

**"Мемлекеттік реттеуге жатқызылатын өлшем тізбесін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2019 жылғы 23 мамырдағы № 208 және Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 2019 жылғы 30 мамырдағы № 340 бірлескен бұйрығына өзгерістер енгізу туралы**

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2022 жылғы 20 мамырдағы № 159 және Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің орынбасары - Сауда және интеграция министрінің 2022 жылғы 20 мамырдағы № 233-НҚ бірлескен бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 27 мамырда № 28255 болып тіркелді

**БҰЙЫРАМЫН:**

1. "Мемлекеттік реттеуге жатқызылатын өлшем тізбесін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2019 жылғы 23 мамырдағы № 208 және Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 2019 жылғы 30 мамырдағы № 340 бірлескен бұйрығына (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 18778 болып тіркелген) мынадай өзгерістер енгізілсін:

кіріспесі мынадай редакцияда жазылсын:

"Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 6-3-бабы 2) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**";

осы бірлескен бұйрықпен бекітілген мемлекеттік реттеуге жататын өлшем тізбесі осы бірлескен бұйрыққа қосымшаға сәйкес жаңа редакцияда жазылсын.

2. Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Аграрлық азық-түлік нарықтары және ауыл шаруашылығы өнімін қайта өңдеу департаменті заңнамада белгіленген тәртіппен:

1) осы бірлескен бұйрықтың Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;

2) осы бірлескен бұйрық ресми жарияланғаннан кейін оның Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің интернет-ресурсында орналастырылуын қамтамасыз етсін.

3. Осы бірлескен бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығы вице-министріне жүктелсін.

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

*Қазақстан Республикасы Қазақстан Республикасының  
Премьер-Министрінің орынбасары - Ауыл шаруашылығы министрі*

Сауда және интеграция министрі \_\_\_\_\_ Е. Карашукеев  
\_\_\_\_\_ Б. Сұлтанов

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы  
Цифрлық даму, инновациялар  
және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы  
Экология, геология және табиғи  
ресурстар министрлігі

Қазақстан Республикасы  
Премьер-Министрінің  
орынбасары -  
Сауда және интеграция министрі  
2022 жылғы 20 мамырдағы  
№ 233-НҚ мен  
Қазақстан Республикасының  
Ауыл шаруашылығы министрі  
2022 жылғы 20 мамырдағы  
№ 159 бірлескен бұйрығына  
қосымша  
Қазақстан Республикасы  
Ауыл шаруашылығы  
министрінің  
2019 жылғы 23 мамырдағы  
№ 208 және  
Қазақстан Республикасы  
Индустрия және  
инфрақұрылымдық  
даму министрінің  
2019 жылғы 30 мамырдағы  
№ 340 бірлескен бұйрығымен  
бекітілген

## Мемлекеттік реттеуге жатқызылатын өлшемдер тізбесі

Р/с №	Объектісі мен қолданылу саласы көрсетілген өлшемдер атауы	Метрологиялық талаптар		Ескертпе
		Өлшемдер диапазоны	Шекті жол берілетін қателігі немесе дәлдік сыныбы	
1	2	3	4	5
1-тарау. Өсімдіктер карантині және оларды қорғау саласындағы қызметті жүзеге асыру кезіндегі өлшемдер				
1-параграф. Өсімдіктер карантині саласында фитосанитариялық бақылау жүргізу мақсатында карантиндік объектілердің түр құрамын анықтау кезіндегі өлшемдер				
	Карантиндік объектілер анықталған карантинге			

1	жатқызылатын өнімдердің үлгілері сақталатын техникалық қондырғылардағы ауа температурасының өлшемі	00С-тан 1000С-қа дейін	±10С	
2	Фитопатологиялық сараптама жүргізу кезінде коректік орталар дайындауға арналған реактивтер массасының өлшемі	0-ден 150 г-ға дейін	±5мг	
2-параграф. Өсімдіктерді қорғау саласында фитосанитариялық болжам жасау мақсатында зиянды, аса қауіпті зиянды және карантиндік объектілердің таралуына фитосанитариялық мониторинг жүргізу кезіндегі өлшемдер				
3	Зертханалық жұмыстар кезінде ауыл шаруашылығы дақылдары зиянкестерінің таралу болжамын жасау мақсатында олардың массасын анықтау	0-ден 2000 г-ға дейін	±3мг	
4	Д а л а жағдайларында шегіртке зиянкестері, карантиндік объектілер және ауыл шаруашылығы дақылдарының басқа да зиянды организмдері таралған жерлер координаталарының өлшемі	шектеусіз	±0,1 м	
3-параграф. Өсімдіктерді қорғау саласында ауыл шаруашылығы өнімдерін пестицидтердің қалдық мөлшерінің, нитраттардың, нитриттердің және ауыр металдар тұздарының болуына сараптама жасау кезіндегі өлшемдер				
5	Пестицидтердің әсер етуші затын анықтау кезінде сұйық химиялық өнімдер тығыздығының өлшемі	(700...1840) кг/м3	±1 кг/м3	
	Нитраттарды, пестицидтердің әсер етуші заты мен			

6	қалдық мөлшерін мен анықтау кезіндегі заттар мен материалдар массасының өлшемі	$(2 \times 10^{-6} \dots 50)$ кг	$\pm (2 \times 10^{-8} - 0,3)$ кг	
7	Пестицидтердің экстракциясы кезіндегі уақыт өлшемі	$(1 \dots 1 \times 106)$ с	$\pm (2 \dots 10)\%$	
8	Пестицидтің әсер етуші заты мен қалдық мөлшерін мен анықтау кезінде еріткіштердің дозалау көлемінің өлшемі	$(0,01 \dots 10000)$ мкл	$\pm (1,5 \dots 3,5)\%$	
9	Топырақта, астықта, химиялық препараттарда, жеміс-көкөніс өнімдерінде пестицидтің әсер етуші заты мен қалдық мөлшерін анықтау кезінде пестицидтің массалық концентрациясының өлшемі	1.60-тан 4.09 рNO <sub>3</sub> -ке дейін	$\pm 5$ мв-тан көп емес (0,05 рNO <sub>3</sub> )	
10	Өсімдік шаруашылығы өнімінде нитраттарды анықтау кезінде нитрат-иондар концентрациясының өлшемі	$(1 \times 105 \dots 80)$ %	$\pm (4 \dots 25)\%$	
11	Өсімдік шаруашылығы өнімдерінде ауыр металдар тұздарын анықтау кезінде топырақтағы металдар концентрациясының өлшемі	$(1 \times 10^{-7} \dots 90,0)$ %	$\pm (5 \dots 25)\%$	
2-тарау. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеу саласындағы қызметті жүзеге асыру кезіндегі өлшемдер				
12	Астық пен астық өнімдерінің үлгілеріне талдау		$\pm (1 \dots 3)\%$	

	жүргізу кезіндегі салыстырмалы ылғалдылық өлшемі	(5 ...98) %		
13	Сақтаудағы астыққа талдау жүргізу кезінде байланыс тәсілімен түрлі орталардағы температураның өлшемі	- 80 0С-тан 800 0С-қа дейін	$\pm (0,1...5)0С$	
14	Астық және астық өнімдерінің үлгілеріне талдау жүргізу кезіндегі атмосфералық қысым өлшемі	(600...1100) гПа	$\pm 0,3$ гПа	
15	Сақтаудағы астықтың жай-күйін анықтау кезінде байланыссыз тәсілмен түрлі орталардағы температураның өлшемі	(- 50...150) 0С	$\pm (0,1...5)0С$	
16	Астық пен астық өнімдерін зертханалық талдау кезінде қолданылатын заттар мен материалдар – астық, астық өнімдері, реактивтер массасының өлшемі	(2 ×106...50) кг	$\pm (2 \times 10^{-8}-0,3)$ кг	
17	Астық тазалау машинасы жұмысының технологиялық әсерін және зертханалық талдау кезіндегі дән маңызының сапасын анықтау кезіндегі уақыт өлшемі	(1...60) с	$\pm (2...10)\%$	
18	Зертханалық талдау және сауда операциялары кезінде қышқылдықты, ақуыз, дән маңызы,		$\pm (1,5...3,5)\%$	

	май мөлшерін анықтау кезіндегі дозалау көлемінің өлшемі	(0,01...10000) мкл		
19	Сауда операциялары кезінде астық пен астық өнімдері крахмалының тұтқырлығын анықтау кезіндегі сұйық орталар тығыздығының өлшемі	(700...1840) кг/м3	± 1 кг/м3	
3-тарау. Әртүрлі орталардағы заттардың – астық және астық өнімдерінің химиялық құрамдас бөліктерінің (ақуыз (амин қышқылдары), крахмал (көмірсулар), өзек жасушасы (целлюлоза), дәрумендер, бөтен текті заттар (пестицидтер, микотоксиндер, уытты заттар, ауыр металдар) өлшемі:				
20	Зертханалық талдау және сауда операциялары кезіндегі астықтағы пестицидтердің әсер етуші заттарының қалдық мөлшері өлшемі	(10-3 ...10-12) г/с (1 ...1200) м.а.б.	± (10...35)% ± (0,1...1) м.а.б.	хромато-масс-спектрометрия әдісімен
21	Зертханалық талдау және сауда операциялары кезіндегі астық пен астық өнімдеріндегі микотоксиндер өлшемі	(0,1...10) мг/кг	± (4...25) %	хроматография әдісімен
22	Зертханалық талдау және сауда операциялары кезіндегі астық пен астық өнімдеріндегі ауыр металдар өлшемі	(0,005...0,03) мг/кг	± (5...25)%	атомдық абсорбция әдісімен
23	Зертханалық талдау және сауда операциялары кезінде астық пен астық өнімдеріндегі ақуыз, ылғалдылық, натура, протеин, күлділік, шикі клейковинаның саны мен сапасы, құрғақ дән маңызы құрамы, мөлдірлігі, крахмал,	(1...80) %	± (5...20)%	

	седиментация көрсеткіші, майдың, тоң майдың қышқыл мөлшері, кальций, фосфор өлшемі			спектрофотометрия әдісімен
24	Зертханалық талдау және сауда операциялары кезінде астық өнімдеріндегі қышқылдылық өлшемі	(1...80)%	± (2...5)%	титриметрия әдісімен
25	Зертханалық талдау және сауда операциялары кезінде астық пен астық өнімдеріндегі тоң май құрамының өлшемі	(1...80) %	± (5...10)%	рефрактометрия әдісімен
26	Зертханалық талдау кезінде астық пен астық өнімдеріндегі микроэлементтер өлшемі	(- 4... 20) бірл. рН(р X)	± (0,03...0,3) бірл. рН(р X)	потенциометрия әдісімен
27	Зертханалық талдау және сауда операциялары кезіндегі астық пен астық өнімдеріндегі марганец, күшәла, никель, сынап және селен өлшемі	(0,02...10000,0) кг/дм <sup>3</sup>	± 20%	вольтамперометрия әдісімен
28	Зертханалық талдау және сауда операциялары кезінде астық пен астық өнімдеріндегі пестицидтердің құрамының өлшемі	(0,1×10-6...199,9) мСм/м	± (0,5...10,0)%	кондуктометрия әдісімен
29	Зертханалық талдау және сауда операциялары кезінде астық пен астық өнімдеріндегі микотоксиндер өлшемі	(0...1) мг/дм <sup>3</sup>	± (1...10)%	флуориметрия әдісімен
30	Зертханалық талдау және сауда операциялары кезіндегі астық пен астық өнімдеріндегі	(3...5 × 10 <sup>4</sup> ) Бк/кг		радиология әдісімен

	радиоактивті заттар өлшемі		$\pm (10...50)\%$	
31	Астықты сақтау кезіндегі газды ортадағы газдар иондары концентрациясының өлшемі	$(0,1...9,9 \times 10^4)$ мкЗв/сағ.	$d=\pm(10...30)\%$	дозиметрия әдісімен
4-тарау. Биологиялық әдістермен заттардың құрамы мен қасиеттерінің өлшемі				
32	Зертханалық талдау кезіндегі астықты молекулалық-генетикалық идентификациялау өлшемдері	$(0,03...100) \%$	$\pm 25\%$ -дан көп емес	ПТР-талдау әдісімен
33	Зертханалық талдау және сауда операциялары кезіндегі астық пен астық өнімдеріндегі микотоксиндер өлшемдері	$(0,1...100) \%$	$\pm (5...10)\%$	ферменттік әдіспен
5-тарау. Микробиологиялық әдістермен заттардың құрамы мен қасиеттерінің өлшемі				
34	Зертханалық талдау және сауда операциялары кезіндегі астық пен астық өнімдеріндегі антибиотиктердің әсер етуші заты мөлшерінің өлшемі	$(10...1010)$ КОЕ/г (см <sup>3</sup> )	$\pm 10\%$ -дан көп емес	
35	Зертханалық талдау және сауда операциялары кезіндегі астық пен астық өнімдерінің қауіпсіздігін анықтау үшін микробиологиялық тазалық өлшемі	$(1...300)$ КОЕ/г (см <sup>3</sup> )	$\pm 10\%$ -дан көп емес	
6-тарау. Микроскопиялық әдістермен заттардың құрамы мен қасиеттерінің өлшемі				
36	Зертханалық талдау және сауда операциялары кезіндегі астық пен астық өнімдерінің қауіпсіздігін анықтау үшін ашытқы мөлшерінің өлшемі	300 КОЕ/г-нан көп емес	$\pm 10 \%$ -дан көп емес	



37	Зертханалық талдау және сауда операциялары кезіндегі астық пен астық өнімдерінің қауіпсіздігін анықтау үшін зерт мөлшерінің өлшемі	500 КОЕ/г-нан көп емес	$\pm 10\%$ -дан көп емес	
38	Зертханалық талдау және сауда операциялары кезінде бидайдағы және ұндағы дән маңызы деформациясының – дән маңызы сапасының өлшемі	0-ден 120 бірлікке дейін	$\pm 2,5$ бірл.	
39	Картоп пен көкөністерді сақтау кезінде қоймадағы ауаның салыстырмалы ылғалдылығы өлшемі	80 %-дан 98 %-ға дейін	$\pm 5\%$	
40	Картоп пен көкөністерді сақтау кезінде сақтау орнындағы температура өлшемі	- 3 0С-тан 5 0С-қа дейін	$\pm 1$ 0С	
41	Картоптағы крахмал құрамының өлшемі	8 %-дан 30 %-ға дейін	$\pm (0,5-1,0)\%$	
42	Картоптағы редуциялайтын қанттар құрамының өлшемі	0,25 %-дан 0,4%-ға дейін	$\pm 0,05\%$	
43	Картоп пен көкөніс өнімдеріндегі жалпы қант құрамының өлшемі	5 %-дан 40%-ға дейін	$\pm 0,05\%$	
44	Картоп пен көкөніс өнімдерінің сапасына биохимиялық талдау жүргізу кезіндегі масса өлшемі	1-ден 600 г-ға дейін	$\pm 0,5$ г	
45	Далалық жағдайларда картоп пен көкөніс өнімдеріндегі нитраттар құрамының өлшемі	50-ден 1500 мг/кг-ға дейін	$\pm (5 \dots 10)$ мг/кг	

46	Зертханалық жағдайларда картоп пен көкөніс өнімдеріндегі нитраттар құрамының өлшемі	50-ден 1500 мг/кг-ға дейін	$\pm (5 \dots 10)$ мг/кг	
47	Далалық жағдайларда картоп пен көкөніс өнімдеріндегі қант құрамының өлшемі	5 %-дан 30%-ға дейін	$\pm (0,5 \dots 1,0)\%$	
48	Топырақ тығыздығының өлшемі	45-тен 180 кг/м <sup>2</sup> -ге дейін	$\pm (0,5 \dots 1,0)$ мг/кг	
49	Метеорологиялық станциядағы ауаның салыстырмалы ылғалдылығы өлшемі	30 %-дан 100%-ға дейін	$\pm 5 \%$	
50	Зертханалық жағдайларда картопты вируссыз өсіру кезіндегі құнарлы ортаны дайындау үшін масса өлшемі	0,1-ден 220 г-ға дейін	$\pm 10$ г	
7-тарау. Органикалық заттардың массалық үлесінің өлшемі				
51	Топырақтағы және жер қыртысындағы, қарашірік, азот, су сорындысының өлшемі	0,5 % -дан 15 %-ға дейін	$\pm (15 \dots 20)\%$	
52	Топырақтағы, жер қыртысындағы талдау жүргізу кезіндегі калий, фосфор, микроэлементтер өлшемі	10-6 –дан 105 мг/кг-ға дейін	$\pm (5 \dots 80)\%$	
53	Топырақтық талдау жүргізу кезіндегі зат массасының өлшемі	10-6-дан 10000 г-ға дейін	$\pm (1 \dots 5)\%$	
54	Қоректік элементтерді анықтау кезіндегі өсімдік массасының өлшемі	0,005-тен 10 кг-ға дейін	$\pm (0,001 \dots 0,005)$ кг	
55	Қоректік элементтерді анықтау кезіндегі		$\pm 0,0001$ кг	

	топырақ массасының өлшемі	шектеусіз		
56	Топырақ пен өсімдік материалы ылғалдылығының өлшемі	3 %-дан 45%-ға дейін	± 3 %	
57	Қоректік элементтерді анықтауға арналған сынамалар көлемінің өлшемі	10-6 -дан 106 м3-ге дейін	± 5 %	
58	Көмірқышқыл газын анықтау кезіндегі атмосфералық ауа өлшемі	600-ден 1100 гПа-ға дейін	± 0,3 гПа	
8-тарау. Бақылау сынағы кезіндегі топырақ көрсеткіштері өлшемі				
59	Топырақтың, судың (сутектік көрсеткіш) , атмосфералық жауын-шашынның қышқылдығы өлшемі	1-ден 14 рН бірлікке дейін	± (0,05...0,2)рН бірлік	
60	Топырақтың, судың, атмосфералық жауын-шашынның жарамды электрөткізгіштігі өлшемі	2-ден 10000 мк/см-ге дейін	± (5...20) %	
61	Топырақтың, жер қыртысының, түптік шөгінділердің, тұнбаның, сарқынды сулар тұнбаларының, қалдықтардың ылғалдылығы өлшемі	0,05 %-дан 99 %-ға дейін	± (5...10) %	
62	Топырақтың, жер қыртысының, түптік шөгінділердің, балшықтың, сарқынды сулар тұнбаларының, қалдықтардың күлділігі өлшемі	1 %-дан 100 %-ға дейін	± (1-5) %	
9-тарау. Бақылау сынағы кезіндегі үлгілер көрсеткіштері өлшемі				
63	Топырақтағы және өсімдіктердегі салыстырмалы ылғалдылық өлшемі	5 %-дан 98 %-ға дейін	± (1...3) %	

64	Жемістер мен өсімдіктерге биохимиялық талдау жүргізу кезіндегі байланыс тәсілімен түрлі орталардағы температура өлшемі	- 80 0С-тан 800 0С-қа дейін	$\pm (0,1...5) 0С$	
65	Жемістер мен өсімдіктерге биохимиялық талдауын жүргізу кезіндегі байланыссыз тәсілмен түрлі орталардағы температура өлшемі	- 500С-тан 150 0С-қа дейін	$\pm (0,1...5)0С$	
66	С ы н а қ зертханаларындағы заттар мен материалдар, сондай-ақ тест-жүйелер ( зертханалық жануарлар) массасының өлшемі	(2×10 <sup>-6</sup> ...50) кг	$\pm (2 \times 10^{-8} - 0,3) \text{ кг}$	
67	Сұйықтықтарға көлемі бойынша талдау жүргізу кезіндегі дозалау көлемінің өлшемі	0,01-ден 10000 мкл-ге дейін	$\pm (1,5...3,5) \%$	
68	Сұйық дисперсті жүйелердің тығыздығын өлшеу кезіндегі сұйық орталардың тығыздығы өлшемі	700-ден 1840 кг/м <sup>3</sup> -ға дейін	$\pm 1 \text{ кг/м}^3$	Негізгі сұйық ортасында басқа, негізгі ортамен араласпайтын заттың ( эмульсиялар, әртүрлі технологиялық суспензиялар және өзгелер) бөлшектері бар коспалар
10-тарау. Әртүрлі орталардағы, оның ішінде жануарларға арналған биологиялық аспаптар мен дәрілік құралдардағы заттар құрамының өлшемі				
69	Зертханалық талдау кезінде судағы, өсімдік, топырақ объектілеріндегі пестицидтердің қалдық құрамының өлшемі	(5 × 10 <sup>-9</sup> ...80) % (1 ...1200) м.а.б.	$\pm (10...35) \%$ $\pm (0,1...1) \text{ м.а.б.}$	хромато-масс-спектрометрия әдісімен

70	Зертханалық талдау кезінде судағы, өсімдік, топырақ объектілеріндегі амин қышқылдары мен пестицидтердің қалдық құрамының өлшемі	$(1 \times 10^{-5} \dots 80) \%$	$\pm (4 \dots 25) \%$	хроматография әдісімен
71	Зертханалық талдау кезінде судағы, өсімдік, топырақ объектілеріндегі металдар құрамының өлшемі	$(1 \times 10^{-7} \dots 90) \%$	$\pm (5 \dots 25) \%$	атомдық абсорбция әдісімен
72	Зертханалық талдау кезінде судағы, өсімдік, топырақ объектілеріндегі фосфор, азот, күкірт қалдығы құрамының өлшемі	$(0,1 \dots 80) \%$	$\pm (5 \dots 20) \%$	спектрофотометрия әдісімен
73	Зертханалық талдау кезінде судағы, өсімдік, топырақ объектілеріндегі азот, күкірт, кальцийдің, магнийдің карбонаттары, бикарбонаттары құрамының өлшемі	$(0,1 \dots 80) \%$	$\pm (2 \dots 5) \%$	титриметрия әдісімен
74	Зертханалық талдау кезінде еритін құрғақ заттар құрамының өлшемі	$(0,1 \dots 80) \%$	$\pm (5 \dots 20) \%$	рефрактометрия әдісімен
75	Зертханалық талдау кезінде судағы, өсімдік, топырақ объектілеріндегі сутегі иондары концентрациясының өлшемі	$(-4 \dots 20)$ бірл. рНр (x) (x)	$\pm (0,03 \dots 0,3)$ бірл. рНр (x)	потенциометрия әдісімен
76	Зертханалық талдау кезінде судағы, өсімдік, топырақ объектілеріндегі ауыр металдар, дәрумендер құрамының өлшемі	$(0,02 \dots 10000,0)$ мкг/дм <sup>3</sup>	$\pm 20 \%$	вольтамперометрия әдісімен
	Зертханалық талдау кезінде судағы және топырақтағы			

77	үлестік өткізгіштік және минералдану дәрежесінің өлшемі	$(0,1 \times 10^{-4} \dots 199,9)$ мСм/м	$\pm (0,5 \dots 10,0) \%$	кондуктометрия әдісімен
78	Зертханалық талдау кезінде өсімдік объектілеріндегі дәрумендер өлшемі	$(0 \dots 1)$ мг/дм <sup>3</sup>	$\pm 10 \%$	флуориметрия әдісімен
79	Зертханалық талдаулар кезінде судағы, өсімдік, топырақ объектілеріндегі радиоактивті элементтер – цезий, стронций, калий, иридий құрамының өлшемі	$(3 \dots 5 \times 10^4)$ Бк/кг	$\pm (10 \dots 50) \%$	радиология әдісімен
80	Зертханалық талдау кезінде судағы, өсімдік, топырақ объектілеріндегі радиоактивті элементтер – цезий, стронций, калий, иридий құрамының өлшемі	$(0,1 \dots 9,9 \times 10^4)$ мкЗв/сағ.	$\pm (10 \dots 30) \%$	дозиметрия әдісімен
81	Спектрофотометрия әдісімен топырақтағы заттар, нитраттар, фосфаттар мен сульфаттар құрамының өлшемі	0,0-ден 100,0 %-ға дейін	$\pm (0,5 - 1,0) \%$	
82	Пестицидтердің әрекет етуші затын анықтау кезінде сұйық химиялық өнімдер (пестицидтер) тығыздығының өлшемі	$(700 \dots 1840)$ кг/м <sup>3</sup>	$\pm 1$ кг/м <sup>3</sup>	
83	Нитраттарды, пестицидтердің әрекет етуші заты мен қалдық мөлшерін анықтау кезіндегі заттар мен материалдар массасының өлшемі	$(2 \times 10^{-6} \dots 50)$ кг	$\pm (2 \times 10^{-8} - 0,3)$ кг	
84	Пестицидтердің экстракциясы	$(1 \dots 1 \times 10^6)$ с	$\pm (2 \dots 10) \%$	

	кезіндегі уақыт өлшемі			
85	Пестицидтердің әрекет етуші заты мен қалдық мөлшерін анықтау кезіндегі еріткіштердің дозалау көлемінің өлшемі	(0,01...10000) мкл	$\pm (1,5...3,5) \%$	
86	Өсімдік шаруашылығы өнімдеріндегі нитраттарды анықтау кезіндегі нитрат-иондар концентрациясының өлшемі	1.60-тан 4.09 рNO <sub>3</sub> -ға дейін	$\pm 5$ мв-тан (0,05 рNO <sub>3</sub> ) көп емес	
87	Пестицидтердің әрекет етуші заты мен қалдық мөлшерін анықтау кезіндегі топырақтағы, астықтағы, пестицидтердегі, химиялық препараттардағы, жеміс-көкөніс өнімдеріндегі пестицидтің массалық концентрациясы өлшемі	$(1 \times 10^5...80) \%$	$\pm (4...25) \%$	
88	Ауыр металдарды анықтау кезінде топырақтағы металдар концентрациясы өлшемі	$(1 \times 10^{-7}...90) \%$	$\pm (5...25) \%$	
89	Пестицидтердің әрекет етуші заты мен қалдық мөлшерін анықтау кезіндегі топырақтағы, астықтағы, пестицидтердегі, химиялық препараттардағы, жеміс-көкөніс өнімдеріндегі пестицидтің		$\pm (2...5) \%$	

	қышқылдығы өлшемі	(0,1...80) %		
11-тарау. Топыраққа агрохимиялық зерттеп-қарау жүргізу кезіндегі өлшемдер				
90	Топырақтағы жылжымалы марганецтің өлшемі	0,1-ден 3,0 мкг/мл-ға дейін	± 18 %	
91	Топырақтағы жылжымалы мырыштың өлшемі	0,05-ден 1,00 мкг/мл-ға дейін	± 36 %	
92	Топырақтағы жылжымалы мыстың өлшемі	0,2-ден 5,0 мкг/мл-ға дейін	± 16 %	
93	Топырақтағы жылжымалы кобальттың өлшемі	0,50-ден 2,0 мкг/мл-ға дейін	± 18 %	
94	Топырақтағы жылжымалы күкірттің өлшемі	0-ден 24 млн-1-не дейін	2,5 млн-1-ға дейін - ± 35 %, 2,5-тен 5 млн-1-ға дейін - ± 15 %, 5 млн-1-нан жоғары - ± 10 %	
95	Тюрин мен Кононова бойынша топырақтағы жеңіл гидролизденетін азоттың өлшемі	0-ден 150 млн-1-ға дейін	± 15 %	
96	Корнфилд бойынша топырақтағы сілтілі гидролизденетін азоттың өлшемі	0-ден 350 млн-1-не дейін	± 15 %	
97	Фосфордың жылжымалы қосылыстарының өлшемі	0-ден 80 млн-1-не дейін	15 млн-1-ға дейін – ± 30 %, 15-тен 30 млн-1-ға дейін – ± 20 %, 30 млн-1-нан жоғары – ± 15 %	О А Қ К И модификациясындағы Мачигин әдісі бойынша
98	Калийдің жылжымалы қосылыстарының өлшемі	0-ден 400 млн-1-не дейін	± 10 %	О А Қ К И модификациясындағы Мачигин әдісі бойынша
99	Фосфордың жылжымалы қосылыстарының өлшемі	0-ден 250 млн-1-не дейін	50 млн -1-ға дейін – ± 15%, 50 млн-1-нан жоғары – ± 12 %	О А Қ К И модификациясындағы Чириков әдісі бойынша
100	Калийдің жылжымалы қосылыстарының өлшемдері	0-ден 250 млн-1-не дейін	100 млн-1-ға дейін – ± 15 %, 100 млн-1-нан жоғары – ± 10 %	О А Қ К И модификациясындағы Чириков әдісі бойынша
			3 % -ға дейін– ± 20 %,	О А Қ К И модификациясында



101	Органикалық зат өлшемі	0-ден 15,5 %-ға дейін	3 %-дан 5 %-ға дейін $\pm 15 \%$ , 15 %-дан жоғары - $\pm 10 \%$	ғы Тюрин әдісі бойынша
102	Топырақтағы рН – тұз сығындысы өлшемі	1-ден 14 рН бірл. дейін	$\pm 0,1$ бірл.	
103	Топырақтың рН су соруын өлшеу	1-ден 14 рН бірл. дейін	$\pm 0,1$ бірл.	
12-тарау. Ветеринария саласындағы қызметті жүзеге асыру кезіндегі өлшемдер				
104	Мал шаруашылығы өнімдерінде ластаушы заттардың қалдық мөлшерін анықтау кезіндегі хлорлы-органикалық пестицидтердің өлшемі	1-ден 14 г/мкл-ге дейін	$\pm 6 \%$ -дан көп емес	
105	Мал шаруашылығы өнімдеріндегі диоксиндер мен диоксинге ұқсас заттардың (полихлорланған бифенилдер) шекті жол берілетін концентрациясының мөлшерін анықтау кезіндегі өлшем	50-ден 600 м.а.б-не дейін	$\pm 5 \%$ -дан көп емес	
106	Реагенттерді, реактивтерді, сұйық биологиялық үлгілерді құю кезінде зертханалық зерттеулер үшін сұйықтықты дозалау көлемінің өлшемі	0,2-ден 5000 мкл-ге дейін	$\pm 20,0$ мкл-ден көп емес	
107	рН сутегі иондары белсенділігінің өлшемі	-1-ден 14 рН-ка дейін	$\pm 2 \%$	
108	Ветеринариялық препараттар мен азықтық қоспалардағы белсенді әсер етуші заттардың сандық және сапалық құрамының өлшемі	шектеусіз	$\pm 0,3 \%$	

109	Ветеринариялық препараттар мен азықтық қоспаларда физикалық-химиялық көрсеткіштерді анықтау кезіндегі ылғалдың массалық үлесінің өлшемі	650-ден 2000 кг/м <sup>3</sup> -ға дейін	± 20 кг/м <sup>3</sup> -ден көп емес	
110	Физикалық-химиялық көрсеткіштерді, уытты элементтерді, радионуклидтерді, микробиологиялық көрсеткіштерді, микотоксиндерді, антибиотиктерді, пестицидтерді, радиологиялық көрсеткіштерді, паразитологиялық көрсеткіштерді, тотықтандырып бұлдіру көрсеткіштерін, нитраттарды, анықтау кезіндегі температура өлшемі	- 40-тан 400 0С-қа дейін	± 2,5%	
111	Физикалық-химиялық көрсеткіштерді, уытты элементтерді, радионуклидтерді, микробиологиялық көрсеткіштерді, микотоксиндерді, антибиотиктерді, пестицидтерді, радиологиялық көрсеткіштерді, паразитологиялық көрсеткіштерді, тотықтандырып бұлдіру көрсеткіштерін, нитраттарды анықтау кезіндегі масса өлшемі	0,1 мг-нан 10 кг-ға дейін	± 3,0 е	
112	Радионуклидтерді анықтау кезіндегі радиоактивті көздер – цезий-137 және стронций-90 өлшемі	0,03-тен 300 мкЗв/сағ-қа дейін	± 15 %	

113	Уытты элементтерді анықтау кезіндегі корғасын, кадмий, күшәла, сынап, мыс, темір, қалайы өлшемі	0,0001-ден 1,0 мг/дм3-ға дейін	± 30 %	
114	Физикалық-химиялық көрсеткіштерді анықтау кезіндегі тығыздық өлшемі	650-ден 1840 кг/м3-ға дейін	± 20 кг/м3	
115	Физикалық-химиялық көрсеткіштерді анықтау кезіндегі тоң майдың массалық үлесі өлшемі	0-ден 10 %-ға дейін	± 0,1 %	
116	Сүт және сүт өнімдерінің физикалық-химиялық көрсеткіштерін анықтау кезіндегі құрғақ майсыздандырылған сүт қалдығының (ҚМСҚ) өлшемі	6 %-дан 12 %-ға дейін	± 0,3 %	
117	Жануарлар ауруларын зерттеу және диагностикалау кезінде физикалық-химиялық көрсеткіштерді, уытты элементтерді, радионуклидтерді, микробиологиялық көрсеткіштерді, антибиотиктерді, пестицидтерді, тотықтандырып бүлдіру көрсеткіштерін, нитраттарды, микотоксиндерді анықтау кезіндегі дозалау көлемінің өлшемі	0,01 мкл-ден 15 мл-ге дейін	± 3 %	
	Жануарлар ауруларын зерттеу және диагностикалау кезінде физикалық-химиялық көрсеткіштерді,			

118	уытты элементтерді, микробиологиялық көрсеткіштерді, микотоксиндерді, антибиотиктерді анықтау кезіндегі оптикалық тығыздық өлшемі	0,0001-ден 2,000 Б-ға дейін	$\pm 1,0 \%$	
119	Жануарлар ауруларын зерттеу және диагностикалау кезінде физикалық-химиялық көрсеткіштерді, уытты элементтерді, микробиологиялық көрсеткіштерді, антибиотиктерді, микотоксиндерді анықтау кезіндегі толқын ұзындығының өлшемі	340-тан 850 нм-ге дейін	$\pm 1 \text{ нм}$	
120	Жануарлар ауруларын зерттеу және диагностикалау кезінде физикалық-химиялық көрсеткіштерді, уытты элементтерді, микробиологиялық көрсеткіштерді, микотоксиндерді, антибиотиктерді анықтау кезіндегі тығыздықтың жарық ағынын өткізу коэффициентінің өлшемі	315-тен 990 нм-ге дейін	$\pm 0,5 \text{ нм}$	
121	Физикалық-химиялық көрсеткіштерді, уытты элементтерді, радионуклидтерді, микробиологиялық көрсеткіштерді, микотоксиндерді, антибиотиктерді, пестицидтерді, радиологиялық көрсеткіштерді,		$\pm 1 \times 10^{-4}$	

	паразитологиялық көрсеткіштерді, тотықтандырып бүлдіру көрсеткіштерін, нитраттарды анықтау кезіндегі ортадағы жарық сәулесінің сыну өлшемі	1,2-ден 1,7 nD -ға дейін		
122	Жануарлар ауруларын зерттеу және диагностикалау кезінде физикалық-химиялық көрсеткіштерді, уытты элементтерді, микробиологиялық көрсеткіштерді, антибиотиктерді, пестицидтерді, тотықтандырып бүлдіру көрсеткіштерін, нитраттарды, микотоксинді анықтау кезіндегі рН өлшемі	- 1-ден 14 рН-қа дейін	$\pm (0,003-0,4) \text{ рН}$	
123	Сынау және қосалқы жабдықтың көрсеткіштерін бақылау үшін температура өлшемі	- 40 0С-тан 1000 0С-қа дейін	$\pm (0,1...5)0\text{С}$	
124	Сынамаларды алу және қабылдау кезіндегі масса өлшемі	10 г-нан 10 кг-ға дейін	$\pm (0,5-3,0) \text{ е}$	
125	Автоклавтау және стерильдеу процестерін жүргізу кезіндегі қысым өлшемі	0-ден 250 кгк/см <sup>2</sup> -ке дейін	$\pm 4,0 \%$	
126	Қоршаған ортаның жай-күйін және жұмыс жағдайларын бақылау үшін температура өлшемі	10-нан 40 0С-қа дейін	$\pm 2,0 \%$	
	Қоршаған ортаның жай-күйін және жұмыс			

127	жағдайларын бақылау үшін ылғалдылық өлшемі	20 %-дан 90 %-ға дейін	$\pm 7 \%$	
128	Қоршаған ортаның жай-күйін және ж ұ м ы с жағдайларын бақылау үшін атмосфералық қысым өлшемі	610-нан 790 сын. бағ. мм-ге дейін	$\pm 0,8$ сын. бағ. мм	
129	Күрделі қоспаларды химиялық талдау кезінде, массалық спектрометриялық талдау кезінде бастапқы үлгідегі концентрация мөлшерінің өлшемі	190-нан 2500 нм-ге дейін 0-ден 100 Т-ға дейін	$\pm 2,0$ нм, $\pm (0,004 - 5) T$	
130	Газ-хроматографиялық талдау кезіндегі газ қоспаларының концентрациясы өлшемі	$0,5 \times 10^{-15}$ г/см <sup>3</sup> -нан бастап	$\pm 6 \%$	
131	Сынамалардың құрамын талдау кезінде спектрометрия жолымен күміс, алюминий, күшәла, алтын, висмут, кадмий, кобальт, хром элементтері және басқа да химиялық элементтер құрамының өлшемі	190-нан 800 нм-ге дейін	$\pm 6 \%$	
132	З а т т ы ң физикалық-химиялық көрсеткіштерін талдау мақсатында талданатын сынаманың немесе заттың сыну көрсеткіші өлшемі	1,27-ден 1,95 $\eta$ -ге дейін	$\pm (2 \times 10^{-4} - 5 \times 10^{-5}) \eta$	
	Жануарлар ауруларын зерттеу ж ә н е диагностикалау кезінде физикалық-химиялық көрсеткіштерді, уытты элементтерді,			

133	<p>микробиологиялық көрсеткіштерді, антибиотиктерді, пестицидтерді, тотықтандырып бүлдіру көрсеткіштерін, нитраттарды, микотоксиндерді анықтау кезіндегі ерітінділердің электр өткізгіштігі өлшемдерінің негізінде тұздар, қышқылдар ерітінділерінің концентрациясы өлшемі</p>	1,10-4-нан 100 см/м-ге дейін	± 0,25 %	
134	<p>Паразиттік ауруларды диагностикалау, қанды биохимиялық зерттеу, жануардың патологиялық материалын биохимиялық зерттеу, жануарлар ауруларын вирусологиялық диагностикалау, бактериологиялық диагностикалау және серологиялық диагностикалау кезіндегі масса өлшемі</p>	1 г-нан 800 г-ға дейін	± (0,5-3,0) е	
135	<p>Жануарлар мен құстардың жүнінен радионуклидтерді анықтау кезіндегі жиынтық β-белсенділік цезий-137, торий-232, радий-226, калий-40 өлшемі</p>	0,03-тен 300 мкЗв/сағ-қа дейін	± 15 %	
	<p>Паразиттік ауруларды диагностикалау, қанды биохимиялық зерттеу, жануардың патологиялық материалын биохимиялық</p>			

136	зерттеу, жануарлар ауруларын вирусологиялық диагностикалау, бактериологиялық диагностикалау және серологиялық диагностикалау кезіндегі температура өлшемі	- 40 0С-тан 100 0С-қа дейін	$\pm 2$ 0С	
137	Паразиттік ауруларды диагностикалау, қанды биохимиялық зерттеу, жануардың патологиялық материалын биохимиялық зерттеу, жануарлар ауруларын вирусологиялық диагностикалау, бактериологиялық диагностикалау және серологиялық диагностикалау кезіндегі көлем өлшемі	$2 \times 10^{-4}$ -нан 5 см <sup>3</sup> -ге дейін	$\pm (0,40-12) \%$	
138	Сынамадағы иондар концентрациясы белсенділігінің, массалық және молярлық үлесінің өлшемі	0-ден 14 (рХ)-ке дейін	$\pm 0,05$ (рХ)	
139	Жануарлар ауруларын зерттеу және диагностикалау кезінде физикалық-химиялық көрсеткіштерді, уытты элементтерді, радионуклидтерді, микробиологиялық көрсеткіштерді, антибиотиктерді, пестицидтерді, тотықтандырып бұлдіру көрсеткіштерін, нитраттарды,	0,01 с-тан 60 мин-қа дейін	$\pm 7,5 \times 10^4$ с	



	микотоксиндерді анықтау кезіндегі уақыт өлшемі			
140	Жануарлар ауруларын зерттеу және диагностикалау кезінде физикалық-химиялық көрсеткіштерді, уытты элементтерді, микробиологиялық көрсеткіштерді, антибиотиктерді, пестицидтерді, тотықтырғыш бұлғу көрсеткіштерін, нитраттарды, микотоксиндерді анықтау кезінде сусымалы заттардың фракцияларын өлшеу	0,04-тен 300 мм-ге дейін	$\pm 0,004$ -тен мм $\pm 3,000$ мм дейін	
141	Зертханалық таразыларды бақылап өлшеу, түзету және калибрлеу кезінде бір салмағын өлшеу	1 мг-нан 15 кг-ға дейін	$\pm(0,020\div 8)$ мг	
142	Гамма-сәулелену Н*(10) дозасының амбиентті эквивалентінің қуатын, гамма-сәулелену Н*(10) дозасының амбиентті баламасын, Тамақ өнімдеріндегі бета-бөлшектер ағынының тығыздығын өлшеу	0,05 ÷ 3,0 МэВ	$\pm (25+2/P) \%$	
	Физикалық-химиялық көрсеткіштерді, уытты элементтерді, радионуклидтерді, микробиологиялық көрсеткіштерді, микотоксиндерді, антибиотиктерді, пестицидтерді,			

143	радиологиялық көрсеткіштерді, паразитологиялық көрсеткіштерді, тотықтырғыш б ұ л і н у көрсеткіштерін, нитраттарды анықтау кезінде массаны өлшеу	0,1 мг-нан 15 кг-ға дейін	± 3,0 е	
-----	--	---------------------------	---------	--

Ескерту:

0 – градус;

0С – Цельсий градусы;

г – грамм;

мг – миллиграмм;

кг/м<sup>3</sup> – текше метрге килограмм;

кг – килограмм;

с – секунд;

% – пайыз;

мкл – микролитр;

мв – милливольт;

мкг/мл – миллилитрге микрограмм;

г/с – секундына грамм;

м.а.б. – массаның атомдық бірлігі;

мг/кг – килограммына миллиграмм;

бірл. рН – рН бірлік;

рХ – иондар белсенділігінің көрсеткіші;

кг/дм<sup>3</sup> – текше дециметрге килограмм;

мСм/м – метрге миллисименс;

мг/дм<sup>3</sup> – текше дециметрге микрограмм;

Бк/кг – килограммға Беккерель;

ПТР – полимеразды тізбектік реакция;

мкЗ/сағ.– сағатына микрозиверт;

КОЕ/г – граммға колония құрушы бірліктер;

см<sup>3</sup> – текше сантиметр;

кг/см<sup>2</sup> – шаршы сантиметрге килограмм;

м<sup>3</sup> – текше метр;

мкг/дм<sup>3</sup> – текше дециметрге микрограмм;

млн-1 – миллионның-1 дәрежесі;

ОАҚКИ – Орталық ауыл шаруашылығына агрохимиялық қызмет көрсету институты;

бірл. – бірлік;

г/мкл – микролитрге грамм;

кг/м<sup>3</sup> – текше метрге килограмм;

е – салыстырып тексеру бөлшегінің бағасы;

Б – оптикалық тығыздық;

нм – нанометр;

nD – сыну көрсеткіші;

кгк/см<sup>2</sup> – шаршы сантиметрге килограмм-күш;

сын.бағ. мм – сынап бағанасындағы миллиметр;

T – ерітіндінің титрі;

г/см<sup>3</sup> – текше сантиметрге грамм;

η – сынудың абсолютті көрсеткіші;

см/м – меншікті электр өткізгіштік бірлігі;

мин – минут;

Р – өлшенген дозаның амбиентті эквивалентті қуатының сандық мәні, мкЗв/с көрсетілген;

МэВ – мегаэлектронвольт;

мкЗв/с – микрозиверт сағатына.