

Еуразиялық экономикалық одақтың кедендік шекарасы арқылы тауарларды өткізу орындарында орналасқан кедендік инфрақұрылым элементтерін жайластыруға және радиациялық бақылау жүйесімен техникалық жарақтандыруға қойылатын үлгілік талаптар туралы

Еуразиялық экономикалық комиссия Алқасының 2021 жылғы 9 қарашадағы № 145 шешімі

Еуразиялық экономикалық одақтың Кеден кодексінің 353-бабының 3-тармағын іске асыру мақсатында Еуразиялық экономикалық комиссия Алқасы **шешті**:

1. Қоса беріліп отырған Еуразиялық экономикалық одақтың кедендік шекарасы арқылы тауарлар өткізілетін жерлерде орналасқан кедендік инфрақұрылым элементтерін жайластыруға және радиациялық бақылау жүйесімен техникалық жарақтандыруға қойылатын үлгілік талаптар бекітілсін.

2. Осы Шешім ресми жарияланған күнінен бастап 6 ай өткен соң күшіне енеді.

*Еуразиялық экономикалық комиссия
Алқасының Төрағасы*

М. Мясникович

Еуразиялық экономикалық
комиссия Алқасының
2021 жылғы 9 қарашадағы
№ 145 шешімімен
БЕКІТІЛГЕН

Еуразиялық экономикалық одақтың кедендік шекарасы арқылы тауарларды өткізу орындарында орналасқан кедендік инфрақұрылым элементтерін жайластыруға және радиациялық бақылау жүйесімен техникалық жарақтандыруға қойылатын үлгілік талаптар

I. Жалпы ережелер

1. Осы Үлгілік талаптар Еуразиялық экономикалық одақтың (бұдан әрі – Одақ). кедендік шекарасы арқылы тауарларды өткізу орындарында орналасқан, кедендік бақылаудың техникалық құралдарымен, инженерлік, ақпараттық, телекоммуникациялық жүйелермен және оларды қамтамасыз ету құралдарымен (кедендік инфрақұрылым элементтері) жарақтандырылған жаңадан салынып жатқан немесе реконструкцияланып жатқан ғимараттарды, құрылыстарды, үй-жайларды, ашық алаңдарды жайластыруға және ядролық және радиоактивті материалдардың (бұдан әрі – ЯРМ) заңсыз өткізілуін болғызбауға, сондай-ақ өзге де тауарлардың радиациялық талаптарды бұза отырып өткізілуін болғызбауға арналған радиациялық бақылау жүйесімен техникалық жарақтандыруға қойылатын талаптарды айқындайды.

2. Тауарларды Одақтың кедендік шекарасы арқылы өткізу орындарында орналасқан кедендік инфрақұрылым элементтері кеден органдарының қызметін қамтамасыз етуге байланысты олардың функционалдық мақсатының ерекшеліктері ескеріле отырып, жайластырылады және мыналардан:

- а) стационарлық радиациялық бақылау аппаратурасынан;
- б) радиациялық бақылаудың жылжымалы іздестіру аппаратурасынан;
- в) ЯРМ сәйкестендіру аппаратурасынан;
- г) жеке дозиметрия аппаратурасынан;

д) радиациялық қауіптілік дәрежесін бағалау аппаратурасынан тұратын ядролық бақылау жүйесімен техникалық жарақтандырылады.

II. Стационарлық радиациялық бақылау аппаратурасы

3. Стационарлық радиациялық бақылау аппаратурасы (бұдан әрі осы бөлімде – аппаратура) Одақтың кедендік шекарасы арқылы заңсыз өткізілетін ЯРМ-ды табуға, сондай-ақ радиациялық талаптарды бұза отырып өткізілетін өзге де тауарларды табуға арналған.

4. Аппаратура тауарлардың Одақтың кедендік аумағына келу орындарында және тауарлардың Одақтың кедендік аумағынан кету орындарында тауарларға, көлік құралдарына және жеке тұлғаларға қатысты қолданылады.

5. Аппаратураның параметрлері мыналар болып табылады:

а) 1 және (немесе) 2-кестелерде көрсетілген мөлшерде 5 км/сағ (жаяу жүргінші аппаратурасы үшін), 8-10 км/сағ (автомобиль аппаратурасы үшін), 25 км/сағ (теміржол аппаратурасы үшін) жылдамдықпен тасымалданатын ЯРМ 0,5 (0,95 сенімді ықтималдығы кезінде) кем емес ықтималдықпен анықтау.

1-кесте

Аппаратура типі	Ядролық материалдарды анықтау шегінің мәні (г)		
	Pu қару-жарақ сапасында	U қару-жарақ сапасында	Pu қару-жарақ сапасында қалыңдығы 4 см қорғасын қаптамада
Жаяу жүргінші	1	64	40
Автомобиль	10	1 000	100
Теміржол	30	4 000	540

2-кесте

Аппаратура типі	Гамма және нейтрондық сәулелену бойынша радиоактивті материалдарды табу шегінің мәні				
	⁵⁷ Co, кБк	¹³³ Ba, кБк	¹³⁷ Cs, кБк	⁶⁰ Co, кБк	²⁵² Cf (²⁴⁴ Cm), с ⁻¹
Ж а я у жүргінші	250	140	170	85	6 000
Автомобиль	1 400	770	940	480	16 000

Теміржол	3 500	1 920	2 350	1 200	32 000
----------	-------	-------	-------	-------	--------

б) аппаратураның тіркелетін сәулелену энергиясының диапазоны:

гамма-сәулелену бойынша – 0,05-тен 3 МэВ дейін;

нейтрондық сәулелену бойынша – 0,025 эВ-дан 14 МэВ-қа дейін;

в) жоғары сезімталдық кезінде аппаратураның жалған іске қосылу жиілігі – 1 000 оқиғаға 1 іске қосудан артық емес;

г) аппаратураның үздіксіз жұмыс режимі;

д) аппаратураны жиілігі 50 ± 1 Гц және кернеуі 187-ден 242 В дейінгі айнымалы токтың электр желісінен немесе қоректендіру желісінен кемінде 10 сағат ажыратылған кезде аппаратураның жұмыс қабілеттілігін қамтамасыз ететін аккумулятордан қоректендіру;

е) аппаратураны пайдаланудың белгіленген мерзімі – 10 жылдан кем емес;

ж) жұмыс температурасының диапазоны:

ашық кеңістікте және шатыр астында орналасқан жабдық үшін-минус 50-ден төмен емес және 50-ден жоғары емес °С ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 95 пайызға дейін;

үй-жайларда орналасқан жабдық үшін – минус 10-нан төмен емес және 40-тан жоғары емес °С ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 95 пайызға дейін.

Аппаратура температураларының жұмыс диапазоны Одаққа мүше мемлекеттердің климаттық жағдайларын ескере отырып айқындалады.

6. Аппаратура мынадай негізгі қызметтерді орындайды:

а) аппаратура жиынтығына кіретін детекциялау блоктарынан ақпаратты үздіксіз жинау;

б) оқиғаларды автоматты түрде тіркеу (оқиғаның уақыты мен параметрлерін көрсете отырып);

в) ақпаратты сақтау және оны аппаратура таблосына және сыртқы құрылғыларға (принтерге, компьютерге) қосу кезінде шығару;

г) аппаратураның жарық және дыбыс сигнализациясы құрылғыларына басқарушы әсерді қалыптастыру және беру;

д) аппаратураның жұмысқа қабілеттілігін автоматты бақылау;

е) аппаратураны бақылау жүйесінің дабыл белгісін қалыптастыру.

III. Тасымалданатын радиациялық бақылау іздестіру аппаратурасы

7. Тасымалданатын радиациялық бақылау іздестіру аппаратурасы (бұдан әрі осы бөлімде – аппаратура) Одақтың кедендік шекарасы арқылы заңсыз өткізілетін ЯРҚ іздеуге, табуға және оқшаулауға, сондай-ақ радиациялық талаптарды бұза отырып өткізілетін өзге де тауарларды табуға арналған.

8. Аппаратура үнемі (соның ішінде жасырын) алып жүру үшін жинақы болуы тиіс.

9. Аппаратураның параметрлері мыналар болып табылады:

а) 3 және (немесе) 4-кестелерде көрсетілген мөлшерде аппаратурадан 1 м қашықтықта 0,5 м/с жылдамдықпен ауыстырылатын ЯРМ 0,5 (сенімді ықтималдығы 0,9) кем емес ықтималдықпен табу.

3-кесте

Аппаратура типі	Ядролық материалдарды анықтау шегінің мәні (г)		
	Ри қару-жарак сапасында	U қару-жарак сапасында	Ри қару-жарак сапасында қалыңдығы 4 см қорғасын қаптамада (20 см қашықтықта)
Іздестіру	3	250	270

4-кесте

Аппаратура типі	Гамма және нейтрондық сәулелену бойынша радиоактивті материалдарды табу шегінің мәні			
	^{133}Ba , кБк	^{137}Cs , кБк	^{60}Co , кБк	^{252}Cf (^{244}Cm), с^{-1} (20 см қашықтықта)
Іздестіру	330	600	300	16 000

б) тіркелген фотонды сәулелену энергиясының диапазоны – 0,05-тен 3 МэВ-ке дейін;

в) нейтрондық сәулеленудің тіркелетін энергиясының диапазоны – 0,025 эВ-дан 14 МэВ-ке дейін;

г) сыртқы фотонды сәулелену дозасының амбиентті эквивалентінің қуатын өлшеу диапазоны – 0,1-ден 100,0 мкЗв/сағ дейін;

д) ^{137}Cs желісі бойынша гамма-сәулеленудің сыртқы фотонды сәулелену дозасының амбиентті эквивалентінің қуатын (бұдан әрі – ДАЭҚ) өлшеудің негізгі салыстырмалы дәлсіздігінің шегі – ± 20 пайыз;

е) аппаратураның үздіксіз жұмыс істеу уақыты – 100 сағаттан кем емес;

ж) аппаратураның қызмет ету мерзімі – 8 жылдан кем емес;

з) аппаратураның салмағы – 2 кг артық емес;

и) жоғары сезімталдық кезінде аппаратураның жалған іске қосылу жиілігі – 1 000 оқиғаға 1 іске қосудан артық емес;

к) аппаратураның жұмыс температурасының диапазоны – минус 30-дан төмен емес және 50 °С жоғары емес ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 95 пайызға дейін.

10. Аппаратура мынадай негізгі қызметтерді орындайды:

а) ағымдағы шоттың гамма- және нейтрондық сәулелену жылдамдығының радиациялық фон шотының жылдамдығынан асып кетуін өлшеу арқылы Одақтың кедендік шекарасы арқылы өткізілетін ЯРМ іздеу, табу және оқшаулау;

б) радиациялық талаптарды бұза отырып өткізілетін өзге де тауарлардың гамма-сәулелену ДАЭҚ өлшеу;

в) іске қосылу шегін белгілеу (ағымдағы гамма- және нейтрондық фонның орташа квадраттық ауытқуларының саны);

г) оқиғаларды автоматты түрде тіркеу (оқиғаның уақыты мен параметрлерін көрсете отырып), ақпаратты сақтау және оны компьютерге беру;

д) аппаратураның жұмысқа қабілеттілігін автоматты бақылау.

IV. ЯРМ сәйкестендіру аппаратурасы

11. ЯРМ сәйкестендіру аппаратурасы (бұдан әрі осы бөлімде – аппаратура) гамма-, нейтрондық, альфа- және бета-сәулелену бойынша радиациялық талаптарды бұза отырып өткізілетін ЯРМ-ны және тауарларды кешенді іздеуге, табуға, оқшаулауға және сәйкестендіруге, сондай-ақ гамма- және нейтрондық сәулеленудің экспозициялық дозасының қуатын өлшеуге, альфа- және бета-сәулелену ағындарының тығыздығын өлшеуге арналған.

12. Аппаратураның параметрлері мыналар болып табылады:

а) 5-кестеде көрсетілген мәндерден кем емес сипаттамалар.

5-кесте

Сәулелену түрі	Өлшенетін шама	Өлшеу диапазоны	Сәулеленудің энергетикалық диапазоны	Өлшеудің негізгі ауытқушылығы (%)
Альфа-сәулелену	ағынның тығыздығы $\text{см}^{-2}\text{мин.}^{-1}$)	$(1 - 3 \times 10^5$	3 – 10 МэВ	± 20
Бета- сәулелену	ағынның тығыздығы $\text{см}^{-2}\text{мин.}^{-1}$)	$(10 - 2 \times 10^5$	0,3 – 3 МэВ	± 30
Гамма- сәулелену	экспозициялық дозаның тығыздығы (мкЗв/ч)	0,1 – 500	0,05 – 3 МэВ	± 30
Нейтрондық сәулелену	аспаптың нейтрондық сәулеленуге сезімталдығы (имп./ см^2)	Бәсеңдеткіш-пен 1-ден кем емес	0,025 эВ – 14 МэВ	–

б) мынадай радионуклидтерді қосымша компьютерлік өңдеусіз гамма-сәулелену бойынша сәйкестендіруді автономды жүргізуді қамтамасыз ету: ^{235}U , U (қару-жарак сапасындағы), ^{233}U , ^{238}U , ^{239}Pu , Pu (қару-жарак сапасындағы), ^{232}Th , ^{226}Ra , ^{60}Co , ^{57}Co , ^{137}Cs , ^{131}I , ^{133}Ba , ^{207}Bi , ^{111}In , ^{201}Tl , ^{103}Pd , ^{67}Ga , $^{99\text{m}}\text{Tc}$, ^{241}Am , ^{152}Eu , ^{40}K ;

в) ^{137}Cs желісі бойынша аппаратураның салыстырмалы энергетикалық рұқсаты – 8 пайыздан нашар емес;

г) аппаратура түрлендіргіш арналарының саны – кемінде 1 024;

д) аппаратураның сақталатын спектрлерінің саны – 100-ден кем емес;

- е) орнатылған аккумуляторлардан аппаратураның үздіксіз жұмыс істеу уақыты – 8 сағаттан кем емес;
- ж) аппаратураның жұмыс температурасының диапазоны – минус 20-дан төмен емес және 50 °С жоғары емес ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 95 пайызға дейін;
- з) аппаратураның салмағы – 9 кг артық емес.

V. Жеке дозиметрия аппаратурасы

13. Жеке дозиметрия аппаратурасы (бұдан әрі осы бөлімде – аппаратура) мыналарға :

- а) гамма және рентгендік сәулелену дозасының жеке эквивалентін (бұдан әрі – ДЖЭ) үздіксіз өлшеуге;
- б) ДЖЭ жинақталу уақытын үздіксіз өлшеуге;
- в) ДЖЭ қуатын үздіксіз өлшеуге, деректерді энергияға тәуелсіз жадта сақтауға және ДЖЭ мен ДЖЭ қуатының шекті деңгейлерін үздіксіз бақылауға арналған.

14. Аппаратураның параметрлері мыналар болып табылады:

- а) гамма және рентген сәулелерінің тіркелетін энергиясының диапазоны – 0,05-тен 10 МэВ-ге дейін;
- б) гамма және рентген сәулелерінің ДЖЭ қуатының диапазоны – 0,1 мкЗв/сағ-тан 100 мЗв/сағ-қа дейін;
- в) гамма және рентген сәулелерінің ДЖЭ диапазоны – 1,0 мкЗв-дан 9,99 Зв-ға дейін;
- г) ДЖЭ өлшеудің рұқсат етілетін негізгі салыстырмалы дәлсіздігінің шегі – 20 пайыздан кем емес;
- д) 0-ден 60 °С дейінгі температурада қоректендіру элементтерін ауыстырмай аппаратураның үздіксіз жұмыс істеу уақыты – 6 айдан кем емес;
- е) аппаратура температурасының жұмыс диапазоны – минус 20-дан төмен емес және 60 °С жоғары емес (өлшеу нәтижелерін индикациялаумен);
- ж) аппаратураның салмағы – 0,3 кг артық емес.

VI. Радиациялық қауіптілік дәрежесін бағалау аппаратурасы

15. Радиациялық қауіптілік дәрежесін бағалау аппаратурасы (бұдан әрі осы бөлімде – аппаратура) тауарларды одақтың кедендік шекарасы арқылы өткізу орындарында орналастырылған инспекциялық-тексеріп қарау кешендерін, рентгендік тексеріп қарау қондырғыларын, радиоизотоптық аспаптарды пайдалану кезінде радиациялық жағдайды бақылауға арналған.

16. Аппаратураның параметрлері мыналар болып табылады:

- а) аппаратураның гамма- және рентген сәулеленуінің тіркелетін энергиясының диапазоны – 0,015-тен 10 МэВ-ке дейін;

- б) аппаратураны өлшеудің рұқсат етілген негізгі салыстырмалы ауытқушылығының шегі – 20 пайыздан кем емес;
- в) аппаратураның қысқа мерзімді сәулеленуінің ДАЭҚ өлшеу диапазоны – 5 мкЗв/сағ-тан 10 Зв/сағ-қа дейін;
- г) аппаратураның импульсті сәулеленуінің ДАЭҚ өлшеу диапазоны – 0,1 мкЗв/сағ-тан 10 Зв/сағ-қа дейін;
- д) импульстегі ДАЭҚ кезінде импульсті сәулеленудің ең аз ұзақтығы 1,0 Зв/с дейін – 10 нс кем емес;
- е) қысқа мерзімді әсер ететін сәулеленудің ең аз ұзақтығы – 50 мс кем емес;
- ж) аппаратураның желіден үздіксіз жұмыс істеуі, аппаратураның кіріктірілген аккумуляторлардан жұмыс істеу уақыты – кемінде 12 сағат;
- з) аппаратураның жұмыс температурасының диапазоны – минус 30-дан төмен емес және 50 °С жоғары емес ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 95 пайызға дейін;
- и) аппаратураның салмағы – 3 кг артық емес.