

Мемлекеттік реттеуге жатқызылатын өлшем тізбелерін бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің 2022 жылғы 2 қарашадағы № 682 және Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің орынбасары - Сауда және интеграция министрінің 2022 жылғы 4 қарашадағы № 424-НҚ бірлескен бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 14 қарашада № 30519 болып тіркелді

"Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы" Қазақстан Республикасының Заңы 6-3-бабының 2) тармақшасына сәйкес БҰЙЫРАМЫЗ:

1. Қоса беріліп отырған Мемлекеттік реттеуге жатқызылатын өлшем тізбелері бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен:

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

2) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Сауда және интеграция министрлігінің интернет-ресурсында орналастырылуын;

3) осы бұйрық мемлекеттік тіркелгеннен кейін он жұмыс күні ішінде осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтерді Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің Заң қызметі департаментіне ұсынуды қамтамасыз етсін.

3. Осы бірлескен бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар вице-министріне жүктелсін.

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

Қазақстан Республикасы
Премьер-Министрінің орынбасары -
Сауда және интеграция министрі

С. Жумангарин

Қазақстан Республикасы
Экология, геология және
табиғи ресурстар министрі

С. Брекешев

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы
Энергетика министрлігі

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы
 Индустрия және инфрақұрылымдық
 даму министрілігі
 "КЕЛІСІЛДІ"
 Қазақстан Республикасы
 Ауыл шаруашылығы министрілігі

Қазақстан Республикасы
 Премьер-Министрінің
 орынбасары -
 Сауда және интеграция министрі
 2022 жылғы 4 қарашадағы
 № 424-НҚ мен
 Қазақстан Республикасы
 Экология, геология және
 табиғи ресурстар министрі
 2022 жылғы 2 қарашадағы
 № 682 бұйрығына
 қосымша

Мемлекеттік реттеуге жатқызылатын өлшемдер тізбесі

№	Объектісі мен қолдану саласы көрсетілген өлшем атауы	Метрологиялық талаптар		Ескертпе
		Өлшемдер диапазоны	Шекті рұқсат етілген қателігі немесе дәлдік класы	
1	2	3	4	5
Метеорологиялық бақылау саласындағы өлшемдер				
1.	Атмосфералық қысым өлшемі (жерге жақын қабат)	500-ден 1100 гПа дейін	$\pm 0,33$ гПа	
2.	Атмосфералық қысым өлшемі (аэрологиялық қадағалаулар 0-ден 30 км дейін)	0-ден 1100 гПа дейін	$\pm 0,33$ гПа	
3.	Ж е л жылдамдығының өлшемі (аэрологиялық қадағалаулар)	0-ден 75 м/с дейін	$\pm 3\%$ кезінде ≤ 50 м/с $\pm 6\%$ кезінде > 50 м/с	
4.	Жел бағытының өлшемі (аэрологиялық қадағалаулар)	0^0 -тан 360^0 дейін	$\pm 10,0^0$	
5.	Ж е л жылдамдығының өлшемі (жерге жақын қабат)	0-ден 75 м/с дейін	$\pm 3\%$ кезінде ≤ 50 м/с $\pm 6\%$ кезінде > 50 м/с	

6.	Жел бағытының өлшемі	0 ⁰ -тан 360 ⁰ дейін	± 10,0 ⁰	
7.	А у а температурасының өлшемі (жерге жақын қабат)	минус 70 - тен 70 ⁰ С дейін	± 0,5 ⁰ С	
8.	А у а температурасы өлшемі	минус 70-тен 70 ⁰ С дейін	± 1,6 ⁰ С	
9.	Ауаның салыстырмалы ылғалдылық өлшемі (жерге жақын қабат)	0-ден 100% дейін	± 10,0 %	
10.	Ауаның салыстырмалы ылғалдылық өлшемі (аэрологиялық қадағалаулар)	0-ден 100% дейін	± 10,0 %	
11.	Атмосфералық жауын-шашын өлшемі	0-ден 1500 мм дейін	± 0,2 мм	
12.	Бұлттылық өлшемі (бұлттар биіктігінің төменгі шекарасы)	5-тен 2000 м дейін	± 10 м ≤ 100 м ± 10% кезінде >100 м	
13.	Көрінушілік өлшемі	50-ден 20 000 м дейін	± 10 %	
14.	Қысқа толқынды күн радиациясы өлшемі (актинометриялық бақылау)	0-ден 4 кВт/м ² дейін	± 15 %	
15.	Ұзын толқынды күн радиациясы өлшемі (актинометриялық бақылау)	4-тен 100 кВт/м ² дейін	± 15 %	
16.	Қ а р жамылғысының биіктігі өлшемі	0-ден 10 м дейін	± 5 %	
17.	Қар тығыздығы жамылғысының өлшемі (жанама әдіс): қар массасының	50-ден 1500 г дейін	± 5 г ± 10,0 мм	

	өлшемі; қар биіктігінің өлшемі	30-дан 600 мм дейін		
18.	Мұздану өлшемі (мұздағы мұздың шөгінділері)	0-ден 100 мм дейін	$\pm 0,5$ мм	
19.	Тереңдіктердегі топырақтың температурасы өлшемі	минус 35 -тен 85 $^{\circ}\text{C}$ дейін	$\pm 1,0$ $^{\circ}\text{C}$	
20.	Атмосферадағы озонның жалпы мөлшері	150-ден 600 бірлікке дейін	7%	
Агрометеорологиялық қадағалаулар саласындағы өлшемдер				
21.	Топырақ температурасының өлшемі	минус 70-тан 70 $^{\circ}\text{C}$ дейін	$\pm 0,7$ $^{\circ}\text{C}$ кезінде <30 $^{\circ}\text{C}$ $\pm 0,5$ $^{\circ}\text{C}$ кезінде > 30 $^{\circ}\text{C}$	
22.	Топырақ ылғалдылығының өлшемі	0-ден 100 % дейін	± 4 %	
23.	Топырақ кату және еру тереңдігінің өлшемі	0-ден 300 см дейін	± 1 мм	
24.	Топырақ сынамалары массасымен өсімдік массасын өлшеу	0,1-ден 500 г дейін	$\pm 0,02$ г	
25.	Астық ылғалдылығының және майлы дақылдардың өлшемі	3,0-ден 38,0 % дейін	± 2 %	
Гидрологиялық қадағалаулар саласындағы өлшемдер				
26.	Өзеннің және каналдардың су ағыны жылдамдығының өлшемі	0,05-тен 10,0 м/с дейін	$\pm 10\%$	
27.	Су объектісінің су деңгейінің өлшемі (теңізден басқасы)	(0 -ден 30 м дейін	$\pm 0,5$ см	
28.	Теңіз деңгейінің өлшемі	0-ден 400 см дейін	± 1 см	
	Су объектісінің су			

29.	температурасын ың өлшемі	минус 3-тан 35 ° С дейін	$\pm 0,1^{\circ}\text{C}$	
30.	Су объектісі мұздығының қалыңдығының өлшемі	0-нан 150 см дейін	$\pm 1\text{ см}$	
31.	Толқындар аралығының өлшемі	1-ден 100 с дейін	$\pm 1\text{ с}$	
32.	Теңіз суының тұздылығының өлшемі	0-ден 16 ‰ дейін	$\pm 0,1\text{ ‰}$	

Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану және орман шаруашылығы саласындағы қызметті жүзеге асыру кезіндегі өлшемдер

33.	Ағаш биіктігінің өлшемі	5-тен 35 м-ге дейін	$\pm 1\text{ м}$	
34.	Ағаш диаметрінің өлшемі	0-ден 50 см-ге дейін	$\pm 1\text{ см}$	
35.	Балық ұзындығының өлшемі	0-ден 80 см-ге дейін	$\pm 0,5\text{ мм}$	
36.	Балық массасының (массасының) өлшемі	шектеусіз	$\pm 10\text{ г}$	
37.	Балық аулайтын аулардың жіптерінің өлшемі	0-ден 5 мм-ге дейін	$\pm 10,0\text{ мкм}$	
38.	Балық аулайтын аулардың ұяшықтарының өлшемі	0-ден 200 м-ге дейін	$\pm 0,1\text{ мм}$	
39.	Кәсіпшілік емес ілемкті аулау құралдарын өлшеу	0-ден 12 мм-ге дейін	$\pm 0,1\text{ мм}$	

Қоршаған орта жағдайларын қадағалау саласындағы өлшемдер

Елді мекендердің, санитарлық қорғау аумағының, қоныстану аумағының, алауасты бекеттердің атмосфералық ауасы

40.	Атмосфералық ауадағы азот диоксидінің массалық концентрациясы нанықтау	0-ден 40,0 мг/м ³ дейін	$\pm 20\%$	
		0-ден до 20 мг/м ³ дейін	$\pm 1,55\text{ мг/м}^3$	
	Атмосфералық ауадағы азот	0-ден 100,0 мг/м ³ дейін	$\pm 20\%$	

41.	оксидінің массалық концентрациясы н анықтау	0-ден 50 мг/м ³ дейін	± 5,55 мг/м ³	
42.	Атмосфералық ауадағы формальдегидтің массалық концентрациясы н анықтау	0,0015-ден 0,25мг/м ³ дейін	± 20 %	
		0,005-тен 0,250 мг/м ³ дейін	± 20 %	
43.	Атмосфералық ауадағы күкірт диоксидінің массалық концентрациясы н анықтау	0,05-тен 1,0 мг/м ³ дейін	± 12 %	
		0,025-тен 200 мг/м ³ дейін	± 25 %	
		0,03-тен 5 мг/м ³ дейін	± 22 %	
		0-ден 100 мг/м ³ дейін	± 20 %	
		0-ден 100 мг/м ³ дейін	± 2,5 мг/м ³	
44.	Атмосфералық ауадағы аммиактың массалық концентрациясы н анықтау	0,0-тен 2,5мг/м ³ дейін	± 1 %	
		0,01-тен 2,5 мг/м ³ дейін	± 25 %	
		0,03-тен до 6,0 мг/м ³ дейін	± 15 %	
		0,024-тен до 10 мг/м ³ дейін	± 22 %	
		0,02-тен 400,00 мг/м ³ дейін	± 20 %	
45.	Атмосфералық ауадағы шаңның (өлшенген бөлшектер) массалық концентрациясы н анықтау	0,04 -тен 50,0 мг/м ³ дейін	± 5 %	
		0,04-тен 100 мг/м ³ дейін	± 25 %	
		0-ден40 мг/м ³ дейін	± 20%	
		1 және 2 канал бойынша - 0,2 - 1,0 л/мин;	± 5%	
		1 және 2 канал бойынша- 1 - 20 л/мин;		
46.	РМ - 2,5 Өлшенген бөлшектер концентрациясы н өлшеу	1...1000 мкг/м ³	+5%	
47.	РМ - 10 Өлшенген бөлшектер концентрациясы н өлшеу	1...1000 мкг/м ³	+5%	
48.	Сынаптың массалық концентрациясы н анықтау	20-дан 20000 нг/м ³ дейін	± 20%	
	Органикалық заттардың массалық			

49.	концентрациясы н (қаныққан ж ә не қанықпаған көмірсутектер, ароматты және тұрақты ароматтық қосылыстар) анықтау	от 0,0015 до 2,5 мг/м ³ от 0, 01 - 50 мг/м ³ от 25 до 3500 мг/м ³	± 20 %	- 20 °С до 50 °С
50.	Көміртегі оксидінің массалық концентрациясы н анықтау	1,5-тен 50 мг/м ³ дейін	± 22%	
		1,5-тен 400 мг/м ³ дейін	± 20%	
		0-ден 500 мг/м ³ дейін	± (0,5+0,1Сх) мг/ м ³	
51.	Күкіртсутегінің массалық концентрациясы н анықтау	0,002-тен 5 мг/м ³ дейін	± 25 %	
		0-ден 20 мг/м ³ дейін	± (0,15+0,2Сх) мг/м ³	
		0,004-тен 200 мг/м ³ дейін	± 20%	
		0,0-ден 500 мг/м ³ дейін	± 5 мг/м ³	
		0-ден 400 ppm дейін	± 10 %	
52.	Фенолдың массалық концентрациясы н анықтау	0,0003-тен 0,20 мг/м ³ дейін	± 25%	
		0,0015-6,00 мг/м ³	± 20%	
53.	Сутегі фторидініңмасса л ы қ концентрациясы н анықтау	0,002-ден 0,17 мг/м ³ дейін	± 23 %	
54.	Хлордың массалық концентрациясы н анықтау	0,012-ден 0,30 мг/м ³ дейін	± 25 %	
55.	Хлорсутектің массалық концентрациясы н анықтау	0,1-ден 2,0 мг/м ³ дейін	± 17 %	
		0,06-дан 3,13 мг/м ³ дейін	± 22 %	
56.	Бенз(а) пиренніңмөлшер ін анықтау	0,0005-тен 10 мкг/м ³ дейін	± 25 %	
57.	Қаныққан көмірсутектер және мұнай көмірсутектерді ң массалық концентрациясы н анықтау	0,5-тен 50 мг/м ³ дейін	± 25 %	

58.	Фосфорангидрид і концентрациясын анықтау	0,0005-тен 0,015 мг/м ³ дейін	± 25 %	
59.	Фосфорқышқылдың концентрациясын анықтау	0,0005-тен 0,015 мг/м ³ дейін	± 25 %	
60.	Бензолмассалық концентрациясының анықтау	0,05-тен 2,5 мг/м ³ дейін	± 22 %, ± 20 %	
61.	Этилбензол (C ₈ H ₁₀)	0,01-ден 25,00 мг/м ³ дейін	± 20 %	
62.	Күкірт қышқылының массалық концентрациясын анықтау	0,05-тен 0,5 мг/м ³ дейін	± 24 %	
		0,05-20,0 мг/м ³	± 20 %	
63.	Ксилолмассалық концентрациясын анықтау (C ₈ H ₁₀)	0,1-тен 25 мг/м ³ дейін	± 22 %	
64.	Толуол массалық концентрациясын анықтау (C ₇ H ₈)	0,3-тен 25 мг/м ³ дейін	± 22 %	
65.	Метан массалық концентрациясын анықтау	0,0-тен 100,0 мг/м ³ дейін	± 1 %	
		25-тен 35000 мг/м ³ дейін	± 21 %	
66.	Озон массалық концентрациясын анықтау	0,015 –тен 0,05 мг/м ³ дейін	± 20 %	
		0,0 –ден 0,40 мг/м ³ дейін	± 1 %	
		0,0-ден 2,0 мг/м ³ дейін	± 15 %	
67.	Фенол (C ₆ H ₅ OH)	от 0,003 до 0,150 мг/м ³	± 15 %	
68.	Көмірсутегі массалық концентрациясын анықтау	30-дан 150 мг/м ³ дейін	± 25 %	
69.	Көміртегілер C1-C5 (метан бойынша)	25-тен 3500 мг/м ³ дейін	± 20 %	
70.	Гексан бойынша көмірсутектердің массалық концентрациясын анықтау	0,025-тен 150 мг/м ³ дейін	± 20 %	

71.	Бензинмассалық концентрациясы н анықтау	0,9 -дан 50 мг/м ³ дейін	± 25 %	
72.	Бутилацетатмасса л ы қ концентрациясы н анықтау	0,06 -дан 25,0 мг/м ³ дейін	± 22 %	
73.	Күйе (көміртек) массалық концентрациясы н анықтау	0,03-тен 2,0 мг/м ³ дейін	± 25 %	
		0,025-80 мг/м ³	± 20%	
74.	Көміртегідиокси дімассалық концентрациясы н анықтау	2340-тан 4500 мг/м ³ дейін	± 22 %	
		3,0-ден 50 мг/м ³ дейін	± 21 %	
75.	Ацетальдегидмасса с с а л ы қ концентрациясы н анықтау	0,005-100,0 мг/м ³	± 20%	
76.	Мыс	0,5-тен 10 мкг/м ³ дейін	± 0,5 %	
77.	Қорғасын	0,20-дан 3,0 мг/м ³ дейін	± 0,5 %	
78.	Сынап буы	0,02-ден 20 мкг/м ³ дейін	± 20 %	
79.	Мырыш	0,001-ден 0,1 мг/м ³ дейін	± 25 %	
80.	Оттегі массалық концентрациясы н анықтау	5%-40%	± 20%	
81.	Атмосфералық ауаның көлемін анықтау (см3)	0,5 дм ³ /мин-нан 5,0 дм ³ /мин дейін	± 5 %	
		0,2 л/мин-нан 1 л/миндейін 1,0 л/мин-нан 20,0 л/мин дейін 60 л/мин-нан 130 л/мин дейін	0,1 дм3/мин бөлу бағасы	
82.	Атмосфералық қысым (беткі қабат) өлшемі	80-нен 106 кПа дейін	± 0,2 кПа	
		610-нан 790 мм.сын. бағ. дейін	± 0,8 мм.сын.бағ .	
83.	Ауа ылғалдығы (беткі қабат) өлшемі	(20-90) %	± 5 %	
84.	Жел бағыты өлшемі	0°-ден 360° дейін	± 10,0°	
85.	Уақыт өлшемі	0-ден 60 с дейін, 0-ден 60мин дейін	± 3,0 с	
86.	Сорылған ауа өлшемі	0-ден 130,0 л/мин дейін	± 5 %	
		0-ден 20 л/мин дейін	± 5 %	
87.	Сұйықтық және ерітінділердің	190-нан 1100 нм дейін		

	оптикалық тығыздығы өлшемі		0,5 нм-ден 3 нм дейін ± 2 %	
88.	Сұйықтық және ерітінділер көлемі өлшемі	0-ден 5000 мкл 0-ден 5,0 мл 5-25 мл 25-ден 100 мл дейін	± (2-0,6)% ±0,02 мл ±0,05 мл ±0,2 мл	
89.	Массаның өлшемі	0,001-ден 260 г 0,5-ден 1500 г 0-ден 220 г 0-ден 2100 г	± 1,5 мг ± 15 мг ± 1,5 мг ± 15 мг	СТРК 2.216
90.	температура воздуха	минус 40-тан +85 ⁰ С дейін минус 25-тен 50 ⁰ С дейін	± 0,2 ⁰ С / ± 0,5 ⁰ С ± 0,1 °С	
91.	А у а ылғалдылығы	0-ден 98 % дейін	25 ⁰ С-тен 30 ⁰ С дейін ± 3,0%	
Атмосфералық ауаға өнеркәсіптік шығарындылар				
92.	Оттегінің концентрациясы ның өлшемі	1-ден 25% дейін 0% ден 21% дейін	±0,75% ±0,75%	
93.	Газталдағыш көмегімен өндірістік шығарындылард ағы зиянды заттардың массалық концентрациясы н өлшеу	0-ден 50000 мг/ м ³ дейін	± 25%	МЕМСТ 17. 2. 3. 02-2014
94.	өндірістік шығарындылард ағы органикалық заттардың массалық концентрациясы н өлшеу (шекті және шексіз көмірсутектер, хош иісті қосындылар және тұрақты хош иісті қосындылар)	0-ден 1000 мг/м ³ дейін	± 25%	МЕМСТ 17. 2. 3. 02-2014
	өндірістік шығарындылард ағы органикалық емес заттардың			

95.	массалық концентрациясы н өлшеу (қарапайым: металлдар мен бейметалдар, күрделі заттар: тотықтар)	0,0001 - 10000,0 мг/м ³	± 25%	МЕМСТ17.2.3.0 2-2014
96.	Сұйықтықтар мен ерітінділердің оптикалық тығыздығын өлшеу	190-нан 1100 нм дейін	±0,5-тен нм 3 нм; ± 2 % дейін	
97.	Массаны өлшеу	0,001-ден 260 г дейін 0,5-тен 1500 г дейін 0-ден 2100 г дейін	± 1,0*е, мг ± 3*е, мг ± 3*е, мг	ҚР СТ 2.216
98.	Өндірістік шығарындылард а ғ ы шаң-тозаңдылығын өлшеу	0,01-ден 80 г дейін	± 25%	ҚР СТ 1052, ҚР СТ 50820
99.	Ішкі өлшемдерді өлшеу	0,05-тен 300 мм дейін	± 0,1 мм	
100.	Геометриялық өлшемдерді өлшеу	0-ден 100м дейін	±(0,4-0,2(L-1)) мм	
101.	Көміртегі оксиді концентрациясы ның өлшемі	0 ден 5000 мг/м ³ дейін	(0 - 120мг/м ³)– ±6 мг/м ³ ; (120 - 5000мг/м ³)– ±5%	
		0 ден 12500 мг/м ³ дейін	(0 –240мг/м ³) ±12 мг/м ³ ; (240 - 12500мг/м ³) ±5%	
		0 ден 4000 ppm, +1ppm	±0,1%	
		0 ppm - нен 4000 ppmдейін; 0 ppm-нен 10000 ppm дейін;	± 10% U = 6,6 % U=3,3%	
102.	Азот оксиді концентрациясы ның өлшемі	0 мг/м ³ -тен 4000мг/м ³ дейін	(0 - 200мг/м ³)– ±10 мг/м ³ ; (200 - 4000мг/м ³)– ±5%	
		0 ден 4000 ppm, +1ppm	±0,1%	
		0 ppm-нен 400 ppmдейін; 0 ppm -нен 4000 ppm дейін;	U = 6,6 % U=3,3%	

103.	Азот диоксиді концентрациясы ның өлшемі	0 мг/м ³ -нан 500мг/м ³ дейін	(0 - 120мг/м ³)– ±6 мг/м ³ ; (120 - 500мг/м ³)– ±5%	
		0 -ден 1000 мг/м ³ дейін	(0 –200мг/м ³) ±10 мг/м ³ ; (200 - 1000мг/м ³) ±5%	
104.	А з о т оксидтерінің ж а л п ы концентрациясы ның өлшемі	0 мг/м ³ -нан 6600мг/м ³ дейін	±7%	
		0-7150 мг/м ³ дейін	(0 –300мг/м ³) ±15 мг/м ³ ; (300 - 7150мг/м ³) ±5%	
105.	Күкірт диоксиді концентрациясы ның өлшемі	0 мг/м ³ -тан 5000мг/м ³ дейін	(0 –300мг/м ³) ±15 мг/м ³ ; (300 - 5000мг/м ³) ±5%	
		0- ден 15000 мг/ м ³ дейін	(0-500мг/м ³)±25 мг/м ³ ; (500 - 15000мг/м ³) ±5%	
		0 ррм-нен 5000 ррм дейін; 0 ррм-нен 50 ррм дейін;	U = 6,6 % U=3,3%	
106.	Күкіртсутек концентрациясы ның өлшемі	0 мг/м ³ -ден 500мг/м ³ дейін	(0-200мг/м ³)±10 мг/м ³ ; (200 - 1000мг/м ³) ±5%	
		0 ррм-нен 200 ррмдейін; 0 ррм-нен 300 ррм дейін.	U = 6,6 % U=3,3%	
107.	Көміртегі диоксиді концентрациясы ның өлшемі	0- ден 20% дейін	(0-5%)± 0,5%; (5-20%)± 10%	
108.	М е т а н концентрациясы ның өлшемі	0 -ден 5% дейін	(0-1,0%)± 0,1%; (1,0-5%)±10%	
109.	Мыс	0 – 20000 мг/м ³	± (0,005...0,28) %	
110.	Қорғасын	0 – 40000 мг/м ³	± (0,18...0,50) %	
111.	Мырыш	0 – 35000 мг/м ³	± (0,22...0,50) %	
112.	Ауыр металдар концентрациясы н өлшеу	0,0001-0,1% -дан 100 % дейін	± 2,5%	
Аэродинамикалық параметрлер:				
113.	Газды шаң қоспасының температурасы	минус 40-тан 850 ⁰ С дейін	±0,2 ⁰ С	
		минус 20С-тан 800С дейін	(-2 ⁰ С-тен +20 ⁰ С дейін) ±2С (+20 ⁰ С-тен+80 ⁰ С дейін) ±1 %	
		минус 20 -тан 1000 ⁰ С дейін	± 0,2 °С, ±0,5 °С	
		минус 100-ден + 5000С дейін	± (6-5) %	

		минус 50 -ден + 300 0С дейін	- 50,0-ден 199,9 0Сдейін $\pm 0,05$ - 200,0-ден 300,0 дейін $0\text{ C}\pm 0,2$	
		минус 20-дан 1100 °С дейін	$\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$	
114.	Қысым (газды шаң қоспасының сиретілуі)	$\pm(0-50)$ гПа	$\pm 0,2$ гПа	
		0....200 (0...2,0)	$A \pm 1\%$; $B \pm 1,5\%$;	
		0,2 кПа-дан 2,4 кПа дейін	$U_{\min} = \pm 0,57\%$	
115.	Газды шаң қоспасының жылдамдығы	4 м/с-ден 50 м/с дейін	$\pm (1,0+0,05V)$	
		4 м/с-ден 40 м/с дейін	± 3	
		5 м/с-тан 30 м/с дейін; 4 -тен 21 м/с дейін	$\pm 5\%$	
116.	Динамикалық қысым өлшемі	0-ден 20 гПа дейін	(0-3 гПа) $\pm 0,015$ гПа (3-20 гПа) $\pm 0,5\%$	
117.	А у а ылғалдылығын өлшемі (оС; %)	минус 50-ден 50 гПа дейін	$\pm 0,2$ гПА	
118.	Уақыт өлшемі (сек.)	0-ден 60 сек дейін	$\pm 1,8$ с	
		1мин-тен 60 мин дейін	$\pm 5,4$ с	
		10%- дан 100% дейін	$\pm (6-5)\%$	
119.	Өндірістік шығарындылар көлемінің өлшемі	0,2-ден 1 дм ³ /мин дейін	$\pm 5\%$	
		0,1 дм ³ /мин бөлу бағасы	1дм ³ /мин-тен 20 дм ³ /мин дейін	
		А у а ның шығымы 1дм ³ /мин -тен 20 дм ³ /мин дейін	$\pm 7\%$	
		Бөлу бағасы 1 дм ³ /мин	0,2дм ³ /мин-ден 1дм ³ /мин дейін	
		от 0,5 до 5,0 дм ³ /мин	$\pm 5\%$	
		от 2,0 до 20 дм ³ /мин	$\pm 5\%$	
120.	Газды шаң ағынының шаңдылығын анықтау	0,2 - ден 35,0 дм ³ /мин дейін	$\pm 5\%$	

121.	С о р у жүйелерінің жылдамдығын анықтау	V:0,01-ден 55,0 м/с дейін	(0.050+0.05V) м/с	
		P: 8500 до 11700 с ы н а п бағанының миллиметрі	±1%	
		t: 20-дан 60С дейін	±1%	
122.	Геометриялық мөлшерлердің өлшемі(мм, см, м)	0-1000 см	±1%	
123.	Газдардың қозғалыс жылдамдығы	(0,1-20,00) м/с	± (0,5+0,05Vx)	
124.	Г а з д ы ң ылғалдылығын өлшеу	(4 до 100)%-дан	точка росы от 60 ⁰ С	ГОСТ 17. 2. 4. 08-90
125.	Г а з температурасын өлшеу	0-ден 300 ⁰ С дейін	± 3 ⁰ С	
Көлік құралдарының пайдаланылған газдары				
126.	Түтінденуін өлшеу	0-ден 100 % дейін		
127.	Көмірсутектерді өлшеу	СО 0%-дан 10,0% дейін; СН 0 ppm-нен 5000 ppm дейін		
		0-ден 10000 ppm СН дейін	± 5 %	
		0-ден 0,3 % дейін	± 20 млн-1	
128.	Көміртегі оксидін өлшеу	0-ден 0,3 % дейін	± 20 млн-1	
129.	Көміртегі диоксидін СО2 өлшеу	0-ден 16% дейін	±4%	
130.	Оттегіні өлшеу	0-ден 21% дейін	±4%	
131.	Көмірқышқыл газды өлшеу	0-ден 16% дейін көлемдік үлесі	± 1%	
132.	А з о т тотықтарын өлшеу NOx	0-ден 5000 млн- 1 дейін	±5%	
133.	К ө л і к құралдарының барлық түрлері үшін пайдалану кезінде түтінді автоматты		d = ± 0,05 %	

	өлшеу (жарықты жұту және әлсіреу коэффициенті)	(0 – 100) %		
Топырақтағы, түптік шөгінділердегі және өндірістік қалдықтар				
134.	Кадмий массалық үлесінің өлшемі	0,10-нан 400 млн-1 дейін	± 1 %	
135.	Марганец массалық үлесінің өлшемі	20-дан 4,10 млн-4 дейін	± 1 %	
136.	Мыс массалық үлесінің өлшемі	2,5-тен 4,10 млн-3 дейін	± 1 %	
137.	Күшән массалық үлесінің өлшемі	0,25-тен 4,10 млн-3 дейін	± 1 %	
138.	Никель массалық үлесінің өлшемі	2,5-тен 4,10 млн-3 дейін	± 1 %	
139.	Қорғасын массалық үлесінің өлшемі	2,5 до 4,10 млн-3 дейін	± 1 %	
140.	Хром массалық үлесінің өлшемі	1,0-ден 2,10 млн-3 дейін	± 1 %	
141.	Мырыш массалық үлесінің өлшемі	0,0050-тен 0,25 млн-4 дейін	38 %	
		0,25-тен жоғары 10,0 млн-4	20 %	
142.	Сынап массалық үлесінің өлшемі	0,20-ден 5,10 млн-3 дейін	± 1 %	
143.	Топырақтағы кобальттің, никелдің, мыстың, мырыштың, хромның, қорғасынның, марганец оксидінің массалық үлесінің өлшемі	5-30000 с-1	±0,5%	
144.	Топырақтағы мұнай өнімдерінің массалық үлесінің өлшемі	0,01-25 мг/дм ³ 10-90 % (абс)	±2%	
145.	рН су сорғышының өлшемі	минус 2 рН-16 рН бірлікке дейін	±0,011%	
	Нитраттардың, нитриттердің,			

146.	сульфаттардың, темірдің массалық үлесінің өлшемі	0,1-ден 100% дейін 1% -дан 100% дейін		
147.	Органикалық заттардың массалық үлесінің өлшемі	0,1-ден 100% дейін 1%-дан 100% дейін		
		минус 20 дан 20 рХ; минус 3000 2000 мВ дейін	±0,02рХ; 1мВ	
148.	Топырақтағы зиянды заттар концентрациясының массасын өлшеу	СuПДК 3.0 ZnПДК 23.0 CrПДК 6.0 PbПДК 32.0 Cd нет ПДК	Зиянды заттарға нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес	ҚР ЭГЖТР министрінің м.а. 27.07.2021ж. № 270 бұйрығы, 4 тарау
149.	Массаны өлшеу	0,001-ден 260 г дейін 0,5-тен 1500 г дейін 0-ден до 220 г дейін 0-ден до 2100 г дейін	± 1,5 мг ± 15 мг ± 1,5 мг ± 15 мг	
150.	Оптикалық тығыздылығын өлшеу	190-нан 1100 нм дейін	± 0,5-тен нм 3 нм дейін; ± 2 %	
Радиация				
151.	Рентген сәулесінің эквивалентті мөлшерінің қуатын өлшеу	ЭМБҚ: 1x10-нан (1 деңгей) 10 дейін (3 деңгейі) мкЗв/ч; ЭМ: от 1 до 2x10 (5 деңгейі) мкЗв/ч	+15+2,5	
		0,001-9999 мЗв	±15	
152.	Г а м м а сәулеленуді өлшеу	0,1-ден мкЗв/ч 30мЗв/ч дейін;	±20%	
153.	Тіркелеген гамма және қатты рентген сәулесінің энергия диапазонын өлшеу	0,05±3,0 МэВ	±20%	
154.	А л ь ф а сәулелену		±20%	

	ағымының тығыздылығын өлшеу	2,4-тен 10^6 мин ⁻¹ см^{-2} дейін		
155.	Бетта сәулелену ағымының тығыздылығын өлшеу	6-дан 10^6 мин ⁻¹ см^{-2} дейін	$\pm 20\%$	
156.	Бета-бөлшектер ағымының тығыздылығын өлшеу	$10-10^5 \text{ см}^{-2}, *_{\text{мин}}$ -1	$\pm(20+200/B)\%$	
157.	Тіркелеген бета сәулелену энергиясының диапазонын өлшеу	50-ден 3500 кэВ дейін	-	
Табиғи су (жер үсті, жер асты*)				
158.	Нитраттардың, нитриттардың, сульфаттардың судағы концентрациясы ның массасын анықтау	0,01-ден 0,080 мг/дм^3 дейін	$0,004+0,24*X$	Х-өлшенген шама
		0,080-ден жоғары 0,300 мг дм^3 дейін	$0,006+0,24*X$	
		0,1-ден 100%Т дейін	$\pm 0,5\%; \pm 1\%T; \pm(0,5-2)T\%$	
		1%-дан 100% дейін 0-ден 100%Т дейін		
159.	Алюминийдің массалық концентрациясы н анықтау	0,005 -тен 10 мг/ дм^3 дейін	$\pm 30 \%$	
160.	Аммиак және аммоний иондарының суларында массалық концентрациясы н анықтау	0,05-тен 0,3 мг/ дм^3 дейін	$\pm 0,018 \%$	Х-өлшенген шама
		0,3–тен жоғары 2,0 мг/ дм^3 дейін	$0,06+0,02*X$	
		2,0 –ден жоғары 4,0 мг/ дм^3 дейін	$0,08+0,02*X$	
		0,1-ден 100%Т дейін	$\pm 0,5\%T; \pm 0,1\%$	
		1%-дан 100% дейін 315-тен 1000 нм дейін		
161.	Бериллийдің массалық концентрациясы н анықтау	0,0001-ден 0,005 мг/дм^3 дейін	$\pm 50 \%$	

162.	Судағы бор концентрациясын анықтау	0,1-ден 1 мг/дм ³ дейін	± 50 %	
163.	Су да биохимиялық тұтыну оттегін анықтау	1-ден 11 мг/дм ³ дейін	0,3+0,06*X	Х-өлшенген шама
164.	Суда өлшенген заттар мен жалпы құрам қоспаларын анықтау	5-тен 50,0 мг/дм ³ дейін	± 4 %	
		50,0 мг/дм ³ жоғары	± 7 %	
		0,02 – 60 г.		
165.	Гидрокарбонаттарды анықтау	10,0-ден 500,0 мг/дм ³ дейін	2,0+0,055*X	Х-өлшенген шама
166.	Сутегі көрсеткіштерінің өлшемдері	1 -ден 12 рН өлшеу бірлік дейін	± 0,2 %	
		минус 2 рН бірлігінен 16 рН бірлігіне дейін минус 2 рН бірлігінен до 16 рН бірлігіне дейін	±0,011%	
167.	Судағы жалпы темірдің концентрациясы массасын анықтау	0,02-ден 0,050 мг/дм ³ дейін	± 0,008 %	Х-өлшенген шама
		0,050-ден жоғары 1,00 мг/дм ³ дейін	0,003+0,12*X	
		1,00-ден жоғары 4,00 мг/дм ³ дейін	0,13+0,016*X	
		0,01-25мг/дм ³ ; 10-90 % (абс); 5-30000 с-1	±2%; ±0,5%T;	
168.	Суда темірді анықтау	100 мкг/дм ³ -ден 200 мкг/дм ³ дейін	± 15 %	
		200 мкг/дм ³ жоғары	± 25 %	
169.	Хлоридтің массалық үлесінің өлшемі	минус 20-дан 20 рХ дейін; минус 3000-нан 2000 мВ дейін	±0,02рХ; 1мВ	
		3	62%	
		5	38%	

170.	Құрғақ қалдықты өлшеу	10	20%	
		20	11%	
		40	7%	
		70	5%	
		100	4%	
		150	3%	
		200	3%	
171.	Су кермектілігін анықтау	0,060-дан 2,00 ммоль/дм ³ дейін	0,037+0,040*X	Х-өлшенген шама
		2,00-ден жоғары 13,00 ммоль/дм ³ дейін	0,05+0,073*X	
172.	Су түсін анықтау	50-тен 200 градус дейін	± 2 %	Х-өлшенген шама
		200-тан жоғары 5000 градус дейін	3+0,03*X	
173.	Судың лайланғандығын анықтау	1,5 -тен 2,6 дейін	± 20 %	
174.	Суда кобальтті анықтау	0,2-ден 50 мг/дм ³ дейін	± 15 %	
		0,5-тен 100 мг/дм ³ дейін	± 25 %	
175.	Мыс, никель, қорғасын, хром, мырыштың массалық үлесін өлшеу	5-30000 с-1	±0,5%	
176.	Массаны өлшеу	0,02 – 60 г.	арнайы	
177.	Суда калийді анықтау	4 мг/дм ³ және жоғары	± 30 %	
178.	Судағы кальций концентрациясының массасын анықтау	1,0 -тен 200,0 мг /дм ³ дейін	0,2+0,063*X	Х-өлшенген шама
179.	Карбонаттар мен гидрокарбонаттар суда анықтау	20 мг/дм ³ -тан 50,0 мг/дм ³ дейін	± 15 %	
		50,0 мг/дм ³ -тан және жоғары	± 23 %	
180.	Құрлық үстіндегі судағы кремний концентрациясының массасын анықтау	0,5 -тен 15,0 мг/дм ³ дейін	0,08+0,085*X	Х-өлшенген шама

181.	Суда ұшпа фенолдың концентрациясының массасын анықтау	0,0005-тен 0,01 мг/дм ³ дейін	± 60 %	
		0,001-ден жоғары 0,01 мг/дм ³ дейін	± 50 %	
		0,01-ден жоғары 1,0 мг/дм ³ дейін	± 35 %	
		1,0 -тен жоғары 25,0 мг/дм ³ дейін	± 25 %	
182.	Суда магнийді анықтау	20,0 мг/дм ³ –тан аса	13 %	
183.	Марганец судағы концентрациясының массасын анықтау	0,01-ден 1,50 мг/дм ³ дейін	± 25 %	
		0,0020 -дан 0,050 мг/дм ³ дейін	24 %	
		0,050- тен жоғары 1,00 мг/дм ³ дейін	17 %	
184.	Судағы мыс және мырыш концентрациясының массасын анықтау	0,0005-ден 0,005 мкг/дм ³ дейін	± 50 %	
		0,005- тен жоғары 0,05 мкг/дм ³ дейін	± 34 %	
		0,05- тен жоғары	± 20 %	
		0,005- тен 0,05 мкг/дм ³ дейін	± 40 %	
		0,05- тен жоғары 0,5 мкг/дм ³ дейін	± 28 %	
		0,5 мкг/дм ³ жоғары	± 20 %	
185.	Молибден сынамаларында табиғи (жер беті) судың концентрациясында массасын анықтау	0,001-ден 0,4 мг/дм ³ дейін	± 25 %	
186.	Мышьяк сынамаларында табиғи (жер беті) судың концентрациясында массасын анықтау	0,005-тен 0,1 мг/дм ³ дейін	± 30 %	

187.	Суда натрийді анықтау	200 мг/дм ³ –ге дейін	± 25 %	
188.	Натрий және калий иондары жиынтық молярлы (массалық) концентрациясы н, судағы иондардың жиынтық массалық концентрациясы н анықтау	5 -тен 20000 мг/дм ³ дейін	± 30 %	
189.	Суда мұнай өнімдерінің концентрациясының массасын анықтау	0,005 -тен 0,01 мг/дм ³ дейін	± 65 %	
		0,01 -тен жоғары 0,5 мг/дм ³ дейін	± 40 %	
		0,5 -тен жоғары 50,0 мг/дм ³ дейін	± 25 %	
190.	Суда никель концентрациясының массасын анықтау	0,0001 –тен 0,001мг/дм ³ дейін	± 40 %	
		0,001 –тен жоғары 0,01 мг/дм ³ дейін	± 30 %	
		0,01 –тен жоғары 0,1 мг/дм ³ дейін	± 24%	
		0,1 мг/дм ³ тен жоғары	± 20%	
191.	Суда химиялық тұтыну оттегін анықтау	4,0 -тан 80,0 мг/дм ³ дейін	1,3+0,06*X	Х-өлшенген шама
	С у д а гексахлорбензол , дикофола, дигидрогептахлора, 4,4 -дихлордифенилтрихлорметилметан, 4,4-дихлордифенилдихлорэтилен, 4,4 – дихлордифенилдихлорэтан, трифлуралин концентрациясы	0,005-тен 0,150 мкг/дм ³ дейін	± 50 %	
			±40%	

192.	ның массасын анықтау	0,02-ден 0,500 мкг/дм ³ дейін		
193.	Суда еріген оттегінің концентрациясының массасын анықтау	1-ден 3,0 мг/дм ³ дейін	0,10*X	Х-өлшенген шама
		3,0-ден жоғары 15,0 мг/дм ³ дейін	0,032*X	
		0,1-ден 100%Т дейін 1%-дан 100% дейін	±0,5%; ±1%;	
194.	Суда сынапты анықтау	0,01-ден 100 мг/дм ³ дейін	± 50 %	
195.	С у д а қорғасынды анықтау	0,0001-ден 0,001мг/дм ³ дейін	± 40 %	
		0,001-ден жоғары 0,01мг/дм ³ дейін	± 30 %	
		0,01-ден жоғары 0,1мг/дм ³ дейін	± 24 %	
		0,1 мг/дм ³ -ден жоғары	± 20 %	
196.	С у д а күкіртсутек ж ә н е сульфидтер концентрациясының массасын анықтау	2 -ден 4000 мкг/дм ³ дейін	± 20 %	
197.	Суда аниондық синтетикалық беттік белсенді заттардың концентрациясының массасын анықтау	0,025-тен 0,1 мг/дм ³ дейін	± 40 %	
		0,1-ден жоғары 1,0 мг/дм ³ дейін	±30%	
		1,0 -ден жоғары 2,0 мг/дм ³ дейін	± 20 %	
		0,01-25мг/дм ³ 10-90 % (абс) 0,1-ден 100%Т дейін	±2%; ±0,5%Т; ±1%	

		1% -дан 100% дейін		
198.	Суда сульфат концентрациясының массасын анықтау	30-ден 300 мг/дм ³ дейін	4+0,074*X	X-өлшенген шама
199.	Суда меншікті электрөткізгіштігін анықтау	5-тен 10 000 мкСм/см дейін	± 10 %	
200.	Суда фосфаттар және полифосфаттердің концентрациясының массасын анықтау	0,01-ден 0,2 мг/дм ³ дейін	0,002+0,092*X	X-өлшенген шама
201.	С у д а фторидтердің концентрациясының массасын анықтау	0,19-дан 190 мг/дм ³ дейін	± 15 %	
202.	С у д а хлоридтердің концентрациясының массасын анықтау	10,0 -нан 250 мкг/дм ³ дейін	1,4+0,030*X	X-өлшенген шама
203.	Хром (VI) және жалпы хром құрамын анықтау	0,025 -тен 25 мг/дм ³ дейін	± 30 %	
204.	Хром (VI) құрамын анықтау	2 -ден 5 мкг/дм ³ дейін	± 30 %	
205.	Жалпы хром құрамын анықтау	2 -ден 150 мкг/дм ³ дейін	± 30 %	
206.	Суда майларды анықтау	10 мг/дм ³ -тан артық емес	± 40 %	
207.	С у д а фосфордың жалпы концентрациясының массасын анықтау	0,02 –ден 0,4 мг/дм ³ дейін	0,004+0,063*X	X-өлшенген шама
208.	Сұйықтықтардың ерітінділердің көлемін өлшеу	0-ден 5000 мкл дейін 0-ден 2000 мл дейін	± 3 %	
	Ерітінділердің оптикалық			

209.	тығыздылығын өлшеу	190-нан 1100 Нм дейін	$\pm 0,5$ -тен нм до 3 нм дейін; $\pm 2 \%$	
210.	Измерениерасстояние	(0,0-ден 100,0) м дейін	$\pm 0,05$ -тен 0,3 мм дейін	
211.	Су объектідегі судың температурасын өлшеу	минус 3-тен 35 °С дейін	$\pm 0,1$ °С	
212.	Судағы зиянды заттардың концентрациясының массасын өлшеу	Судағы зиянды заттардың ШРК	Зиянды заттарға нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес	ҚР ЭГТР министрінің м.а. 27.07.2021ж. № 270 бұйрығы, 3 тарау
213.	Ерітілген заттардың жиынтық санын өлшеу (құрғақ қалдық)	20-дан мг/дм ³	$\pm 10 \%$	
Сарқынды сулардағы ластаушы заттардың концентрациясын анықтау				
214.	Сутекті көрсеткіштің өлшемі (рН)	минус 1,00-ден 14,00 дейін рН бірлік	$\pm 0,05\%$ сутегі ионы $\pm 2,0 \%$ анықталып отырған ортаның температурасы	
215.	Температураның өлшемі	0°С-ден 360° С дейін	$\pm 0,029$	
		0 °С-тан 400°С дейін	0°С ден 200°С дейін $\pm 1^0$ С 300°С ден 400°С дейін $\pm 2^0$ С	
		00С-тан 1000С дейін	$\pm 0,029$	
		00С-тан 1500С дейін	± 20 С	
216.	Аммиак және аммоний иондарының өлшемі (аммоний тұздары)	315-тен 750 нм дейін	$\pm 1\%$	
		190-1100 нм дейін	190-400 нм $\pm 1,0$ 400-800 нм $\pm 0,5$ 800-1100 $\pm 1,0$	
		315-тен 1000 нм дейін	$\pm 0,5$	
		400-ден 880 нм дейін	0,0-0,5 А диапазонында $\pm 0,005$ А; 0,5-2,0 А диапазонында $\pm 1\%$	
217.	Беттік активті анионды заттар концентрациясының өлшемі	315-тен 750 нм дейін	$\pm 1\%$	
		190-1100 нм	190-400 нм $\pm 1,0$ 400-800 нм $\pm 0,5$ 800-1100 $\pm 1,0$	
		1 мг О2/м ³ дейін	P=0,95 ($\pm 50 \%$)	

218.	Оттектің биохимиялық қажеттілігі концентрациясының өлшемі	5 мг O ₂ /м ³ -тан 10 мг O ₂ /м ³ дейін	P=0,95 (± 35%)	
		10 мг O ₂ /м ³ -тан 50 мг O ₂ /м ³ дейін	P=0,95 (±30 %)	
		50 мг O ₂ /м ³ -тан 300 мг O ₂ /м ³ дейін	P=0,95 (± 25 %)	
		300 мг O ₂ /м ³ -тан 4000 мгO ₂ /м ³ дейін	P=0,95 (±15 %)	
219.	Жүзгінді заттар концентрациясының өлшемі (суда ерімейтін заттардың массалық концентрациясы)	190-нан 1100 нм дейін	190-400 нм±1,0 400-800 нм±0,5 800-1100±1,0	
		315-тен 1000 нм дейін	± 0,5	
		400-ден 880 нм дейін	0,0-0,5 А диапазонында± 0,005А 0,5-2,0 А диапазонында ± 1%	
220.	Жалпы темірдің концентрациясының өлшемі	315-тен 980 нм дейін	± 1%	
		315-тен 1000 нм дейін	± 0,5%	
		0,1%-тен 100 % дейін	± 2,5%	
		190-нан 800 дейін	6%	
221.	Кобальт концентрациясының өлшемі	0,1%- ден 100 % дейін	± 2,5%	
		190-нан 800 нмдейін	6%	
222.	Ж а л п ы кермектіліктің өлшемі	320- дан 1100 нм дейін	U=1,2%	
		190-нан 1000 нм дейін 3,000-ден 0,000Б дейін 3,000-тен 0,300 Б дейін	U=1,2%	
		190-нан 1000 нм дейін 3,000-нан 0,000 Б дейін 3,000-нан 0,300 Б дейін	U=1,2%	
		0,0001- ден 100 % дейін	U=±2,8%	

223.	М ы с концентрациясы ның өлшемі	315-тен 980 нм дейін 0,1%-ден 100% дейін	± 1%	
		320-дан 1100 нм дейін	U=1,2%	
		400-ден 880 нм дейін	U=1,2%	
		190-нан 1000 нм дейін 3,000-тен 0,000Б дейін 3,000-ден 0,300 Б дейін	U=1,2%	
		200 ден 650 нм дейін 0,004 ден 25мг/дм ³ дейін	U=±5,8%	
		250 нм-ден 900 нм дейін 0,01- ден 25 мг/дм ³ дейін	± 2%	
224.	Нитрат концентрациясы ның өлшемі	315-тен 980 нм дейін 0,1%-ден 100% дейін	± 1%	
		320-дан 1100 нм дейін	±2	
		400-ден 880 нм дейін	U=1,2%	
		190-нан 1000 нм дейін 0,000-ден 3,000 Б дейін	U=1,2%	
225.	Нитрит концентрациясы ның өлшемі	315-тен 980 нм дейін 0,1%-ден 100% дейін	± 1%	
		320-дан 1100 нм дейін	U=1,2%	
		400-ден 880 нм дейін	0,0-0,5 А диапазонында ± 0,005А 0,5-2,0 А диапазонында ± 1%	
		190-нан 1000 нм дейін 0,000-ден 3,000 Б дейін	U=1,2%	
226.	Сульфат концентрациясы ның өлшемі	315-тен 980 нм дейін 0,1%-ден 100% дейін	± 1%	
		320-дан 1100 нм дейін	U=1,2%	
		200-ден 650 нм дейін 0,004-тен 25мг/дм ³ дейін	U=±5,8%	

227.	Фенол концентрациясы ның өлшемі	320-дан 1100 нм дейін	U=1,2%	
		400 до 880 нм дейін	U=1,2%	
		315-тен 980 нм дейін 0,1% -ден 100% дейін	± 1%	
		320-дан 1100 нм дейін	±2	
228.	Фосфат және полифосфат кон- центрациясының өлшемі	315-тен 750 нм дейін	± 1%	
		320-дан 1100 нм дейін	U=1,2%	
		0,0- ден 1000 нм дейін	± 0,5%	
229.	Оттегінің химиялық қажетілігі концентрациясы ның өлшемі	315-тен 750 нм дейін	± 1%	
		320-дан 1100 нм дейін	U=1,2%	
		0,0-ден 1000 нм дейін	± 0,5%	
230.	Хром концентрациясы ның өлшемі	200-ден 650 нм дейін 0,004-ден 25 мг/дм ³ дейін	U=±5,8%	
		250 нм-ден 900 нм дейін 0,01- ден 25 мг/дм ³ дейін	± 2%	
		0,0001%-ден 100 % дейін	U=±2,8%	
231.	Мырыш концентрациясы ның өлшемі	0,0001%-дан 100 % дейін	U=±2,8%	
		0,01-дан 25 мг/ дм ³ дейін	U=±5,8%	
		250-ден 900 нм дейін	± 2%	
		320-дан 1100 нм дейін	U=1,2%	
232.	рН және температураның өлшемі	минус 1,00-ден 19,00 рН	0 - 12 0°C – 50°C	
233.	Сутектік көрсеткіш рН өлшемі	минус 1200-ден 1200 мВ дейін	0 - 14 рН бірлік 0°C- 50°C	
234.	Атмосфералық қысым өлшемі	80-ден 106 кПа дейін	± 0,5 %	

235.	Тұрғынжайдағы а у а температурасын ың өлшемі	0°С -дан 360° С дейін	±0,029	
		0°С -ден 200° С дейін	±0,029	
		0°С-ден 360° С дейін	±0,029	
		0°С-ден 360° С дейін	±0,029	
236.	А у а температурасы м е н ылғалдылығыны ң өлшемі	15 ⁰ С до 40 ⁰ С дейін, 20% до 90% дейін	U±0,3%	
237.	Ерітілген оттегі	1,0 –ден 3,0дейін 3,0-ден жоғары15,0дейін	0,10·X 0,032·X	титримиялық
238.	Марганец	0,01-ден 0,100дейін 0,100-ден жоғары 1,5дейін от 0,0020 до 0,050дейін от 0,050 до 10,0дейін	0,006+0,16X 0,019+0,081X 20% 16%	фотометриялық
239.	Мұнай өнімдері	0,005-тен 0,01дейін 0,01-ден 0,5дейін 0,5-тен 50 дейін	50% 35% 25%	флуориметриял ық
240.	Никель	0,0050-ден 0,050дейін от 0,050 до 1,00дейін	U 20% U 16%	атомно-абсорбц ионный
		0,0050-ден 0,50дейін 0,50-ден 5,00дейін	0,0007+0,35·X 0,09+0,18·X	рентгенді-флуор есцентті
241.	Жалпы сынап (Б-әдісі бромид – броматты минералдану) Жалпы сынап (А-әдісі	0,01-ден 0,03дейін 0,03-тен 0,1дейін 0,1-ден 1,0дейін 1,0-ден 5,00дейін 0,010-нан 0,050дейін 0,05-тен 0,20дейін	60% 35% 25% 14 32+0,40/X 40 20	атомды-абсорбц иялық

	Перманганатты минералдану)	0,20-дан 1,0дейін 1,0-ден 2000дейін	14	
242.	Қорғасын	0,0020-дан 0,010дейін 0,010-нан 0,050дейін 0,050-ден 1,00дейін	U 20+0,036/C % U 20% U 16%	атомды-абсорбциялық
243.	Құрғақ қалдық	3 5 10 20 40 70 100 150 200	62% 38% 20% 11% 7% 5% 4% 3% 3%	гравиметриялық
Геология және жер қойнауын пайдалану саласы				
244.	Серпінді толқындардың берілу жылдамдығын өлшеу	2-ден 100-ке Гц дейін	Салыстырмалы қателік ± 10 %	
245.	Геологиялық барлау учаскесінде гравитация жылдамдығын өлшеу	0-ден 50 м/с ² -ке дейін	Салыстырмалы қателік ± 7 %	
246.	Геологиялық барлау саласындағы магнит өрісінің сипаттамаларын өлшеу	1-100 мТл	Салыстырмалы қателік ± 5 %	
247.	Геологиялық барлау саласындағы электромагниттік өрісті өлшеу	1-ден 1000-ға дейін	Салыстырмалы қателік ± 5 %	
248.	Ұңғыма бойындағы тау жыныстарының табиғи радиоактивтілігін өлшеу	0-ден 250 мкР/сағ дейін	Салыстырмалы қателік ± 7 %	

249.	Ұңғыманың ауытқу бұрышын тігінен, азимуттан өлшеу	1) Зенитті бұрыштан (0-180) ⁰ 2) азимуттан (0-360) ⁰	± 7 %	
250.	Бұрғылау ұңғыманың диаметрінің тереңдікке өзгерісін өлшеу	(100 – 600) мм	± 0,5	
251.	Ұңғымадағы сұйықтықтың ағынын немесе жұтылуын өлшеу	(10 – 150) м/с ²	± 1 %	
252.	Ұңғымадағы судың температурасын өлшеу	(0 – 150) °C	0,1-ден 0,5 °C-қа дейін	

Аббревиатуралардың толық жазылуы:

ШРК – шекті рауалды көрсеткіш

ЭМБҚ – экспозициялық мөлшердің белсенді қуаты

X - өлшем бірлігінің мәні

± - қосу, алу

= - тең

м/с - метр секунд

°C - цельсий градус

% - пайыз

‰ - промилле

мм - миллиметр

см - сантиметр

м - метр

с-секунд

г - грамм

кг-килограмм

т - тонна

г/см³ - грамм бөлінген сантиметр куб

мг/м³ - миллиграмм бөлінген метр куб

мкг/м³ - микрограмм бөлінген метр куб

мкг/мл - микрограмм бөлінген миллилитр

мг/г - миллиграмм бөлінген грамм

кг/кг - килограмм бөлінген килограмм

мкг¹ - микрограмм

мг/дм³ - миллиграмм бөлінген дециметр куб

мкг/дм³ - микрограмм бөлінген дециметр куб

мм.сын. бағ. – миллиметр сынап бағанасы

мкг/см³ - микрограмм бөлінген сантиметр куб

мкСм/см - микросименс бөлінген сантиметр

мкЗв/ч - микрозиверт бөлінген сағат

млн - миллион

млн⁻¹ - бірінші дәрежелі миллион

млн³ - миллион куб

млн⁴ - миллионның төртінші дәрежесі

ммоль/дм³ - миллимоль бөлінген дециметр куб

мг / м³ - миллиграмм текше метр

мг /дм³ - миллиграмм текше дециметр

мг / кг - миллиграмм килограмм

м³ - текше метр

м³/ч - текше метр бөлінген сағат

V - ағын жылдамдығын өлшеу

мПа - мега Паскаль

гПа - гектопаскаль

кПа - килопаскаль

pH бірлігі - қышқылдық, сутектілік

ЭБЖ - электр беру желілері

кВ - киловольт

кВт/м² - киловатт бөлінген шаршы метр

кВт*сағ – килоВатт*сағат

МВт - мегаватт

МВА - мегавольт ампер

квар*сағ - киловар*сағат

10^{-10} нан 10^{-5} мг/дм³ дейін судың немесе басқа еріткіштердің концентрация салмағы бойынша миллиондаған бөліктерге арналған еріген немесе сутегінің құрамдас бөліктерінің санын көрсетеді

ОКА – орташа квадраттық ауытқу.

