"Мемлекеттік реттеуге жатқызылатын өлшемдер тізбесін бекіту туралы"

Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің 2023 жылғы 2 мамырдағы № 170/НҚ және Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің орынбасары - Сауда және интеграция министрінің 2023 жылғы 11 мамырдағы № 167-НҚ бірлескен бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 15 мамырда № 32490 болып тіркелді

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

1. Қоса беріліп отырған Мемлекеттік реттеуге жатқызылатын өлшемдер тізбесі бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігінің Геодезия және картография комитеті заңнамада белгіленген тәртіппен:

1) осы бірлескен бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуді;

2) осы бірлескен бұйрықты алғашқы ресми жарияланғаннан кейін оны Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігінің интернет-ресурсында орналастыруды;

3) мемлекеттік тіркелген күннен бастап күнтізбелік он күн ішінде осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтерді Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігінің Заң департаментіне жолдауды қамтамасыз етсін.

3. Осы бірлескен бұйрықтың орындалуын бақылау қызметтің тиісті бағытына жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі вице-министріне және Қазақстан Республикасының Сауда және интеграция 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 Республикасының
Цифрлық даму, инновациялар
және аэроғарыш өнеркәсібі министрі __________*Б. Мусин*

"КЕЛІСІЛДІ"
Қазақстан Республикасының

Ауыл шаруашылығы министрлігі

"КЕЛІСІЛДІ"
Қазақстан Республикасының
Қорғаныс министрлігі

"КЕЛІСІЛДІ"
Қазақстан Республикасының
Төтенше жағдайлар министрлігі

Қазақстан Республикасы
Премьер-Министрінің
орынбасары - Сауда және
интеграция министрі
2023 жылғы 11 мамырдағы
№ 167-НҚ мен
Қазақстан Республикасының
Цифрлық даму, инновациялар және
аэроғарыш өнеркәсібі министрі
2023 жылғы 2 мамырдағы
№ 170/НҚ Бірлескен
бұйрықпен бекітілген

Мемлекеттік реттеуге жатқызылатын өлшемдер тізбесі

Р/с №	**Объектісі мен қолданылу аясы көрсетілген өлшемдер атауы**	**Метрологиялық талаптар**		**Ескертпе**
		Өлшемдер диапазоны	Шекті жол берілетін қателігі немесе дәлдік класы	
1	2	3	4	5
І-бағыт: Геодезия, картография және кеңістіктік деректер				
Геодезия, картография және кеңістіктік деректер саласында Жердің пішімі мен сыртқы гравитациялық өрісінің параметрлерін анықтау кезіндегі өлшемдер				
1.	Пункттердің арақашықтығы 1000 шақырымға дейінгі жағдайда, Қазақстан Республикасы аумағындағы квазигеоид биіктіктерінің өлшемдері	± 110 м	0-ден 0,5 м дейін	
2.	Іргелі гравиметриялық желі пункттеріндегі ауырлық күші үдеуінің өлшемдері	975-ден 985 Гал дейін	0-ден 8 × 10-6 Гал дейін	
3.	І класты гравиметриялық желі пункттеріндегі		30 × 10-6 Гал	

	ауырлық күші үдеуінің өлшемдері	975-ден 985 Гал дейін		
Геодезия, картография және кеңістіктік деректер саласында мемлекеттік геодезиялық және нивелирлік желілерді құру, дамыту және жұмыс жағдайында ұстап тұру кезіндегі өлшемдер				
4.	Мемлекеттік геодезиялық желілерді құру, дамыту және жұмыс жағдайында ұстап тұру кезіндегі бұрыштық өлшемдер:			
	I класты	0-ден 360° дейін	± 0,7"	
	II класты	0-ден 360° дейін	± 1,0"	
	III класты	0-ден 360° дейін	± 1,5"	
	IV класты	0-ден 360° дейін	± 2,0"	
5.	Мемлекеттік геодезиялық желілерді құру, дамыту және жұмыс жағдайында ұстап тұру кезіндегі сызықтық өлшемдер:			
	I класты	0-ден 25 км дейін	2,5 × 10-6 D мм	
	II класты	7-ден 20 км дейін	4 × 10-6 D мм	
	III класты	5-тен 8 км дейін	5 × 10-6 D мм	
	IV класты	2-ден 5 км дейін	7 × 10-6 D мм	
6.	Мемлекеттік нивелирлік желілерді құру, дамыту және жұмыс жағдайында ұстап тұру кезіндегі биіктік айырымы өлшемдері:			f – Полигондарда және желілер бойындағы жол берілетін үйлеспеушіліктер, мм
	I класты	1200-ден 2000 км дейін	0,8 мм/1 км	n≤15 кезінде 3 мм $\sqrt{L}$ және n>15 кезінде 4 мм $\sqrt{L}$
	II класты	400-ден 1000 км дейін	2 мм/1 км	n≤15 кезінде 5 мм $\sqrt{L}$ және n>15 кезінде 6 мм $\sqrt{L}$
	III класты	60-тан 300 км дейін	5 мм/1 км	10 мм $\sqrt{L}$
	IV класты	20-дан 80 км дейін	10 мм/1 км	20 мм $\sqrt{L}$
7.	Іргелі астрономиялық-геодезиялық желілер пункттеріндегі геоорталық (Жер массасы орталығына		± 0,1 м	

	қатысты) координаталар өлшемдері	шектеусіз		
8.	Іргелі астрономиялық-геодезиялық желілерге жататын пункттердің өзара орналасу өлшемдері:			
	жоспарда	650-ден 1000 км дейін	± 2 см	
	биіктігі бойынша	650-ден 1000 км дейін	± 3 см	
9.	Жоғары дәлдікті геодезиялық желіге жататын пункттердің өзара орналасу өлшемдері:			
	жоспарда	150-ден 300 км дейін	(3 + 5 × 10-8 D) мм	
	биіктігі бойынша	150-ден 300 км дейін	(5 + 7 × 10-8 D) мм	
10.	1 кластағы жерсеріктік геодезиялық желіге жататын пункттердің өзара орналасу өлшемдері:			
	жоспарда	25-тен 35 км дейін	(3 + 1 × 10-7 D) мм	
	биіктігі бойынша	25-тен 35 км дейін	(5 + 2 × 10-7 D) мм	
11.	Базистер ұзындықтарының өлшемдері:			
	2-разрядты	шектеусіз	(1 × 10-6 D) мм	
	3-разрядты	шектеусіз	(3 × 10-6 D) мм	
Геодезия, картография және кеңістіктік деректер саласында графикалық, цифрлық, фотографиялық және өзге де нысандардағы мемлекеттік топографиялық карталар мен жоспарларды жасау және жаңарту кезіндегі өлшемдер				
12.	Шоғырланудың геодезиялық желілеріндегі полигонометрия тәсілімен жасалатын бұрыштық өлшемдер:			
	1-разрядты	0-ден 360° дейін	± 5"	
	2-разрядты	0-ден 360° дейін	± 10"	
13.	Топографиялық түсірілімдер жасау кезіндегі теодолиттік жүрістегі бұрыштық өлшемдер	0-ден 360° дейін	± 30"	
14.	Шоғырланудың геодезиялық желілеріндегі полигонометрия әдісімен жасалатын сызықтық өлшемдер:			
	1-разрядты	0-ден 800 м дейін	(1 × 10-4 D) мм	
	2-разрядты	0-ден 350 м дейін	(2 × 10-4 D) мм	
15.	Құрлықтық қайраң мен ішкі су айдындары шегінде мұхиттар, теңіздер акваторияларындағы терендік өлшемдері	0-ден 250 м дейін	± 0,50 м	

Геодезия, картография және кеңістіктік деректер саласында геодинамикалық зерттеулер кезіндегі өлшемдер				
16.	Геодинамикалық полигондардың бұрыштық өлшемдері	0-ден 360° дейін	± 0,7"	
17.	Геодинамикалық полигондардың сызықтық өлшемдері	0-ден 15 км дейін	(1 × 10-6 D) мм	
18.	Геодинамикалық полигондардың биіктік айырымы өлшемдері	шектеусіз	0,5 мм/1 км	
19.	Геодинамикалық полигондардың ауырлық күші үдеуінің өлшемдері	975-ден 985 Гал дейін	8 × 10-6 Гал	
20.	Геодинамикалық полигондардың ауырлық күші үдеуін өсіру өлшемдері	шектеусіз	5 × 10-8 м/с2	
Кадастрлық және жерге орналастыру жұмыстарын орындау кезіндегі геодезиялық өлшемдер				
21.	Тіректік межелік желінің аралас пункттерінің өзара орналасу өлшемдері:			
	1 класты (ТМЖ1)	3-тен 5 км дейін	0,05 м	
	2 класты (ТМЖ2)	3-тен 5 км дейін	0,10 м	
	Мыналарға жатқызылған жер учаскелері шекараларына тән нүктелер координаталарының өлшемдері:			
	1) елді мекендердің жерлеріне	шектеусіз	0,10 м	
	2) ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерге және жеке қосалқы шаруашылық жүргізуге, саяжай шаруашылығын, бақша өсіруге, бақ өсіруге, жеке гараж немесе жеке тұрғын үй құрылысына берілген жерлерге	шектеусіз	0,20 м	
	3) алдыңғы пунктте көрсетілген жер учаскелерін қоспағанда, ауыл шаруашылығы		2,50 м	

22.	мақсатындағы жерлерге	шектеусіз		
	4) өнеркәсіп, энергетика, көлік, байланыс, радиотарату, телеарна, ақпарат тарату жерлеріне, ғарыш қызметін қамтамасыз етуге арналған жерлерге, қорғаныс, қауіпсіздік жерлеріне және өзге де арнайы мақсаттағы жерлерге	шектеусіз	0,50 м	
	5) ерекше қорғалатын аумақтар мен объектілер жерлеріне	шектеусіз	2,50 м	
	6) орман қоры жерлеріне, су қоры жерлеріне және босалқы жерлерге	шектеусіз	5,00 м	
Спутниктік позициялау жүйелерін қолдану арқылы геодезиялық өлшеулер				
23.	Жоспарлы координаттарды анықтау	шектеусіз	± 10 м (автономды режим)	GPS, ГЛОНАСС, BeiDou, Galileo, SBAS- ғаламдық навигациялық спутниктік жүйелердің навигациялық сигналдарын өлшеу D – базистік сызықтың ұзындығы, мм
			± 2 м (дифференциалды режим, нақты уақыт кинематикасы)	
			± (5 + 0,5 × 10-6 D) мм, (статикалық режим)	
24.	Биіктігі бойынша координаттарды анықтау	шектеусіз	± 15 м (автономды режим)	GPS, ГЛОНАСС, BeiDou, Galileo, SBAS - ғаламдық навигациялық спутниктік жүйелердің навигациялық сигналдарын өлшеу D – базистік сызықтың ұзындығы, мм
			± 3 м (дифференциалды режим, нақты уақыт кинематикасы)	
			± (5 + 1 × 10-6·D) мм, (статикалық режим)	
				GPS, ГЛОНАСС, BeiDou, Galileo, SBAS - ғаламдық

25.	Жылдамдық векторының компоненттерін анықтау	0,1-ден 3000 км/с дейін	± 0,2 м/с	навигациялық спутниктік жүйелердің навигациялық сигналдарын өлшеу
26.	Ұзындығын өлшеу	10-2 -ден 0 мм дейін	± 0,05мм	Координаталарды полигон әдісімен өлшеу кезінде
		0-ден 7,5×104 м дейін	± 5 м	
II-бағыт: Аэроғарыш өнеркәсібі				
Объектілердің навигациялық-уақыттық параметрлерін анықтау				
27.	Кеңістіктік бағдар бұрыштарын анықтау (азимут, орама, тангаж)	(0 - 360)°	± 6 тұтынушылардың навигациялық аппаратурасының антенналары арасындағы қашықтық кезінде ≤ 2м	
28.	Уақыт шкаласының аралықтарын өлшеу	0-ден - 1200 мс дейін	UTC қатысты (KZ) ± 50 нс	UTC-ге қатысты уақыт шкаласын өлшеу кезінде (KZ)
29.	Экрандық-вакуумдық жылу оқшаулағышты өндіру кезінде электр кедергісін өлшеу	0,1-ден - 1×106 Ом дейін	± 5%	
30.	Екі осьті күн датчиктерін өндіру кезінде электр кедергісін өлшеу	2000-нан - 1×1012 Ом дейін	±5%	
31.	Екі осьті күн датчиктерін өндіру кезінде массаны өлшеу	0,01-ден - 200 г дейін	± 3 е	е=0,01 г
"Зенит-М" ҒЗК объектілерінде жүргізілетін өлшемдер				
32.	Артық қысыммен жұмыс істейтін технологиялық жабдықтағы артық қысымды өлшеу (компрессорлық	0-ден 25 кгс/см2 дейін	± 2,5 %	ҚР Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 358, № 360 бұйрықтарымен бекітілген " Қысыммен жұмыс істейтін жабдықтарды пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету
		25-тен 140 кгс/см2 дейін	± 1,5 %	

	қондырғылар, жоғары қысымды құбырлар, қысымды ыдыстар)	140 кгс/см2 артық	± 1,0 %	қағидаларына" және "Компрессорлық станцияларды пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларына" және "Зенит-М" ҒЗК жүйелері мен агрегаттарына БД-ға сәйкес.
33.	Технологиялық жабдық тораптары мен агрегаттарының сұйық, газ тәрізді қуыстары мен беттерінің температурасын өлшеу	-100-ден +350 ºС дейін	± 1,5 %	БД-ға сәйкес "Зенит-М" ҒЗК объектілерінде жұмыс денесінің (сұйықтықтың, газдың) температурасын және жұмыс істеп тұрған технологиялық жабдықтың әртүрлі тораптарының беттерінің температурасын өлшеу жүргізіледі.
34.	Қысыммен жұмыс істейтін ыдыстардағы және құбыр учаскелерінде криогендік сұйықтықтардың (сұйық оттегі) температурасын өлшеу	-208-ден +127 ºС дейін	± 1,0 %	
35.	Жұмыс істеп тұрған технологиялық жабдықта діріл дәрежесінің параметрлерін өлшеу:			БД-ға сәйкес "Зенит-М" ҒЗК объектілерінде күштік жабдықтың жұмыс істеуін тексеру кезінде турбокомпрессорлық, турбодетандерлік және сорғы агрегаттарының діріл дәрежесін өлшеу жүргізіледі.
	виброжылдамдату	0,3-тен 100 м/с2 дейін	± 5,0 %	
	виброжылдамдық	0,3-тен 100 мм/с дейін		
	виброорынауыстыру	5-тен 500 мкм дейін		
36.	Ауа ағынының ылғалдылығын өлшеу	0-ден 99 % дейін	± 2,0 %	БД-ға сәйкес "Зенит-М" ҒЗК объектілерінде РКН-ны іске қосуға дайындау бойынша штаттық жұмыстар кезінде газ ылғалдылығының, ауа ағынының тазалығы мен
37.	Ауа ағынының тазалық параметрін өлшеу	0,3-тен 10 мкм дейін	± 5,0 %	
38.	Ауа ағынының жылдамдығын өлшеу	0,1-ден 30 м/с дейін	± 5,0 %	

39.	Сығылған газдардағы шық түсу нүктесін өлшеу	-10-нан -80 ºС дейін	± 5,0 %	жылдамдығының параметрлерін өлшеу жүргізіледі.
40.	Айнымалы және тұрақты ток кернеуін өлшеу	0-ден 6 кВ дейін	± 1,5 %	ҚР Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы №230 бұйрығымен бекітілген Электр қондырғыларын орнату қағидаларына және "Зенит-М" ҒЗК жүйелері мен агрегаттарына БД-ға сәйкес.
41.	Тұрақты және айнымалы ток шамасын өлшеу	0-ден 8 кА дейін	± 1,5 %	
42.	Оқшаулау кедергісін өлшеу	0-ден 500 МОм дейін	± 1,5 %	
		0-ден 10000 МОм дейін	± 15 %	
43.	Жиілікті өлшеу	0-ден 50Гц дейін	± 0,1 Гц	
44.	Белсенді электр энергиясының мөлшерін өлшеу:			
	коммерциялық есепке алу аспаптары үшін	шектеусіз, кВт*сағ		
	35 – 6 кВ кернеуі бар ЭБЖ-де		± 1,0 %	
	төмен кернеулі ЭБЖ-де		± 2,0 %	
	электр энергиясын коммерциялық есепке алу аспаптарын қосуға арналған ток және кернеу трансформаторлары үшін: кернеуі 220 кВ және одан төмен ЭБЖ-де, қуаты 50 МВт дейінгі генераторлар		± 0,5 %	
III-бағыт: Пошта байланысы қызметтерін көрсету, байланыс операторлары көрсеткен электр байланысы қызметтерінің көлемін есепке алу және ортақ пайдаланылатын байланыс желісінің жұмыс істеу тұтастығы мен орнықтылығын қамтамасыз ету кезіндегі өлшеулер				
Пошта байланысы қызметтерін көрсету кезінде орындалатын өлшемдер				
45.	Пошта жөнелтілімдерінің массасын өлшеу (пошта карточкалары мен қарапайым хаттарды қоспағанда)	0,02-ден - 0,5 кг дейін	±0,001 кг	
		0,5-тен 2 кг дейін	±0,002 кг	
		2-ден 3 кг дейін	±0,003 кг	
		3-тен 4 кг дейін	±0,004 кг	
		4-тен 6 кг дейін	±0,006 кг	
		6-дан 10 кг дейін	± 0,01 кг	
		10-нан 32 кг дейін	± 0,025 кг	
		32-ден 500 кг дейін	± 0,3 кг	

Байланыс операторлары көрсеткен электр байланысы қызметтерінің көлемін есепке алу кезінде орындалатын өлшемдер				
46.	Қазақстан Республикасының UTC (KZ) ұлттық уақыт шкаласына қатысты байланыс операторлары желілеріндегі уақыт шкалаларының айырмасын (алшақтығын) өлшеу	шектеусіз	±20х10-6 с	
47.	телефон жалғанымы (таксофонды қоспағанда	шектеусіз	± 1 с	
48.	деректерді беру сеансы	шектеусіз	± 1 с	
49.	Берілген (қабылданған) ақпараттың (деректердің) санын өлшеу	шектеусіз	± 1 байт әр 3 байт үшін (тарифтеу үшін бастапқы деректерді дұрыс ұсынбау ықтималдығы, 0,01-ден аспайды)	
Бастапқы эталондық көздерден, екінші реттік орнатушы генераторлардан және синхрондауды қамтамасыз ету жүйелерінен сигналдарды жаңғырту және беру				
50.	1 тәуліктегі жиіліктің қысқа мерзімді тұрақсыздығы	100 кГц	±1,0×10-5 Гц	
		1 МГц	±1,0×10-4 Гц	
		2,048 МГц	±2,048×10-4 Гц	
		5 МГц	±5,0×10-4 Гц	
		10 МГц	±1,0×10-3 Гц	
Ортақ пайдаланылатын байланыс желілерінің тұтастығы мен тұрақтылығын қамтамасыз ету мақсатында тактілік желілік синхрондау желілерінің параметрлерін өлшеу (жаңғырту)				
51.	УАҚ – уақыт аралығы қатесі (tie - Time Interval Error), нс	минус 1 с-тан 1 с дейін	0,05·УАҚ + 2,5 нс + 0,0275 нс/с·t 0,05 с ≤ t ≤ 1000 с	1) t - бастапқы бақылау сәті; 2) t - бақылау аралығы; 3) Бақылау уақыты ішінде УАҚ ($\tau = n \cdot \tau_0$): $TIE(t, \tau) = [T(t+\tau) - T(t)] - [Tref(t$
			0,05·УАҚ + 29 нс + 0,001 нс/с·t t >1000 с	
			0,07·УАД + 2,5 нс + 0,088 нс/с·t 0,05 с ≤ t ≤ 1000 с	1) 0,05 с ≤ t ≤ 1000 с - бақылау аралығы, с; 2) МУАД / УАД өлшеу қателігі УАД өлшеу қателігін
			0,07·УАД + 2,5 нс + 0,028 нс/с·t 100 с ≤ t ≤ 1000 с	

52.	УАД – уақыт аралығының девиациясы (TDEV - Time Deviation), нс	0 нс-тен 20 мкс дейін	0,07·УАД + 29 нс + 0,6 нс/с·t 1000 с ≤ t ≤ 10000 с	және өлшеу құралымен іске асырылатын МУАД /УАД есептеу алгоритмінің қателігін ескереді; 3) Бақылау аралығы ішінде іріктеу интервалымен УАД ($\tau = n \cdot \tau_0$): $\mathrm{TDEV}(n\tau_0) \cong \sqrt{\frac{1}{6n^2(N-3n+1)} (N}$
Ортақ пайдаланылатын байланыс желісінің тұтастығы мен тұрақтылығын қамтамасыз ету мақсатында уақытша синхрондау параметрлерін өлшеу				
53.	Уақыттың ең жоғарғы абсолюттік қателігі – УЕЖАҚ (Max / TE/), нс	0-ден 2 с дейін	0,07·УЕЖАҚ + 10 нс + 0,033 нс/с·t 2 с ≤ t ≤ 1000 с болғанда 0,07·УЕЖАҚ + 35 нс + 0,0012 нс/с·t t >1000 с болғанда	1) t - бақылау аралығы, с; 2) УЕЖАҚ синхрондалған сағат функциясының максималды абсолютті мәніне сәйкес келеді: $\mathrm{Max}\,\lvert TE \rvert = \max n \lvert x(n\tau) \rvert$; 3) УЕЖАҚ PTP/ NTP пакеттерінен немесе 1 PPS интерфейсінен бөлінген уақыт сигналдары үшін, өлшенген УҚ мәндерін өңдеу кезінде 0,1 Гц кесу жиілігі бар математикалық төмен өту сүзгісін қолдана отырып бақыланады
			0,05·ОВ+10 нс + 0,0275 нс/с·t 2 с ≤ t ≤ 1000 с болғанда	1) t - бақылау аралығы, с; 2) УҚ 1PPS физикалық интерфейсіндегі x(t) =T(t)-Tref (t) уақыт сигналдары үшін бақыланады (тексерілетін және

54.	Уақыт қатесі – УҚ (TE - Time Error), нс	минус 1 с-тан 1 с дейін	0,05·ОВ+29 нс+ 0,001 нс/с·t t >1000 с болғанда	тірек сағаттарының екінші белгілерінің уақыт айырмашылығы) (1 Pulse Per Second – жаңа секундтың басталу импульсі) немесе RTR (Precision) уақытты синхрондау хаттамаларының пакеттерінен бөлінген екінші белгілер үшін Time Protocol – дәл уақыт хаттамасы), NTP (Network Time Protocol-желілік уақыт хаттамасы); 3) УҚ-құрамдас бөліктердің сомасы: cTE (Constant Time Error – тұрақты УҚ) и dTE (Dynamic Time Error - динамикалық УҚ): TE(t)=cTE+dTE(t); 4) cTE/deTE/ УЕЖАҚ өлшеу қателігі УҚ өлшеу қателігін және өлшеу құралы жүзеге асыратын cTE/de/ УЕЖАҚ есептеу алгоритмінің қателігін ескереді.
55.	Тұрақты және динамикалық – УҚ (cTE и dTE)	минус 1 с-тан 1 с дейін	0,07·ОВ + 10 нс + 0,033 нс/с·t 2 с ≤ t ≤ 1000 с болғанда	cTE / deTE / УЕЖАҚ өлшеу қателігі УҚ өлшеу қателігін және өлшеу құралы жүзеге асыратын cTE / deTE / УЕЖАҚ есептеу алгоритмінің қателігін ескереді
			0,07·ОВ + 35 нс + 0,0012 нс/с·t t >1000 с болғанда	

Ескерту:

км – километр;

км/с – километр 1 сағатта;

м – метр;

см – сантиметр;

мм – миллиметр;
Гал – гал;
– градус;
" – секунд, жазық бұрыштардың жалпы қабылданған өлшем бірлігі;
D – километрмен ара қашықтық;
f – рұқсат етілетін үйлеспеушілік;
мм/1 км – жүрістің бір километріне шекті орташа квадраттық қате, миллиметрмен;
L-полигонның периметрі немесе желінің ұзындығы, км;
n – 1 км жүрістегі станциялардың орташа саны;
ТМЖ1 – бірінші класты тіректі межелі желі;
ТМЖ2 – екінші класты тіректі межелі желі.
кг – килограмм;
даН – декаНьютон;
Гр – Грей;
Гц – Герц;
% – пайыз;
Бк – Беккерель;
Вт – Ватт;
Мин – минут;
с – секунд;
°С – градус Цельсий;
мкм – микрометр;
мм – миллиметр;
мг – миллиграмм;
А – ампер;
В – Вольт;
Ом – электр кедергісі;
м/с – секундына метр;
МГц – миллигерц;
кГц – килогерц;
БД – баламалы доза.

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