

**Энергия аудитін жүргізу қағидаларын бекіту туралы
Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 31 тамыздағы № 1115 Қаулысы**

«Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы» Қазақстан Республикасының 2012 жылғы 13 қаңтардағы Заңының [4-бабының 13\) тармақшасына](#) сәйкес Қазақстан Республикасының Үкіметі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Қоса беріліп отырған Энергия аудитін жүргізу [қағидалары](#) бекітілсін.
2. Осы қаулы алғашқы ресми [жарияланған](#) күнінен бастап күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

**Қазақстан Республикасының
Премьер-Министрі**

К. Мәсімов

Қазақстан Республикасы
Үкіметінің
2012 жылғы 31 тамыздағы
№ 1115 [қаулысымен](#)
бекітілген

**Энергия аудитін жүргізу
қағидалары**

1. Жалпы ережелер

1. Осы Энергия аудитін жүргізу қағидалары (бұдан әрі - Қағидалар) «Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы» Қазақстан Республикасының 2012 жылғы 13 қаңтардағы Заңының [4-бабының 13\) тармақшасына](#) сәйкес әзірленді және энергия аудитін жүргізу тәртібін айқындайды.

2. Қағидаларда мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылады:

1) аккредиттеу туралы куәлік - энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы уәкілетті орган беретін, заңды тұлғалардың энергия аудитін және (немесе) энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру сараптамасын жүзеге асыру құзыретін куәландыратын ресми құжат;

2) Мемлекеттік энергетикалық тізілім субъектілері - жылына шартты отынның бір мың бес жүз және одан көп тоннасына барабар көлемде энергетикалық ресурстар тұтынатын дара кәсіпкерлер және заңды тұлғалар, сондай-ақ мемлекеттік мекемелер мен квазимемлекеттік сектор субъектілері;

3) энергия тұтынатын электр құрылғысының энергия тиімділігі сыныбы - энергия тұтынатын электр құрылғысының энергия тұтыну үнемділігінің пайдалану сатысындағы энергия тиімділігін сипаттаушы деңгейі;

4) энергия аудиторы - Қазақстан Республикасының Үкіметі бекіткен аккредиттеу қағидаларына сәйкес энергия аудитін жүргізу құқығына энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы уәкілетті орган аккредиттеген заңды тұлға;

5) энергетикалық ресурстар - запастағы энергиясы қазіргі уақытта шаруашылық және өзге де қызмет түрлеріне пайдаланылатын немесе перспективада пайдаланылуы мүмкін табиғи және өндірілген энергия көздерінің жиынтығы, сондай-ақ энергия түрлері (атом, электр, химия, электрлі-магнитті, жылу және энергияның басқа түрлері);

6) энергетикалық аудит (энергия аудиті) - энергия үнемдеудің мүмкіндігі мен әлеуетін бағалау және қорытынды дайындау мақсатында энергетикалық ресурстардың пайдаланылуы туралы деректерді жинау, өңдеу және талдау;

7) энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы менеджмент (энергия менеджменті) - энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саясатын, іс-шаралар жоспарын, мониторинг рәсімдері мен әдістемелерін, энергия тұтынуды бағалауды әзірлеу мен іске асыруды және энергия тиімділігін арттыруға бағытталған басқа да іс-қимылдарды қамтитын, энергетикалық ресурстарды ұтымды пайдалануды қамтамасыз етуге және басқару объектісінің энергия тиімділігін арттыруға бағытталған әкімшілік іс-қимылдар кешені;

8) энергетикалық тиімділік (энергия тиімділігі) - энергетикалық ресурстарды пайдаланудан болған пайдалы әсердің осы әсерді алу мақсатында өндірілген энергетикалық ресурстардың шығындарына қатынасын көрсететін сипаттамалар;

9) энергия үнемдеу - пайдаланылатын энергетикалық ресурстардың көлемін азайтуға бағытталған ұйымдастырушылық, техникалық, технологиялық, экономикалық және өзге де шараларды іске асыру.

3. Мемлекеттік мекемелерді қоспағанда, Мемлекеттік энергетикалық тізілім субъектілері әр бес жылда бір реттен сиретпей міндетті энергия аудитінен өтеді.

4. Энергия аудитін қызметтің осы түрі бойынша аккредиттеу туралы куәлік алған заңды тұлғалар жүргізеді.

5. Энергия аудиті Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес жасалған шарт негізінде жүгінген тұлғаның (тапсырыс берушінің) қаражаты есебінен жүзеге асырылады.

6. Энергия аудиті шарт жасалған сәттен бастап жалпы бір жылдан аспайтын мерзімде жүргізіледі.

7. Үйлер, құрылыстар, ғимараттар бейінін өзгертуді және қайта жоспарлауды өткізу кезінде, сондай-ақ олардың энергия тұтынуы өзгертін сыртқы қоршайтын конструкциялар, инженерлік және техникалық жүйелер өзгерген кезде Мемлекеттік энергетикалық тізілім субъектілері энергия аудитінен қайтадан өтеді.

2. Энергия аудитін жүргізу тәртібі

8. Энергия аудиті мынадай кезеңдер бойынша жүргізіледі:

- 1) дайындық;
- 2) өлшеу (сынау);
- 3) талдамалық;
- 4) қорытынды.

9. Дайындық кезеңінде энергия аудиторы энергия аудитін өткізу бағдарламасын (жұмысты орындау мерзімі мен тапсырыс берушінің теңгеріміндегі объектілердің толық тізімін көрсете отырып) құрастырады және тапсырыс беруші ұсынатын қажетті мәліметтер мен құжаттар бар болған жағдайда олардың тізбесін, оның ішінде:

1) бұрынғы энергия аудиті қорытындысы бойынша әзірленген энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шаралар жоспарын және оның орындалу нәтижелерін;

2) энергия аудитінің алдындағы кезекті бес жыл ішінде энергетикалық ресурстарды және суды өндіру, шығару, тұтыну, беру көлемдерін;

3) негізгі үйлердің, құрылыстардың, ғимараттардың құрамы және олардың сипаттамаларын (объектінің мақсаты және оның құрамдас бөлігі (қосымша құрылыс), инженерлік жүйелер, энергия тиімділігі сыныбы, салыну күні, үйдің қабаттылығы, қабырғалар және шатырлар материалы, әйнектеу ауданы және әйнектеу түрі, кубатура, жалпы аумағы);

4) энергиямен жабдықтау көздері және энергия тасығыштардың параметрлері туралы мәліметтерді;

5) өнім бірлігіне шаққанда нақты энергия тұтыну және (немесе) үйлер, құрылыстар, ғимараттар ауданының бірлігіне немесе жылынатын көлеміне шаққанда жылытуға кеткен энергетикалық ресурстар шығысын;

6) энергетикалық және технологиялық жабдықтар туралы мәліметтерді;

7) энергия тұтынатын электр құрылғының энергия тиімділігі сыныбын;

8) есепке алу және бақылау аспаптары туралы мәліметтерді;

9) энергиямен жабдықтау, жылумен жабдықтау, желдету, салқындату, сумен жабдықтау, ауамен жабдықтау, кәріз, газбен жабдықтау жүйелері туралы мәліметтерді;

10) тапсырыс беруші қызметкерлерінің сандық құрамының ұлғаюын немесе азаюын;

11) энергия аудиті бойынша бұрынғы қорытындының көшірмесін;

12) энергия менеджменті жүйесінің жұмысын ұйымдастыру туралы мәліметтерді қалыптастырады.

Мәліметтер мен құжаттарды (бар болса) тапсырыс беруші энергия аудиторына береді.

10. Өлшеу кезеңінде энергия аудиторы мынадай іс-шараларды жүргізеді:

1) жабдықты аспаптық өлшеу;

2) өлшеу аспаптарын пайдалана отырып, үйлерді, құрылыстарды, ғимараттарды және оның инженерлік жүйелерін энергетикалық тексеру;

3) жабдықты энергия тиімділігі тұрғысынан диагностикалау.

11. Талдамалық кезеңде энергия аудиторы мынадай іс-шараларды жүргізеді:

1) өлшеу кезеңінде алынған ақпарат пен өлшеу (сынау) нәтижелерін талдау;

2) үйлердің, жабдықтардың жекелеген түрлерінің және технологиялық процестердің энергия тиімділігінің іс жүзіндегі көрсеткіштерін есептеу;

3) іс жүзіндегі көрсеткіштерді нормативтік (нормаланатын) мәндермен (бар болса) салыстыру;

4) іс жүзіндегі энергия тиімділігі көрсеткіштері мен нормативтік (нормаланатын) мәндерінің (бар болса) сәйкес келмеу себептерін анықтау және талдау;

5) әрбір жекелеген көрсеткіш, үйлер және жабдықтардың түрлері бойынша энергия үнемдеу әлеуетінің мәнін есептеу.

12. Қорытынды кезеңде жабдықтар тобы мен ғимарат бойынша, үйлер, құрылыстар, ғимараттардың энергетикалық ресурстарды пайдалануын талдау нәтижелерін қорытады.

13. Энергия аудитінің нәтижелері бойынша энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі қорытынды жасалады.

Энергия аудитінің қорытындысы энергия аудитін жүзеге асырған заңды тұлғаның фирмалық бланкісінде беріледі және оның басшысы бекітеді.

14. Энергия аудитінің қорытындысы негізгі үш бөлімнен тұрады:

1) энергия аудиті объектісінің, энергия аудиторының деректері, жасалған шарттың нөмірі көрсетілген кіріспе бөлім;

2) осы Қағидаларға [1](#) және [2-қосымшаларға](#) сәйкес толтырылатын есеп бөлімі. Бұл ретте, энергия аудитін жасаушы тек қоғамдық және/немесе тұрғын үй ғимараты бар тапсырыс берушіге [1-қосымшаны](#) толтыру міндетті емес;

3) ұсынымдар мен тұжырымдары бар қорытынды бөлім. Ұсынымдарда, объектінің энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шаралар келтіріліп, оларды орындау мерзімі көрсетіледі, тұжырымдарда - тапсырыс берушінің энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы іс-әрекетін жалпы бағалау, объектінің энергия үнемдеуінің ықтимал әлеуеті келтіріледі.

15. Энергия аудитінің қорытындысы екі данада ресімделеді: біреуі тапсырыс берушіге беріледі, екіншісі энергия аудиторында сақталады.

Энергия аудитін жүргізу
[қағидаларына](#)

Энергия аудиті қорытындысының есеп бөлімі

1. Жалпы мәліметтер

Р/с №	Атауы	Өлшем бірлігі	Базалық жыл	Ағымдағы жыл	Ескертпе
1	2	3	4	5	6
1	Өнімді (қызметтерді, жұмыстарды) өндіру көлемі	мың теңге			
2	Заттай мәнде өнім өндіру 1) Негізгі өнім 2) Қосымша өнім				
3	Энергия ресурстарын тұтыну	мың т. ш.т.			
		мың теңге ¹⁾			
4	Өнім өндірудің энергия сыйымдылығы ²⁾	мың т. ш.т.			
		мың теңге			
5	Өндірілген өнім құнындағы энергия ресурстары үшін төленетін төлем үлесі ³⁾				
6	Орташа тізімдегі сан	адам			
	1) өнеркәсіптік-өндірістік персонал	адам			

1) Отын энергетикалық ресурс (ОЭР) құны берілген шоттар бойынша айқындалады.

2) Мына формуламен айқындалады 3-т. мәні (алымы)

1-т. мәні

3) Мына формуламен айқындалады 3-т. мәні (бөлімі)

1-т мәні

2. Энергия тасымалдағыштардың жалпы тұтынуы

Р/с №	Энергия тасымалдағыштың атауы	Өлшем бірлігі	Бір жылда тұтынылған көлемі	Коммерциялық есепке алу		Ескертпе
				Аспаптың типі (маркасы)	Саны	
1	2	3	4	5	6	7
1	Қазандық пеш отыны 1) Газ тәрізді отын 2) Қатты отын 3) Сұйық отын 4) Отындардың балама (жергілікті) түрлері 5) Шартты отынға	т ш.т.				

7. Жылу электр станциясының (ЖЭС) негізгі жабдығының құрамы мен жұмысы туралы мәліметтер (бар болған жағдайда толтырылады)

Отын: негізгі _____
резервтік _____

уға н	ЖЭС электр куаты, жобалық/нақты кВт	ЖЭС жылу куаты, жобалық/нақты Гкал	Турбоагрегаттың типi	Турбоагрегаттардың саны	Турбоагрегаттың ПӘК %	Турбоагрегатты жылдық пайдалану, жобалық/нақты сағ	Белгіленген куатты пайдалану тиімділігінің коэффициенті, Р нақты Р белг.
	3	4	5	6	7	8	9

8. 20....жылы электр энергиясын тұтыну теңгерімі

МВт сағ (6-баған — пайыздармен).

Р/с №	Кіріс/шығыс баптары	Жиынтық тұтыну	Оның ішінде нормативтік шығыстарды есепке алып есептік- нормативтік тұтыну		Ескертпе
			4	5	
	2	3	4	5	6
I	Кіріс				
1	Басқа тарап көзі (есептегіштер бойынша),				
2	Жекеменшік ЖЭС				
II	Шығыс*				
1	Технологиялық жабдық, оның ішінде:				
	1) электр жетек, электр-термиялық жабдық				
	2) кептіргіштер				
	3) өзгелері				
2	Сорғылар				
3	Желдету жабдығы				
4	Көтеру-көлік жабдығы				
5	Компрессорлар				
6	Дәнекерлеу жабдығы				
7	Тоңазытқыш жабдығы				
8	Жарық беру				
9	Өзгелер, оның ішінде тұрмыстық техника				
	Барлығы: өндірістік шығыс				
10	Қосалқы абоненттер				
11	Пайдаланудағы шарасыз шығыстар:				
	1) желілерде, жиынтық				

	2) трансформаторларда				
12	Рационалды емес шығыстар				
Барлығы: жиынтық шығысы					

* Электр энергиясын зауыт ішінде есепке алу болған кезде «Шығыс» бабында 2-баған да толтырылады.

9. Қазандықтың құрамы мен жұмысы туралы мәліметтер (бар болған жағдайда толтырылады)

Отын: негізгі — табиғи газ
резервтік — _____

Қазандық агрегатының типі	Пайдалануға берілген жылы	Саны	Өнімділік, жобалық/нақты т/сағ, Гкал/сағ	Қысым, жұм./нақты МПа	Соңғы сынақтардың деректері бойынша «таза салмағы» ПӘК %	Паспорт бойынша ПӘК %	Жылу өндіруге отынның үлес шығысы нақты/қалыпты кг ш.т./Гкал	Коммерциялық есепке алу бойынша отынның жылдық шығысы мың т. ш.т.	Құра. есе. ал бойы жылу жыл. өндірі Гк
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

10. Жылу энергиясын (бу, ыстық су) пайдаланатын технологиялық жабдықтың сипаттамасы

Агрегаттың атауы, қасиеттері, маркасы	Агрегаттың атауы, энергия тасымалдаушының енгізілген жылы, типі, маркасы, түрі	Агрегаттың өнімділігі (паспорттық) өнім бойынша.../сағ	Саны	Кірудегі/шығудағы жұмыс параметрлері		Өнімнің бірлігіне жылу энергиясының үлес шығысы Гкал/...	Паспорт бойынша ПӘК %	Конденсат бергіштер: типі, саны	Жылуды кәдеге жарату құрылғыларының қолда болуы конденсаттың температурасы °С
				Жұмыс қысымы МПа	Жұмыс температурасы °С				
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

11. 20... жылы жылу энергиясын есептік-нормативтік тұтыну

Гкал/жыл

Р/с №	Объектінің атауы (цех, учаске және басқалар), жылу тасымалдағыш (бу, ыстық су)	Технологиялық жабдық	Орташа жылдық температураның, °С, және жылыту кезеңінің ұзақтығының, тәул. нақты мәндері кезінде			Ескертпе
			Жылыту	Ағынды желдету	Ыстық сумен қамтамасыз ету	
1	2	3	4	5	6	7
1	Өндірістік үй-жайлар					
	1)					

желілік шығындар (нормаланған)								
Жиыны: өндірістік шығын								
Қосалқы абоненттер								
Жылыту, желдету, ыстық сумен қамтамасыз ету жүйелеріндегі рационалдық емес технологиялық шығындар								
Жиыны: жиынтық шығын								

* Жылу тасымалдағыш болғанда «ыстық су» тік және кері судың температурасын көрсетеді.

13. Отын пайдаланатын агрегаттардың сипаттамасы (бар болған жағдайда толтырылады)

P/c №	Пайдаланудың тағайындалуы, бағыты	Агрегаттың атауы, типі, маркасы, тән өлшемі, пайдалануға берілген жылы	Саны	Өнім бойынша агрегаттың өнімділігі (паспорттық).../сағ	Өнімнің бірлігіне отынның меншікті шығыны кг ш.т./...		Жылуды кәдеге жарату жабдығының атауы және қысқаша сипаттамасы, кететін газдардың температурасы °С	Ескертпе
					20... ж. ішінде нақты	Шығын нормативі		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

14. 20... жылы қазандық пеш отынын тұтыну теңгерімі (бар болған жағдайда толтырылады)

(мың ш.т.-пен тұтыну)

P/c №	Кіріс/шығыс баптары	Энергияны жиынтық пайдалану	Оның ішінде		Пайдалы қолдану коэффициенті	Ескертпе
			Нормативтік шығындар есепке алынып, есептік-	Энергия шығындары: пайдалануда шарасыз/нақты		

			нормативтік тұтыну			
1	2	3	4	5	6	7
I	Кіріс					
	Жиыны: кіріс					
II	Шығыс					
1	Технологиялық пайдалану, оның ішінде:					
	1) жылытпай пайдалану (шикі түрінде)					
	2) жылыту					
	3) кептіру					
	4) күйдіру (балқыту, күйдіру)					
2	Жылу энергиясын өндіруге:					
	1) қазандықта					
	2) жекеменшік ЖЭС-да (электр энергиясын қоса алғанда)					
	Барлығы: жиынтық шығын					

15. Көлік құралдарының мотор отындарын пайдалану сипаттамасы (бар болған жағдайда толтырылады)

Көлік құралдарының түрі	Жүк көтергіштігі, т, жолаушылар сыйымдылығы, адам	Пайдаланылған отынның түрі	Паспорттағы деректер бойынша отынның меншікті шығыны л/км; л/(т км)	Ағымдағы жылдың жылдық көрсеткіштері		Жұмсалған отынның саны л	Отынның шығынын өлшеу тәсілі	Отынның меншікті шығыны л/(т км)	Алғашқы отын саны
				Өту жолы, км	Жүк тасымалдау көлемі т км				
3	4	5	6	7	8	9	10	11	

16. Мотор отындарын тұтыну теңгерімі (бар болған жағдайда толтырылады)

Р/с №	Кіріс/шығыс баптары	Жиынтық тұтыну л	Есептік нормативтік тұтыну л	Шығындар, л		Нақты меншікті шығын л/(т км)	Ескертпе
				шарасыз	нақты		
1	2	3	4	5	6	7	8
I	Кіріс						

	Жиыны: кіріс						
II	Шығыс						
1	Жүктерді тасымалдау						
2	Адамдарды тасымалдау						
3	Энергияны өндіруге						
	Жиыны: шығыс						

17. Екінші энергия ресурстарын, баламалы (жергілікті) отындарды және жаңғыртылатын энергия көздерін пайдалану туралы мәліметтер (бар болған жағдайда толтырылады)

Р/с №	Сипаттама атауы	Өлшем бірлігі	Сипаттаманың мәні	Ескертпе
1	2	3	4	5
1	Екінші (жылу) ЕЭР			
	1) ЕЭР сипаттамасы			
	Фазалық жай-күйі			
	Шығыс	м ³ /сағ		
	Қысым	МПа		
	Температура	°С		
	Ластағыштардың сипаттамалары, олардың концентрациясы	%		
	2) ЕЭР жылдық шығуы	Гкал		
	3) Жылдық нақты пайдалану	Гкал		
2	Баламалы (жергілікті) және жаңғыртылатын ОЭР түрлері			
	1) Атауы (түрі)			
	2) Негізгі сипаттамалар			
	Жылу өндіру қабілеттілігі	ккал/кг		
	Энергия қондырғысының жылдық өндіруі	сағ		
	3) Энергетикалық қондырғының қуаты	Гкал/сағ, кВт		
	4) Энергия қондырғысының ПҚ	%		
5) Энергияның жылдық нақты шығуы	Гкал, МВт сағ			

18. Шығарылатын өнімге ОЭР үлестік шығысы

Р/с №	Энергия тасымалдаушылардың түрлері және өнімнің (жұмыстың) атауы	Өлшем бірлігі	Базалық жыл: жалпы зауыттағы/цехтағы нақты үлестік шығысы	Зерттеу... жылы өндіру көлемі кезінде энергияны үнемдеу бағдарламасын есепке ала отырып, өнімнің түрлері бойынша энергия тасымалдаушылардың есептік үлестік	Ескертпе

				шығындары (нормативтері)					
				Ағымдағы жыл	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Қазандық пеш отыны:								
	1) өнімге	кг ш.т./өлш. бірл.	—						
	2) жылу энергиясын өндіруге	кг ш.т./Гкал	—						
	3) электр энергиясы мен жылу энергиясын өндіруге	г ш.т./кВт сағ), кг ш.т./Гкал	—						
2	Жылу энергиясы:	Гкал/өлш. бірл.	—						
	1) өнімге								
3	Электр энергиясы:	кВт сағ/өлш. бірл.							
	1) өнімге								
	2) сығылған ауа өндірісіне	кВт сағ/(кН м ³)	—						
	3) суық өндірісіне	кВт сағ/Гкал	—						
4	Мотор отыны:								
	1) бензин	л/км,							
	2) керосин	л/(т км)							
	3) дизель отыны								

19. Энергия үнемдеу іс-шараларының тізбесі

Р/с №	Іс-шаралар атауы, энергия ресурсының түрі	Шығыстар мың тг	Отын-энергетикалық ресурстардың жылдық үнемдеу		Енгізудің келісілген мерзімі	Өтелу мерзімі	Ескертпе
			заттай көріністе	құндық көріністе мың тг (тариф бойынша)			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Үнемдеу бойынша іс- шаралар:						
	1) қазандық пеш отынының, мың ш.т.						
	2) жылу						

	энергиясы, Гкал					
	3) электр энергиясы, МВт сағ					
	4) сығылған ауа, кН м ³ және басқа материалдық ресурстар					
	5) мотор отыны:					
	6) бензин					
	7) керосин					
	8) дизель отыны					
2	Үнемдеу, барлығы:					
	мың ш.т.					
	Гкал					
	МВт сағ					
	л, т					
	оның ішінде енгізуге қабылданған іс-шаралар бойынша:					
	мың ш.т.					
	Гкал					
	МВт сағ					
	л, т					

Энергия аудитін жүргізу
[қағидаларына](#)
2-қосымша

Энергия аудиті қорытындысының есеп бөлімі

1. Есептік шарттар

Р/с №	Есептік параметрлердің аты	Параметрдің белгіленуі	Өлшем бірлігі	Есептік мәні
1	2	3	4	5
1	Жылу қорғауды жобалау үшін сыртқы ауаның есепті температурасы	t_H	$^{\circ}\text{C}$	
2	Жылытқыш мерзімге сыртқы ауаның орташа температурасы	t_{om}	$^{\circ}\text{C}$	
3	Жылытқыш мерзімнің ұзақтығы	Z_{om}	тәулік/жыл	
4	Градус - жылытқыш мерзімнің тәулігі	ГСОП	$^{\circ}\text{C}$ тәулік/жыл	
5	Жылу қорғауды жобалау үшін ішкі ауаның есептік температурасы	t_B	$^{\circ}\text{C}$	
6	Шатырдың есептік температурасы	$t_{чepд}$	$^{\circ}\text{C}$	

7	Техникалық жертіөленің есептік температурасы	$t_{подп}$	$^{\circ}C$	
---	--	------------	-------------	--

2. Геометриялық көрсеткіштер

P/c №	Көрсеткіш	Белгі және өлшем бірлігі	Нормативтік мәні	Жобалық есептік мәні	Нақты мәні
1	2	3	4	5	6
1	Ғимарат қабаттары алаңдарының сомасы	$A_{ом}, м^2$			
2	Тұрғын үйлердің алаңы	$A_{ж}, м^2$			
3	Есепті алаң (қоғамдық ғимараттар)	$A_p, м^2$			
4	Жылытылатын көлем	$V_{ом}, м^3$			
5	Ғимараттың фасадының шынылағандығының коэффициенті	f			
6	Ғимараттың тығыздығының көрсеткіші	$K_{комп}$			
7	Сыртқы ғимаратты қоршайтын конструкцияларының жалпы алаң, оның ішінде:				
	1) фасадтар	$A_n^{сум}, м^2$			
	2) қабырғалар (конструкциялар типі бойынша бөлек)	$A_{фас}$			
	3) терезелер және балкон есіктері	$A_{ст}$			
	4) зерәйнектер	$A_{ок.1}$			
	5) шамдар	$A_{ок.2}$			
	6) баспалдақты - лифт түйіндерінің терезелері	$A_{ок.3}$			
	7) сыртқы өткелдердің балкон есіктері	$A_{ок.4}$			
	8) (бөлек) кіретін есік және шығыр	$A_{дв}$			
	9) (сәйкес) жамылғылар	$A_{дв}$			
	10) шатырдағы аражабындар	$A_{покр}$			
11) (баламалы) «жылы»	$A_{черд}$				

шатырлардың аражабындары				
12) техникалық жасырын ұйымдар немесе жылытылмайтын (баламалы) төлелердің үстіндегі аражабындары	$A_{\text{черд.м}}$			
13) жүріп өтулермен астындағы немесе эркерлердің үстіндегі аражабындары	$A_{\text{цок1}}$			
14) (бөлек) жер бойынша жердегі және едендегі қабырғалар	$A_{\text{цок2}}$			
	$A_{\text{цок3}}$			

3. Жылу техникалық көрсеткіштер

Р/с №	Көрсеткіш	Көрсеткіш белгісі және өлшем бірлігі	Нормативтік мәні	Жобалық есептік мәні	Нақты мәні
1	2	3	4	5	6
1	Сыртқы қоршауларды жылу беруге келтірілген кедергі, оның ішінде:	$R_{\text{в}}^{\text{но}}, \text{ м}^2 \cdot 0\text{C}/\text{Вт}$			
	1) қабырғалар (конструкциялар типі бойынша бөлек)	$R_{\text{в.дтк}}^{\text{но}}$			
	2) терезелер және балкон есіктері	$R_{\text{в.дтл}}^{\text{но}}$			
	3) зерәйнектер	$R_{\text{в.дтл}}^{\text{но}}$			
	4) шамдар	$R_{\text{в.дтд}}^{\text{но}}$			
	5) баспалдақты лифт түйіндерінің терезелері	$R_{\text{в.дтл}}^{\text{но}}$			
	6) сыртқы өткелдердің балкон есіктері	$R_{\text{в.дтл}}^{\text{но}}$			
	7) кіретін есік және шығыр (бөлек)	$R_{\text{в.дтл}}^{\text{но}}$			
	8) жабындылар (қосылған)	$R_{\text{в.дтл}}^{\text{но}}$			
	9) шатырдағы аражабындар	$R_{\text{в.дтл}}^{\text{но}}$			
	10) «жылы» шатырлардың аражабындары	$R_{\text{в.дтл}}^{\text{но}}$			

(баламалы)				
11) техникалық жасырын ұйымдардың үстіндегі немесе жылытылмайтын (баламалы) төлелердің үстінде аражабындары	$R_{\text{баламалы}}^{\text{но}}$			
12) жүріп өтулердің астындағы немесе эркерлердің астындағы аражабындары	$R_{\text{баламалы}}^{\text{но}}$			
13) жердегі қабырғалар және топырақ бойынша еденде (бөлек)	$R_{\text{баламалы}}^{\text{но}}$			

4. Қосалқы көрсеткіштер

Р/с №	Көрсеткіш	Көрсеткіш белгісі және өлшем бірлігі	Нормативтік мәні	Жобалық есептік мәні
1	2	3	4	5
1	Ғимаратқа жылу берудің ортақ коэффициенті	$K_{\text{общ}}, \text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$		
2	Ауа алмасуды меншікті норманың жанында жылытқыш мерзімге ғимараттың орташа ауа алмасу еселігі	$n_{\text{в}}, \text{ч}^{-1}$		
3	Ғимараттағы меншікті тұрмыстық жылу шығарулар	$q_{\text{быт}}, \text{Вт}/\text{м}^2$		
4	Жобаланатын ғимарат үшін жылулық энергияның тарифті бағасы	$C_{\text{тепл}}, \text{теңге}/\text{кВт сағ}$		
5	Құрылыстың алаңындағы жылытқыш жабдық және жылу желісіне қосуын меншікті баға	$C_{\text{ом}}, \text{теңге}/(\text{кВт сағ}/\text{жыл})$		
6	Энергетикалық	Ω пр, теңге/ $(\text{кВт сағ}/\text{жыл})$		

бірліктің үнемдеуінен меншікті пайда			
--	--	--	--

5. Үлестік сипаттамалары

Р/с №	Көрсеткіш	Көрсеткіш белгісі және өлшем бірлігі	Нормативтік мәні	Жобалық есептік мәні
1	2	3	4	5
1	Ғимараттың үлестік жырудан қорғау сипаттамасы	$k_{об}, \text{Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$		
2	Ғимараттың үлестік желдету сипаттамасы	$k_{вент}, \text{Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$		
3	Ғимараттың тұрмыстық жылу шығарудың үлестік сипаттамасы	$k_{быт}, \text{Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$		
4	Ғимаратқа жылу жұмсауларының күн радиациясынан үлестік сипаттамасы	$k_{рад}, \text{Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$		

6. Коэффициенттері

Р/с №	Көрсеткіш	Көрсеткіш белгісі және өлшем бірлігі	Көрсеткіштің нормативтік мәні
1	2	3	4
1	Жылытудың автореттеу тиімділігінің коэффициенті	ξ	
2	Жылытуды пәтер сайын есепке алу болған жағдайда жылулық энергияның тұрғын үй ғимараттарын жылу жұмсалудың төмендеуін есепке алатын коэффициенті	ξ	
3	Рекуператор тиімділігінің коэффициенті	$k_{эф}$	
4	Жылу түсуін пайдалануының жылу шығындарынан олардың асуы кезінде ескеретін коэффициенті	ν	
5	Жылу жүйесінің қосымша жылу шығындарын есепке алу коэффициенті	β_n	

7. Энергиялық тиімділіктің кешенді көрсеткіштері

Р/с №	Көрсеткіш	Көрсеткіш белгісі және өлшем бірлігі	Көрсеткіштің нормативтік мәні
1	2	3	4

1	Жылыту мерзіміне ғимараттың жылытылуына және вентиляциясына жылу энергиясы шығындарының есептік үлестік сипаттамасы	$q_{\text{вент}}^0$ Вт/(м ³ ·°C) [Вт/(м ² ·°C)]	
2	Жылыту мерзіміне ғимараттың жылытуына және вентиляциясына жылу энергиясы шығындарының мөлшерленген үлестік сипаттамасы	$q_{\text{вент}}^{\text{мөл}}$ Вт/(м ³ ·°C) [Вт/(м ² ·°C)]	
3	Энергетикалық тиімділігінің класы		
4	Ғимараттың жобасы жылу қорғауы бойынша нормативтік талапқа сәйкес келетін-келмейтіні		

8. Ғимараттың энергетикалық жүктемелері

Р/с №	Көрсеткіш	Белгі	Өлшем бірлігі	Мөлшері
1	2	3	4	5
1	Жылыту мерзімінде ғимаратты жылытуға және желдетуге жылу энергиясының үлестік шығыны	q	кВт сағ/(м ³ жыл) кВт сағ/(м ² жыл)	
2	Жылыту мерзімінде ғимаратты жылытуға және желдетуге жылу энергиясының шығыны	$Q_{\text{вент}}^{\text{мөл}}$	кВт сағ/(жыл)	
3	Жылыту мерзіміндегі ғимараттың жалпы жылу шығындары	$Q_{\text{обь}}^{\text{мөл}}$	кВт сағ/(жыл)	