

## Мемлекеттік реттеуге жататын өлшемдер тізбесін бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, қорғаныс және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің 2019 жылғы 27 наурыздағы № 15/НҚ және Қазақстан Республикасының Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 2019 жылғы 27 наурыздағы № 157 бірлескен бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 29 наурызда № 18442 болып тіркелді

**Р Қ А О - н ы ң е с к е р т п е с і !**

**Осы бірлескен бұйрық 11.04.2019 бастап қолданысқа енгізіледі**

"Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы" 2000 жылғы 7 маусымдағы Қазақстан Республикасы Заңының 6-3-бабының 2) тармақшасына сәйкес БҰЙЫРАМЫЗ:

1. Қоса беріліп отырған Мемлекеттік реттеуге жататын өлшемдер тізбесі бекітілсін.
2. Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, қорғаныс және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігінің Ғылыми-технологиялық даму департаменті заңнамада белгіленген тәртіппен:

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

2) осы бірлескен бұйрық мемлекеттік тіркелген күнінен бастап күнтізбелік он күн ішінде оның қазақ және орыс тілдерінде ресми жариялау және Қазақстан Республикасы Нормативтік құқықтық актілерінің эталондық бақылау банкіне енгізу үшін " Республикалық құқықтық ақпарат орталығы" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнына жіберуді;

3) осы бірлескен бұйрықты Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, қорғаныс және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігінің интернет-ресурсында орналастыруды;

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

3. Осы бірлескен бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, қорғаныс және аэроғарыш өнеркәсібі вице-министріне жүктелсін.

4. Осы бірлескен бұйрық 2019 жылғы 11 сәуірден бастап қолданысқа енгізіледі және ресми жариялануға жатады.

Қазақстан Республикасының  
индустриялық және  
инфрақұрылымдық  
даму министрінің  
2019 жылғы 27 наурыздағы  
№ 15/НҚ және  
Қазақстан Республикасының  
Индустрия және  
инфрақұрылымдық даму  
министрінің  
2019 жылғы 27 наурыздағы  
№ 157 бірлескен бұйрығымен  
бекітілген

## Мемлекеттік реттеуге жататын өлшемдер тізбесі

№	Объектісі мен қолдану саласы көрсетілген өлшем атауы	Метрологиялық талаптар		Ескертпе
		Өлшемдер ауқымы	Шекті рұқсат етілген қателігі немесе дәлдік тобы	
1	2	3	4	5
Бағыт: Мемлекеттік материалдық резерв				
1	Ұзақ сақтауда сақталатын мұнай өнімдерінің нақты шайырларын, қышқылдығын анықтауға арналған химиялық талдау жүргізу кезінде реактивтердің массасын жоғары дәлдікпен өлшеу	(0,02 – 100) гр	$\Delta$ = 16,5 мг	
2	Ұзақ сақтауда сақталатын мұнай өнімдеріне химиялық талдау жүргізу кезінде зертхана үй-жайларының атмосфералық қысымын өлшеу	(200 – 1000) с.б.м.	$\Delta$ = 0,87 с.б.м	
3	Азық-түлік және өнеркәсіп тауарларын сақтау кезінде қойма үй-жайларындағы ауаның салыстырмалы ылғалдылығын және қоршаған ортаның температурасын өлшеу	(-30 - +70) <sup>0</sup> С . (20 - 90) %	$\Delta$ = 1 <sup>0</sup> С $\delta$ = 1 %	
4	Ұзақ сақтауда сақталатын мұнай өнімдеріне химиялық талдау жүргізу кезіндегі уақытты өлшеу	(0 – 60) мин.	$\Delta$ = 0,5 мин	
5	Ұзақ сақтауда сақталатын мұнай өнімдеріне химиялық талдау жүргізу кезіндегі тығыздықты өлшеу	(680 – 910) кг/м <sup>3</sup>	$\Delta$ = 0,55 - 0,82 кг/м <sup>3</sup>	

6	Ұзақ сақтауда сақталатын мұнай өнімдеріне химиялық талдау жүргізу кезінде сұйықтықтардың температурасын өлшеу	(-30 - + 360) °C	$\Delta$ = 4,5 °C	
7	Ұзақ сақтауда сақталатын резервуарлардағы мұнай өнімінің деңгейін өлшеу	(0 - 50 000) мм	$\Delta$ = 0,51 мм	
8	Ұзақ сақтаудағы мұнай өнімдеріне химиялық талдау жүргізу кезінде мұнай өнімдерінің тұтану және тұтану температурасын өлшеу	(12 - 370) °C	$\Delta$ = 1 °C	
9	Әр түрлі мақсаттағы құбырлар мен резервуарлардың ішіндегі сұйық және газ тәрізді ортаның температурасын, сондай-ақ өнеркәсіптік жабдықтың ішіндегі технологиялық сұйықтықтардың температурасын өлшеу	(0 - 400) °C	$\Delta$ = 4 °C	
10	Ұзақ сақтауда сақталатын мұнай өнімдеріне химиялық талдау жүргізу кезінде әртүрлі материалдармен талдамалы жұмыстарды қыздыру және жүргізу	(50 - 1100) °C	$\Delta$ = 2 °C	
11	Қойма үй-жайларында сақтау кезінде азық-түлік және өнеркәсіп тауарларының массасын өлшеу	(1,5 - 150) тн	$\Delta$ = ±0,1 тн	
12	Аммиактың артық қысымын өлшеу	(0 - 25) кгк/см <sup>2</sup>	$\Delta$ = 1,5 кгк/см <sup>2</sup>	
13	Қойма үй-жайларындағы ауа температурасын өлшеу	(-80 - + 100) °C	$\Delta$ = 0,57 °C	
14	Ұзақ сақтауда сақталатын мұнай өнімдерінің нақты шайырларын, қышқылдығын анықтауға химиялық талдау жүргізу кезінде реактивтердің массасын жоғары дәлдікпен өлшеу	(0 - 300) гр	$\Delta$ = ±0.1-0.3 гр	
15	Ұзақ сақтауда сақталатын мұнай өнімдеріне химиялық талдау жүргізу кезінде фракциялық құрамды өлшеу	(+35 - + 370) °C	$\Delta$ = ±1 °C	
16	Өндірістік үй-жайлардың ауа ортасындағы зиянды газдардың (булардың) массалық шоғырлануын өлшеу	(150 - 2000) мг/м <sup>3</sup>	$\Delta$ = 25 мг/м <sup>3</sup>	
17	Ұзақ сақтауда сақталатын мұнай өнімдеріне химиялық талдау жүргізу кезінде мөлдір сұйықтықтардың тұтқырлығын өлшеу	(0,6 - 30 000) мм <sup>2</sup> /с	$\Delta$ = ±0,02-0,06 мм <sup>2</sup> /с	
18	Ұзақ сақтауда сақталатын мұнай өнімдеріне химиялық талдау жүргізу кезінде октандық және цетандық санды өлшеу	(75 - 89) О С мотордық тәсіл, (75-98) О С зерттеу тәсіл	$\delta$ = ±1 %	

19	Ұзақ сақтауда сақталатын мұнай өнімдеріне химиялық талдау жүргізу кезінде күкірт құрамын өлшеу	(0,08 - 4,00) г/дм <sup>3</sup>	$\delta$ = ±15 %	
20	Ұзақ сақтауда сақталатын мұнай өнімдеріне химиялық талдау жүргізу кезінде әртүрлі бұйымдар мен материалдарды кептіру және қыздыру	(80 - +200) °C	$\Delta$ = ±5 °C	
Бағыт: Қорғаныс өнеркәсібі кешені				
21	Тікұшақтарды жөндеу және реттеу кезінде бөлшектердің, тораптар мен агрегаттардың сыртқы және ішкі өлшемдерін өлшеу	(0-10) м	$\Delta$ = ± 3 мм	
22	Тікұшақтарды жөндеу және реттеу кезінде күшті өлшеу, тростарды, біліктерді, кардандарды тарту	(30 – 1500) Н·м	$\delta$ = ± 3 %	
23	Зауытқа келіп түскен бос тікұшақтың массасын, материалдарын өлшеу	(0 – 5000) кг	$\Delta$ = ± 50 гр	
24	Тікұшақтарды жөндеу және реттеу кезінде сұйықтықтар мен газдардың артық қысымын өлшеу	(0 – 600) кгк/см <sup>2</sup>	келтірілген қателік 0,4 %	
25	Тікұшақтардың жабдықтарын жөндеуді және регламентті орындау кезінде барометрлік қысымды (биіктік көрсеткіштерін), жылдамдық арынын (жылдамдығын) өлшеу	(200 – 1400) кПа	$\Delta$ = ± 2 кПа	
26	Тікұшақтар жабдықтарын жөндеуді және регламентті орындау жөніндегі зертханаларда материалдық қорларды сақтауға арналған үй-жайлардағы ауа температурасын өлшеу	(5 – 45) °C	$\Delta$ = ± 1 °C	
27	Материалдық қорларды сақтауға арналған үй-жайларда және тікұшақтар жабдықтарын жөндеуді және регламентті орындау зертханаларында ауаның салыстырмалы ылғалдылығын өлшеу	(20 – 85) %	$\delta$ = ± 8 %	
28	Тікұшақтардың жабдықтарын жөндеу және регламентті орындау кезінде ауыспалы және тұрақты токтардың кернеуін өлшеу	(100мВ – 1000) В	$\delta$ = ± 5,0 %	
29	Тікұшақтарды жөндеу кезінде айнымалы және тұрақты тоқ күшін өлшеу	(0 - 1,5) кА	$\delta$ = 0,5 %	
30	Тікұшақтардың жабдықтарын жөндеуді және регламентті орындау кезінде кедергіні, оқшаулауды, жерге тұйықтау кедергісін өлшеу	(0 – 20000) МОм	$\delta$ = 1,0 %	
31	Тікұшақ жабдықтарын жөндеуді орындау кезінде сигнал қуатын, беруші құрылғыларды өлшеу	(0,3 – 20) Вт	$\delta$ = ± 1 %	
32	Тікұшақ жабдықтарын жөндеуді орындау кезінде синусоидалды, импульсті басқару және ақпараттық сигналдардың жиілігін өлшеу	(12,5 – 400) МГц	$\delta$ = ± 0,5 %	

33	Тікұшақтардың тораптары мен бөлшектерін бұзбай бақылау кезінде жүргізілетін өлшеу	(7 – 1000) мм	$\delta$ = $\pm 0,5 \%$	
34	Тікұшақтарды жөндеуді орындау кезінде модуляция тереңдігін, радиожабдықтың сызықсыз бұрмалануын өлшеу	(0 – 200) %	$\delta$ = $\pm 0,5 \%$	
35	Енгізу және шығару клапандарын реттеу кезінде клапанды саңылауларды өлшеу	(0 – 0,50) мм	$\Delta$ = 5 мкм	
36	Реттеу шайбаларын өлшеу жоғары қысымды отын сорғысы	(0 – 25) мм	$\Delta$ = 6 мкм	
37	Қозғалтқышқа жөндеу жүргізу кезінде иінді біліктің негізгі мойыншаларының, шатундық мойыншаларының, поршеньдік саусақтардың, қозғалтқыш поршеньдерінің сыртқы өлшемдерін өлшеу	(0 – 150) мм	$\Delta$ = 6 мкм	
38	Қозғалтқышты жөндеу кезінде цилиндрлер, шатундар, шатундардың төлкелері, цилиндрлер гильзаларының ішкі өлшемдерін өлшеу	(0 – 550) мм	$\Delta$ = 0,015 мм	
39	Қозғалтқышты жөндеу кезінде подшипниктерде иінді біліктің бойлық екпінін өлшеу	(0,2 - 0,5) мм	$\Delta$ = 5 мкм	
40	Қозғалтқышты жөндеу кезінде подшипниктерде иінді біліктің бойлық екпінін өлшеу	(0 - 6000) бар	$\delta$ = 0,1 %	
41	Кіріс және технологиялық бақылау кезінде патрондарды (жез ленталарды, болат және қорғасын сымдарды және конструкциялық қоспаланған болатты) өндіруге арналған шикізаттың сапалық және сандық химиялық құрамын өлшеу	(0,01 – 100) %	$\delta$ = $\pm 6 \%$	
42	Кіріс және технологиялық бақылау кезінде химиялық заттар мен технологиялық ерітінділердің қышқылдық көрсеткішін (рН) өлшеу	(0 - 14) рН	$\Delta$ = $\pm 0.001$ рН	
43	Кіріс және технологиялық бақылау кезінде химиялық заттар мен технологиялық ерітінділердің сыну көрсеткішін өлшеу	(1.33 - 1.53) RI	$\Delta$ = $\pm 0.00002$ RI	
44	Жез таспалардың, болат және қорғасын сымдардың, конструкциялық қоспаланған болаттың, оқ-дәрі дайындамаларының геометриялық шамаларын, оқ-дәрілердің қыртысын және оқтың координаттарын өнімді кіру, технологиялық бақылау және сынау кезінде өлшеу	(0 - 1) мм	$\Delta$ = $\pm 2$ мм	
45	Кіру және технологиялық бақылау кезінде жез таспалардың, болат, қорғасын сымдардың, конструкциялық қоспаланған болат пен оқ-дәрі дайындамаларының қаттылығын өлшеу	(1 - 157,2) қ.б.	$\Delta$ = $\pm 0,01$ қ.б.	
46	Жез ленталары, болат және қорғасын сымдары, конструкциялық қоспаланған болат, оқ-дәрі дайындамалары сынамаларының	(0 - 50) гр	$\Delta$	

	массасын өлшеу, кіріс және технологиялық бақылау кезінде шикізат пен материалдарды өлшеу		$= \pm (0,01 \div 263)$ гр	
47	Дайын өнімді кіріс, технологиялық бақылау және сынау кезінде жез таспалардың, болат және қорғасын сымдардың, конструкциялық қоспаланған болат пен оқ-дәрілердің сынамалары үлгілерінің күшін, беріктігін және пластикалық деформация коэффициентін өлшеу	(0 - 2500) Н	$\delta$ $= \pm 1,0 \%$	
48	Химиялық талдаулар мен сынақтар жүргізу кезінде зертхана үй-жайларындағы ауа температурасын, оқ-дәрі дайындамаларын күйдіру және шынықтыру кезінде пештерді, жылыту жүйесінің суын өлшеу	(0 - 250) °С	$\Delta$ $= \pm 2,5$ °С	
49	Кіріс және технологиялық бақылау кезінде сұйық химиялық заттар мен технологиялық ерітінділердің тығыздығын өлшеу	(700 - 1840) кг/м <sup>3</sup>	$\Delta$ $= \pm 1$ кг/м <sup>3</sup>	
50	Оқ-дәрілер үшін герметикалайтын лак-бояу материалдарының тұтқырлығын және кіру, технологиялық бақылау кезінде оқтың жылдамдығын өлшеу және дайын өнімді сынау	(6 - 30) мм <sup>2</sup> /с	$\delta$ $= \pm 0,2 \%$	
51	Кіріс және технологиялық бақылау кезінде сұйық химиялық реактивтер мен технологиялық ерітінділердің көлемін өлшеу	(5 - 2000) см <sup>3</sup>	2 кл.	
52	Оқ-дәрілі газдар қысымының датчиктерін калибрлеу кезінде электр сыйымдылығын өлшеу	(0 - 10 000) pF	$\delta$ $= \pm 0,5 \%$	
53	Өнеркәсіптік қондырғыларда және жоғары қысымды ыдыстарда ауа, су, май, аргон қысымын өлшеу	(0 - 1) МПа	$\delta$ $= \pm 2,5 \%$	
54	Патрондарды дайындау жөніндегі өндірістік машиналардың пневматикалық желілерінде, мыс және жез тостағандар мен гильзаларды дайындау ында, сондай-ақ тостағандар мен гильзаларды жуу және шаю кезінде, патрондарды құрастыру машиналарының жұмыс тораптарының гидравликалық желілерінде, оқ өзекшелерін жасау машиналарында, тостағандарды дайындау престерінде ауа, су, май, аргон қысымын өлшеу. Баллистикалық сынақ атыстарын жүргізу кезінде оқ-дәрінің оқ-дәрілі газдарының қысымын өлшеу	(0 - 1) МПа	$\delta$ $= \pm 2,5 \%$	
55	Бақылау және сынау процесінде әскери және арнайы техниканың жиілігін өлшеу	(0,1 - 1*10 <sup>9</sup> ) Гц	$\Delta$ $= \pm 5*10^{-7}$ Гц	
56	Бақылау және сынау процесінде әскери және арнайы техниканың кернеуін өлшеу	(0,001 - 1000) В	$\delta$ $= \pm 0,2 \%$	
57	Бақылау және сынау процесінде әскери және арнайы техниканы оқшаулау кедергісін өлшеу	(0 - 20) ГОм	$\delta$ $= \pm 0,5 \%$	
58	Бақылау және сынау процесінде әскери және арнайы техниканың ток күшін өлшеу	(0,001 - 30) А	$\delta$ $= \pm 0,2 \%$	

59	Бақылау және сынау процесінде әскери және арнайы техника бөлшектерінің сыртқы және ішкі өлшемдерін өлшеу	(0 - 1) м	$\Delta$ = ± 1 мм	
60	Бақылау және сынау процесінде әскери және арнайы техниканың салмағын өлшеу	(0 - 200) кг	$\Delta$ = ± 0,5 кг	
61	Әуе кемелеріне техникалық қызмет көрсету жүргізу кезінде бөлшектер мен бекітпелердің күші мен қаттылығын өлшеу	(0 - 700) Н	$\Delta$ = ± 0,5 Н	
62	Әуе кемелеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу кезінде тарату жүйелерінің арналарындағы қысымды өлшеу	(0 - 250) кгк/см <sup>2</sup>	$\delta$ = ± 0,4 %	
63	Авиациялық бұйымдарды жөндеу және техникалық қызмет көрсету кезінде геометриялық өлшемдер мен шамаларды өлшеу	(0 - 40) м	$\Delta$ = ± 1 м	
64	Әуе кемелеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде электр шамаларын өлшеу	(0 - 2000) кОм (0 - 300) В	$\delta$ = ± 1 % $\delta$ = ± 4 %	
65	Әуе кемелерін жөндеу және техникалық қызмет көрсету кезінде авиациялық бұйымдардың шамаларын оптикалық-физикалық өлшеу	(0 - 360) °	$\delta$ = ± 10,0 %	
66	Әуе кемелеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезіндегі уақыт пен жиілікті өлшеу	(0,1 - 1200) МГц (0,1 - 100) В	$\delta$ = ± 0,5 %	
67	Әскери техника мен қару-жараққа жөндеу жүргізу кезінде артиллериялық оқ-дәрілерді, қосалқы бөлшектер мен резеңке-техникалық бұйымдарды дайындау кезінде бөлшектердің, тораптар мен агрегаттардың ішкі және сыртқы өлшемдерін өлшеу	(0 - 3150) мм	ГОСТ 25346-89 бойынша 1 сынып	
68	Артиллериялық оқ-дәрілерді, қосалқы бөлшектерді, резеңке-техникалық бұйымдарды дайындау кезінде және әскери техника мен қару-жараққа жөндеу жүргізу кезінде бөлшектердің, тораптар мен агрегаттардың конустарының бұрыштарын өлшеу	(6 - 120) °	ГОСТ 8593-81 (СТ СЭВ 512-77) бойынша 1 сынып	
69	Автомобиль техникасын құрастыру кезінде бұрандалы қосылыстарды созу күшінің айналмалы сәтін өлшеу	(24 - 120) Нм	$\delta$ = ± 2 %	
70	Көлік құралдарының барлық түрлері үшін қабылдау-тапсыру сынақтары кезінде түтіндігін автоматты өлшеу	(0 - 100) %	$\delta$ = ± 0,05 %	
71	Автокөлік құралдарына май құю кезінде отын шығынын өлшеу, сондай-ақ берілген мөлшерді есепке алу	(2 - 100) л/с	$\delta$ = ± 1 %	

72	Сынау процесінде жұмыс істеп тұрған техниканың шу деңгейін өлшеу	(35 - 130) дБ	$\delta$ = 1,5 дБ	
73	Қысылған ауа беру жүйесіндегі ыдыстар мен құбыржолдардағы ауа қысымын өлшеу	(0 - 16) кПа	$\Delta$ = 2,5 кПа	
74	Дәнекерлеуге арналған аппараттардағы ыдыстар мен құбырлардағы газ қысымын өлшеу	(0 - 25) МПа	$\Delta$ = 2,5 МПа	
75	Қабылдау (беру) кезінде тауарлы-материалдық құндылықтардың массасын өлшеу	(0 - 1000) кг	$\Delta$ = $\pm$ 100 гр	
76	Дәнекерлеу кезінде тұрақты және айнымалы ток желілеріндегі күш өлшеу	(0 - 1) кА	$\delta$ = $\pm$ 2,5 %	
77	Дәнекерлеу кезінде тұрақты және айнымалы ток желілеріндегі кернеуді өлшеу	(0 - 100) В	$\delta$ = $\pm$ 1,5 %	
78	Тұтқырлықты анықтау үшін вискозиметр арқылы лак-бояу материалдарының өту уақытын өлшеу	(0 - 60) секунд	$\Delta$ = $\pm$ 3 секунд	
79	Автомобильдегі руль дөңгелегінің бос жүріс бұрышын (люфты) өлшеу	(0 - 30) °	$\Delta$ = $\pm$ 0,5 °	
80	Желдету жүйесіндегі ауа ағынының жылдамдығын өлшеу	(0,1 - 10) м/с	$\Delta$ = $\pm$ 0.1 м/с	
81	Жөндеу жұмыстарын дайындау немесе жүргізу кезінде тесіктердің, ішкі және сыртқы беттердің, тораптар мен агрегаттардың өлшемдерін өлшеу	(0 - 1000) мм	$\Delta$ = $\pm$ 5 мм	
82	Боялған бұйымда лак-бояу жабынының қалыңдығын өлшеу	(0 - 1,5) мм	$\Delta$ = $\pm$ 0.05 мм	
83	Акустикалық шу, діріл және инфрадыбыс параметрлерін өлшеу	(20 - 8000) Гц (8 - 12,5) кГц	$\Delta$ = $\pm$ 2 дБ $\Delta$ = $\pm$ 2,5 дБ	
84	Өнімді сынау кезінде температураны және қоршаған ортаның салыстырмалы ылғалдылығын өлшеу	(- 40 - +50) °C	$\Delta$ = $\pm$ 0,5 °C	
85	Инженерлік техниканы дайындау және жөндеу кезінде бөлшектердің, тораптар мен бұйымдардың сыртқы және ішкі өлшемдерін өлшеу	(0 - 6000) мм	$\Delta$ = $\pm$ 200 мкм	



86	Инженерлік техниканы дайындау және жөндеу кезінде бөлшектердің бұрыштарын өлшеу	$(0 - 180)^\circ$	$\Delta$ $= \pm 15^\circ$	
87	Инженерлік техниканы дайындау және жөндеу кезінде тесіктер мен паздардың өлшемдерін, сондай-ақ бөлшектердің, тораптардың ішкі беттерін өлшеу	$(0 - 800)$ мм	$\Delta$ $= \pm 0,05$ мм	
88	Инженерлік техника агрегаттарын сынау кезінде сұйықтық қысымын өлшеу	$(0 - 5)$ МПа	$\delta$ $= \pm 4\%$	

Ескертпе: негізгі қысқартылған сөздер:

А – ампер;

бар – баррель;

В – вольт;

Вт – ватт;

гр – грамм;

ГОм – гогоом;

Гц – герц;

г/дм<sup>3</sup> – грамм бөлінген дециметр куб;

дБ – децибел;

кГц – килогерц;

кОм – килоом;

кг/ м<sup>3</sup> – кубтық метр килограммға;

кА – кило Ампер;

кг – килограмм;

кПа – кило Паскаль;

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

қ.б. – қаттылық бірлігі;

л/с – литр сағатқа;

м – метр;

мм – миллиметр;

мг – миллиграмм;

мин – минут;

мкм – микрометр;

МОм – мегаом;

МГц – мегагерц;

МПа – мега Паскаль;

м/с – метр секундқа;

мг/м<sup>3</sup> - миллиграмм текше метр;

мм<sup>2</sup>/с – секундына шаршы миллиметр;

Н – ньютон;  
Нм – ньютон метр;  
ОС – октандық саны;  
с.б.м. – сынып бағанасының миллиметрі  
см<sup>3</sup> – сантиметр куб;  
тн – тонна;  
– абсолюттік кінәраттық;

δ

– салыстырмалы кінәраттық;  
° – градус;  
°С - цельсий градус;  
% - пайыз;  
рН – қышқылдық көрсеткіші;  
рF – электр сыйымдылығы;  
RI – коэффициент рефракции.