеткалары мен белгілері болады.

105. Жүк жөнелтуші:

1) көлік құралына тиеу, жүру жолында, түсіру, аварияны жою жоспары кезінде болуы мүмкін авариялық жағдайлар тізбесін, ілесіп жүретін авариялық-құтқару қалыптасуының болуын көздейтін өңдеуді;

2) орау жиынтығын қауіпсіз тасымалдау, ораманы дұрыс таңбалау және көлік құралында ескерту белгісін қамтамасыз етуге қойылатын талаптарға сәйкестігін;

3) иондаушы сәулелену көздері бар орамаларға арналған сертификаттарды;

4) көлік құралдарындағы көрсетулер, шектеу шаралары, маршрутты белгілеу және авариялық жағдайдағы әрекет түріндегі тасымалдаушы міндеттерін;

5) авариялардың зардабын жоюға және зардап шегушілерге медициналық көмек көрсетуге арналған құралдарды қамтамасыз етеді.

106. Иондаушы сәулелену көздерін тасымалдайтын автокөлік құралдары:

1) дайындаушының құрылымдық-техникалық сипаттамасына;

2) еңбек режимі және жүргізушілер демалысын тіркеудің бақылаушы құрылғыларымен (тахографтармен) жабдықтау шарттарына;

3) Аварияны жою жоспарына сәйкес жөнделген аспаптар мен құрал-жабдықтарды жинақтау шарттарына;

4) жүргізушінің және ілесіп жүруші персоналдың жеке қорғаныс құралымен жабдықтау шарттарына сәйкес келуі тиіс.

107. Иондаушы сәулелену көздері бар орамалар, көлік пакеттері немесе жүк контейнерлері тасымалданатын теміржол және автомобиль көлік құралдарының әрқайсысында:

1) теміржол көлік құралы үшін екі сыртқы бүйір қабырғаларында;

2) автомобиль көлік құралы үшін екі сыртқы бүйір қабырғалары және сыртқы артқы қабырғасында радиациялық қауіптілік белгісі болады.

108. Егер көлік құралының бүйір жағы болмаса, белгілерді тікелей жүкті әкеле жатқан модульге олар жеңіл ажыратылатын, резервуарларға немесе үлкен өлшемді жүк контейнерлеріне пайдалануға жарамды, оларда сәйкес белгілер жеткілікті болған жағдайда рұқсат беріледі. Егер көлік құралының сыртқы өлшемдері үлкен өлшемді белгілерді салуға мүмкін болмаса, радиациялық қауіптіліктің стандартты белгісін 100 мм дейін азайтуға рұқсат беріледі.

109. Иондаушы сәулелену көздерін тасымалдаушы жүргізуші іс сапар алдында иондаушы сәулелену көздерін тасымалдау тәртібі туралы нұсқаулықтан өтуі тиіс және өзімен бірге мынадай құжаттары:

- 1) иондаушы сәулелену көздерін тасымалдаудың бағыты;
- 2) жүк жөнелтуші әзірлеген авариялық жағдайдағы іс-қимыл жоспары;
- 3) тасымалдаушының, жүк жөнелтушінің, жүк алушының, көлікті қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз етуді бақылау, жол қозғалысы қауіпсіздігін, қозғалыс маршруты бойынша орналасқан төтенше жағдайлардың алдын алу мен оны жою бойынша уәкілетті органдардың мекенжайы мен телефоны болуы тиіс.

**4-тарау. Иондаушы сәулелену көздерімен пайдаланып жұмыс істеген объектілердегі аварияларды жою кезіндегі өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі**

**Ескерту. 4-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

110. Аварияларды оқшаулау және олардың салдарын жоюға арналған іс-қимылдарға дайындықты қамтамасыз ету мақсатында иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс істеген ұйымдардың міндеті:

- 1) авариялардың алдын алу, олардың салдарын жою бойынша шараларды жоспарлау және оны қажет болған жағдайда іске асыру;
- 2) авариялардың алдын алу, олардың салдарын жою бойынша жұмыстарға әскери не аттестатталған белгіленген тәртіпте меншікті авариялық-құтқару қызметін және құрылымдарын қатыстыру;
- 3) авариялардың, төтенше оқиғалардың алдын алу, олардың салдарын жою бойынша жұмыстарға арналған материалдық және қаржылық қоры болады;
- 4) радиациялық авариядан зардап шегушілерге дәрігерлік көмек көрсетуге арналған медициналық көмек көрсету құралдары болады;
- 5) жұмыскерлерді авария немесе төтенше оқиға кезіндегі іс-қимылдарға, қорғаныс шараларына оқытып-үйрету;
- 6) авария немесе төтенше оқиға кезіндегі іс-қимылдарды бақылау, хабар беру, байланысты, бем беруді қамтамасыз ету жүйелерін құрады.

111. Өндірістік мақсатта иондаушы сәулелену көздерін пайдаланатын ұйымдар аварияларды жою жоспарын немесе "Радиациялық авария кезінде персоналды және тұрғындарды қорғау шараларының жоспарын" және "Авариялық жағдайларды жою туралы нұсқаулықтарын" әзірлейді.

112. Аварияны жою жоспары немесе "Радиациялық авария кезінде персонал мен тұрғындарды қорғау шараларының жоспары" және "Радиациялық авариялардың алдын-алу мен олардың салдарын жою туралы нұсқаулықтары" мынадай бөлімдерден тұруы тиіс:

1) авария кезінде болжанатын радиациялық жағдайдың ықтимал себептерін, түрлерін және аварияның даму сценарийлерін есепке алумен радиациялық объектіда болуы мүмкін аварияның болжамы;

2) қорғаныс шараларын жүргізу туралы шешімдер қабылдауға арналған көрсеткіштер;

3) аварияларды және оның салдарын тарату кезінде өзара әрекет жүзеге асырылатын ұйымдар тізбесі;

4) авариялық радиациялық бақылауды ұйымдастыру;

5) радиациялық авария өлшемі мен сипатын бағалау;

6) аварияны жою жоспарын іс жүзінде орындау тәртібі;

7) хабарлау және ақпараттандыру тәртібі;

8) авария кезіндегі жұмыскерлердің іс-қимыл тәртібі;

9) авариялық жұмыстар жүргізу кезінде лауазымды қызметкерлердің қабылдайтын іс-әрекеттері;

10) авариялық жұмыстарды жүргізу кезінде персоналды қорғау шаралары;

11) өртке қарсы шаралар;

12) тұрғындар мен қоршаған ортаны қорғау бойынша шаралар;

13) зардап шегушілерге дәрігерлік көмек көрсету;

14) радиоактивті ластану ошақтарын (аумақтарын) жайылтпау мен оларды жою бойынша шаралар;

15) персоналды авариялық жағдайындағы іс-қимылдарға дайындау мен жаттықтыру

113. Радиациялық объектінің өндірістік аумақтарында, санитарлық өткізгіштерде және денсаулық бекетінде авария кезінде зардап шегушілерге алғашқы көмек көрсетуге қажетті құралдар жиынтығы бар дәрілік қобдиша, ал радиоактивті заттармен ашық түрде жұмыс жүргізілетін объектідарда ластанған персоналды санитарлық өңдеуге арналған толықтырылып тұратын қор болады.

114. Ұйымда орын алған авария туралы шұғыл хабарлау жүйесі орнатылуы қажет.

115. Радиациялық авария орын алған жағдайда, ұйым әкімшілігі тез арада өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы уәкілетті орган ведомствосының аумақтық бөлімшесіне, сондай-ақ қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы мемлекеттік басқаруды, бақылауды жүргізетін басқа да мемлекеттік органдарға ақпарат береді.

**Ескерту. 115-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 02.10.2025 № 434 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Иондаушы сәулелену  
көздерімен жұмыс істеу кезінде  
өнеркәсіптік қауіпсіздікті  
қамтамасыз ету қағидаларына  
1-қосымша

## Сәулелену мөлшерінің шекті шамалары

| Қалыпты мөлшерлері <sup>1)</sup>                                                                               | Шекті шамалары                                                                                    |                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                | А тобының қызметкерлері <sup>2)</sup>                                                             | Жергілікті тұрғындар                                                                            |
| Белгіленген мөлшер                                                                                             | Жылына орта есеппен 20 мЗв;<br>Келесі кез келген 5 жыл аралығында, бірақ жылына 50 мЗв артық емес | Жылына орта есеппен 1 мЗв;<br>Келесі кез келген 5 жыл аралығында, бірақ жылына 5 мЗв артық емес |
| Теңестірілген мөлшер жылына: көз жанарында <sup>3)</sup><br>терісінде <sup>4)</sup><br>саусақтар мен табанында | 150 мЗв<br>500 мЗв<br>500 мЗв                                                                     | 15 мЗв<br>50 мЗв<br>50 мЗв                                                                      |

1) Барлық қалыпты мөлшерлердің көрсетілген шектеріне бір мезгілде сәулеленуге жол беріледі;

2) Б тобының персоналінің сәулелену мөлшерінің негізгі шегі және қалған барлық рұқсат етілген деңгейлер сияқты, А тобының персоналінің сәулелену мөлшерінің  $\frac{1}{4}$  көрсеткішіне тең;

3) 300 шаршы сантиметрдегі миллиграмм (ары қарай-мг/см<sup>2</sup>) тереңдіктегі шамаға қатысты;

4) Адамның дене терісінің 1см<sup>2</sup> шаршы аумақтағы 5 мг/см<sup>2</sup> тері қалыңдығына қатысты мөлшерлік шама. Адам алақанындағы тері қалыңдығы - 40 мг/см<sup>2</sup>. Егер терінің кез келген 1 см<sup>2</sup> аумағындағы сәулелену шекті шамадан аспаса, көрсетілген шекті мән бойынша адам терісінің барлық жері сәулеленуге болады. Адамның бет терісінің сәулеленуі адам көз жанарының бета-бөлшектермен сәулеленуінен аспауы қажет.

Иондаушы сәулелену  
көздерімен жұмыс істеу кезінде  
өнеркәсіптік қауіпсіздікті  
қамтамасыз ету қағидаларына  
2-қосымша

## Иондаушы сәулелену көздерін есепке алудың кіріс-шығыс журналы

| Рет саны № | Кіріс            |                   |                                          |                          |                     |                     |  |                  |
|------------|------------------|-------------------|------------------------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|--|------------------|
|            | Әкелушінің атауы | Кіріс парағының № | Сәулелену көзінің, аспаптың, аппараттың, | Аспап, аппарат, қондырғы |                     | Сәулелену көзі      |  |                  |
|            |                  |                   |                                          | Зауыттық                 | Техникалық төлқұжат | Техникалық төлқұжат |  | Төлқұжат бойынша |

|   |   |               |                   |   |                        |                        |                    |              |                    |
|---|---|---------------|-------------------|---|------------------------|------------------------|--------------------|--------------|--------------------|
|   |   | және күні-айы | қондырғының атауы | № | ының № берілген уақыты | ының № берілген уақыты | Саны ( дана) көз № | белсенділігі | Қызмет ету мерзімі |
| 1 | 2 | 3             | 4                 | 5 | 6                      | 7                      | 8                  | 9            | 10                 |

### Кестенің жалғасы

| Шығыс                                          |                                                   |                                          |                             | Қалдығы |              | Ескерту                                                                             |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|---------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Кімге берілді немесе орнатылды берілген уақыты | Теліндеме немесе талап ету парағы № және күні-айы | Сәулелену көздерінің саны және нөмірлері | Берілген күнгі белсенділігі | Саны    | Белсенділігі | Қайтару, есептен шығару және көмілуі туралы белгі, растау құжаттарын көрсете отырып |
| 11                                             | 12                                                | 13                                       | 14                          | 15      | 16           | 17                                                                                  |

1. Әрбір иондаушы сәулелену көздеріне жеке парақтар ашу керек.

2. Иондаушы сәулелену көздері жабдықталған аспаптарды, аппараттарды және қондырғыларды есепке алу, радиоактивтік заттарды есепке алудан бөлек жүргізіледі ( бөлек журналда).

3. Есепке алу журналы тұрақты сақталады.

Иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс істеу кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларына  
3-қосымша

### Ашық иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс сыныбы

|              |                                                               |
|--------------|---------------------------------------------------------------|
| Жұмыс сыныбы | А тобына келтірілген, жұмыс орнындағы қосынды белсенділік, Бк |
| I сынып      | $10^8$ артық                                                  |
| II сынып     | $10^5$ дан $10^8$ дейін                                       |
| III сынып    | $10^3$ дан $10^5$ дейін                                       |

Иондаушы сәулелену көздерімен жұмыс істеу кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларына  
4-қосымша

### Сұйық және қатты радиоактивтік қалдықтардың жіктелуі

|               |                                 |   |
|---------------|---------------------------------|---|
| Қалдық санаты | Меншікті белсенділігі, кБк/кг   |   |
|               | Альфа-сәулелену радионуклидтері | ( |

|                 | Бета-сәулелену<br>радионуклидтері | трансурандыктарды<br>қоспағанда) | Трансурандық<br>радионуклидтер |
|-----------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Төмен белсенді  | $10^3$ төмен                      | $10^2$ төмен                     | $10^1$ төмен                   |
| Орташа белсенді | $10^3$ дан $10^7$ дейін           | $10^2$ дан $10^6$ дейін          | $10^1$ дан $10^5$ дейін        |
| Жоғары белсенді | $10^7$ жоғары                     | $10^6$ жоғары                    | $10^5$ жоғары                  |

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