

Жылу энергиясы мен жылу жеткізгішті есепке алу қағидаларын бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2025 жылғы 26 наурыздағы № 135-н/қ және Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 2025 жылғы 3 сәуірдегі № 112 бірлескен бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2025 жылғы 4 сәуірде № 35944 болып тіркелді.

ЗҚАИ-ның ескертпесі!

Осы бұйрық 01.07.2025 бастап қолданысқа енгізіледі

"Жылу энергетикасы туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 28-бабы 5-тармағының 8) тармақшасына сәйкес БҰЙЫРАМЫЗ:

1. Қоса беріліп отырған Жылу энергиясы мен жылу жеткізгішті есепке алу қағидалары бекітілсін.
2. Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Электр энергетикасын дамыту департаменті Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен :
 - 1) осы бірлескен бұйрықты Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуді;
 - 2) осы бірлескен бұйрықты ресми жарияланғаннан кейін оны Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің ресми интернет-ресурсында орналастыруды;
 - 3) осы бірлескен бұйрықты Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркегеннен кейін он жұмыс күні ішінде осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтерді Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Заң қызметі департаментіне ұсынуды қамтамасыз етсін.
3. Осы бірлескен бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының энергетика вице-министріне жүктелсін.
4. Осы бұйрық 2025 жылғы 1 шілдеден бастап қолданысқа енгізіледі және ресми жариялануға тиіс.

Қазақстан Республикасының
Өнеркәсіп және құрылыс министрі

Е. Нагаспаев

Қазақстан Республикасы
Энергетика министрі

Е. Аккенженов

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасының
Ұлттық экономика министрлігі

Қазақстан Республикасының
Өнеркәсіп және құрылыс

министрінің
2025 жылғы 3 сәуірдегі
№ 112 мен
Қазақстан Республикасы
Энергетика министрі
2025 жылғы 26 наурыздағы
№ 135-н/қ Бірлескен
бұйрығымен бекітілген

Жылу энергиясы мен жылу жеткізгішті есепке алу қағидалары

1-тарау. Жалпы ережелер

1. Осы Жылу энергиясы мен жылу жеткізгішті есепке алу қағидалары (бұдан әрі – Қағидалар) "Жылу энергетикасы туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 28-бабы 5-тармағының 8) тармақшасына сәйкес әзірленді және жылу энергиясы мен жылу жеткізгішті есепке алу тәртібін айқындайды.

2. Осы Қағидаларда мынадай терминдер мен анықтамалар пайдаланылады:

1) ақпараттық-өлшеу жүйесі – бұл жылу энергиясын есепке алу деректерін өлшеуге, жинауға, өңдеуге, сақтауға және беруге арналған өлшеу құралдары мен аппараттық-бағдарламалық кешен жиынтығы;

2) буды есепке алу құралы – ағын жылдамдығының бағытына перпендикуляр көлденең қима арқылы құбыржолда ағып жатқан будың массасын (көлемін) өлшеуге арналған өлшеу құралы;

3) есепке алу торабы – жылу энергиясын есепке алуды қамтамасыз ететін аспаптар мен құрылғылар жүйесі;

4) есепке алу торабы аспаптарының ақаулы болу уақыты – есепке алу торабы аспаптарының ақаулы күйде болған уақыт аралығы;

5) есепке алу торабы аспаптарының жұмыс уақыты – аспаптардың көрсеткіштері негізінде жылу энергиясын және жылу жеткізгіштің массасын (көлемін) есепке алу, сондай-ақ оның температурасы мен қысымына бақылау жүргізілетін уақыт аралығы;

6) жылу желісі – жылу энергиясын жылу энергиясы көздерінен жылу тұтынатын қондырғыларға дейін беру мақсатында жылу жеткізгішті тасымалдауға және оның ағынын реттеуге арналған құбыржолдар мен құрылғылар (орталық жылу пункттерін, сорғы станцияларын қоса алғанда) жүйесі;

7) жылу жеткізгіш – жылу энергиясын тасымалдау үшін пайдаланылатын сұйық немесе газ тәрізді зат (бу, ауа, су және басқа да заттар);

8) жылу жеткізгішінің шығысы – уақыт бірлігі ішінде құбыржолдың көлденең қимасы арқылы өткен жылу жеткізгіш массасы (көлемі);

9) жылу жүктемесі – уақыт бірлігі ішінде жылу тұтынатын қондырғы қабылдай алатын жылу энергиясының мөлшері;

10) жылу пункті – жылу тұтыну жүйесін жылу желісіне қосуға және жылу жүктемелері жүйелерінің түрлері бойынша жылу жеткізгішті бөлуге арналған құрылғылар кешені;

11) жылу тұтыну жүйесі – бір немесе бірнеше жылу жүктемелерінің түрлерін тұтынуға арналған жылу тұтынатын қондырғылар кешені;

12) жылу тұтыну жүйесін қосудың тәуелсіз схемасы – жылу желісінен келетін жылу жеткізгіші жылу тұтыну жүйесінде одан әрі пайдаланылатын қайталама жылу жеткізгішін жылытатын, тұтынушының жылу пунктінде орнатылған жылу алмастырғыш арқылы өткен кезде жылу тұтыну жүйесін жылу желісіне қосу схемасы;

13) жылу тұтынатын қондырғылар – жылу энергиясын тұтынушының мұқтаждықтары үшін жылу энергиясын, жылу жеткізгішті пайдалануға арналған құрылғылар кешені;

13-1) жылу энергетикасы саласындағы уәкілетті орган (бұдан әрі – уәкілетті орган) – жылу энергетикасы саласында басшылықты және салааралық үйлестіруді жүзеге асыратын орталық атқарушы орган;

14) жылу энергиясы – тұтыну кезінде жылу жеткізгіштердің термодинамикалық параметрлері өзгертін, тауар болып табылатын энергетикалық ресурс;

15) жылу энергиясын есепке алу аспабы – жылу энергиясының мөлшерін анықтауға және жылу жеткізгіштің массасы мен параметрлерін өлшеуге арналған аспап немесе аспаптар жиынтығы;

16) жылу энергиясы мен жылу жеткізгіштің параметрлерін тіркеу – есепке алу аспаптарының өлшенетін шаманы цифрлық немесе графикалық нысанда, қағаз немесе электрондық тасығышта тіркеуі;

17) жылу энергиясының шығысын есепке алу нүктесі – коммерциялық есепке алу аспабының көмегімен немесе ол болмаған кезде есептеу әдісімен жылу энергиясының шығысы анықталатын жылумен жабдықтау схемасының нүктесі;

18) жылумен жабдықтау – тұтынушыларды жылу энергиясымен, жылу жеткізгішпен қамтамасыз ету, оның ішінде жылу қуатын ұстап тұру;

19) жылумен жабдықтау жүйесі – жылу жеткізгішті өндіруге, тасымалдауға және пайдалануға арналған қондырғылар кешені;

20) жылумен жабдықтаудың ашық жүйесі – желілік су жылу желісінен ыстық суды бұру арқылы тұтынушыларды ыстық сумен жабдықтау үшін тікелей пайдаланылатын жылумен жабдықтаудың су жүйесі;

21) жылумен жабдықтаудың жабық жүйесі – жылу желісінде айналатын су тек жылу жеткізгіш ретінде ғана қолданылатын және желіден алынбайтын жылумен жабдықтаудың су жүйесі. Ыстық сумен жабдықтау жылу желісінен тәуелсіз сужылытқыш арқылы қамтамасыз етіледі;

22) жылумен жабдықтау субъектілері – жылу өндіруші және жылу тасымалдаушы субъектілер;

23) коммерциялық есепке алу аспабы – жылу энергиясын және (немесе) жылу жеткізгішті коммерциялық есепке алуға арналған, Қазақстан Республикасының заңнамасында айқындалған тәртіппен қолдануға рұқсат етілген техникалық құрылғы;

23-1) отын-энергетика кешенін басқарудың бірыңғай мемлекеттік жүйесі (бұдан әрі – уәкілетті органның ақпараттық жүйесі) – жылумен жабдықтау субъектілерінің уәкілетті органмен және өзге де мемлекеттік органдармен ақпараттық өзара іс-қимылы арқылы жылу энергетикасы саласындағы отын-энергетика кешенінің деректерін жинауға, өңдеуге, мониторингтеуге және талдауға арналған уәкілетті органның ақпараттық жүйесі;

24) теңгерімдік тиесілілік – жылу энергетикасы субъектісіне меншік құқығында немесе өзге де заңды негізде жабдықтың және (немесе) жылу желісінің тиесілілігі;

25) теңгерімдік тиесілілік пен пайдалану жауапкершілігінің шекарасы – жылу өндіруші, жылу тасымалдаушы ұйымдар мен тұтынушылар арасындағы, сондай-ақ тұтынушылар мен қосалқы тұтынушылар арасындағы жылу желісінің баланстық тиесілілігі бойынша анықталатын және тараптардың пайдалану жауапкершілігін белгілейтін жылу желісін бөлу нүктесі;

26) шығыс өлшегіш құрылғы – құбыржолда ағатын жылу жеткізгіштің бір сәттік шығысын өлшеуге арналған құрылғы;

27) энергия тұтынуды есепке алудың автоматтандырылған жүйесі – коммерциялық есепке алу аспаптарынан кем дегенде мына ресурстардың: судың, газдың, электр және жылу энергиясының деректерін коммерциялық есепке алуды, қашықтықтан жинауды, сақтауды, талдауды жүзеге асыратын есепке алудың автоматтандырылған жүйесі.

Осы Қағидаларда пайдаланылатын өзге де терминдер мен анықтамалар Қазақстан Республикасының жылу энергетикасы саласындағы заңнамасына сәйкес қолданылады.

Ескерту. 2-тармаққа өзгеріс енгізілді - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.09.2025 № 346-н/қ және ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 23.09.2025 № 385 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бірлескен бұйрығымен.

3. Жылу энергиясының мөлшерін есепке алу және жылу тасымалдағыштың параметрлерін бақылау үшін автономды аспаптардың жиынтықтары және (немесе) жылу энергиясын есепке алудың ақпараттық-өлшеу жүйелері пайдаланылады.

Көппәтерлі тұрғын ғимараттарда көлденең жылыту жүйесіне арналған жалпыұйлік, пәтерлі жылу энергиясын есепке алу аспаптарын, бірнеше пәтер үшін ортақ көтергіштері бар жылыту жүйесіне арналған жылу шығысы индикаторларын жылу энергиясын есепке алудың ақпараттық-өлшеу жүйесінің құрамында да, энергия тұтынуды есепке алудың автоматтандырылған жүйесінің құрамында да пайдалану қажет.

4. Жылу энергиясын және жылу тасымалдағышты есепке алуды ұйымдастыру мынадай тәртіппен жүзеге асырылады:

- 1) есепке алу торабын жобалауға техникалық шарттар алу;
- 2) есепке алу торабын жобалау;
- 3) есепке алу торабын монтаждау;
- 4) есепке алу аспабын пломбалау және коммерциялық есепке алуға рұқсат актісін ресімдеу.

5. Жылу энергиясын есепке алу аспабы таңдалады және мыналардың негізінде орнатылады:

- 1) жылумен жабдықтау субъектісімен берілген техникалық шарттар;
- 2) Осы Қағидалардың талаптары;
- 3) жобаланатын есепке алу аспабының құрамына кіретін қолданылатын өлшеу құралдарына метрологиялық сипаттамалар мен техникалық құжаттаманы қамтиды.

6. Жылу энергиясын есепке алу аспаптары деректерді уәкілетті органның ақпараттық жүйесіне одан әрі бере отырып, жылумен жабдықтау субъектісінің серверіне автоматты режимде көрсеткіштерді беру құрылғыларымен жобаланады және орнатылады.

Ескерту. 6-тармаққа өзгеріс енгізілді - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.09.2025 № 346-н/қ және ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 23.09.2025 № 385 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бірлескен бұйрығымен.

7. Жылу энергиясын есепке алу аспаптарының техникалық шарттары:

- 1) жылу тұтыну объектісінің атауы және орналасқан жері;
- 2) ккал/сағат әр түрі бойынша жылу жүктемелері туралы ақпарат;
- 3) жылуды берудің температуралық графигі;
- 4) жылумен жабдықтау субъектісінің серверіне жылу энергиясын есепке алу аспабының көрсеткіштерін беруді автоматтандыруды ұйымдастыру тәсілі;

5) жылу энергиясын есепке алу аспабының құрамында жобаланатын өлшеу құралдарын таңдау жөніндегі ұсынымдар (жылумен жабдықтау субъектісі тұтынушы үшін өлшеу құралдарының нақты түрлерін айқындамайды, бірақ біріздендіру және жылу энергиясын есепке алу аспабынан ақпаратты қашықтықтан жинауды ұйымдастыру мүмкіндігі мақсатында ұсынымдар береді).

8. Жылумен жабдықтау субъектісі тұтынушыдан өтінім алған күннен бастап 10 (он) жұмыс күні ішінде жылу энергиясын есепке алу аспабын орнатуға техникалық шарттар береді.

Жылу энергиясын есепке алу аспабын монтаждау жобасы есепке алу аспабын бастапқы монтаждау немесе жылу энергиясын есепке алу аспабының құрамына өзгерістер (бұрын орнатылған жылу энергиясын есепке алу аспабының құрамындағы бір немесе одан да көп өлшеу құралдарын ауыстыру) енгізу алдында ресімделеді және келісіледі.

Жылу энергиясын есепке алу аспабын монтаждау жобасы жылумен жабдықтау субъектісімен 5 (бес) жұмыс күні ішінде келісіледі.

9. Жылу энергиясын есепке алу аспабын монтаждау жобасы мыналарды:

1) қолданыстағы объектілер үшін есептік жүктемелер туралы мәліметтердің және теңгерімдік тиісіліктің аражігін ажырату актілерін және есептік жүктемелерді қоса бере отырып, Жылу энергиясын өндіру жөніндегі қызметтерді көрсетуге арналған шарттың (бұдан әрі – Шарт) көшірмесі;

2) жаңадан пайдалануға берілетін объектілер үшін жылу желілеріне қосылуға арналған жобалық жүктемелер мен техникалық шарттар туралы мәліметтер қоса беріледі;

3) жылу энергиясын есепке алу аспабы бар жылу пунктінің қағидаттық схемасы;

4) өлшеу құралдарын орнату орындарын, жылу энергиясын есепке алу аспаптарын орналастыруды және кабельдік өткізгіштердің схемаларын көрсете отырып жылу пунктінің жоспары;

5) өлшеу құралдарын қосудың электрлік және монтаждық схемалары;

6) жылу есептегішке енгізілетін баптау дерекқоры;

7) жылу энергиясын, жылу тасығышты есептеу формулалары; жылу тұтыну қондырғылары бойынша жылу тасығыштың шығысы (тонна/тәулік) жылыту және жылуаралық кезеңдерде;

8) бастапқы шығын өлшегіштерді, температура датчиктерін (қысым датчиктерін) орнатудың монтаждық схемалары;

9) қолданылатын жабдықтар мен материалдардың техникалық ерекшелігін; жобаланатын жылу энергиясын есепке алу аспабының құрамынан әрбір өлшеу құралы бойынша өлшеу құралын тану туралы тізілімдегі ақпаратты қамтиды.

Бастапқы шығын өлшегіштің диаметрі есептелген жылу жүктемелеріне сәйкес жылу жеткізгіштің ең аз және ең көп шығыстары шығын өлшегіштердің нормаланған диапазонының шегінен асып кетпейтіндей етіп таңдалады.

Жылу энергиясын есепке алу аспабының теңгерім ұстағышы жылумен жабдықтау субъектісіне жылу энергиясын есепке алу аспабын монтаждаудан, метрологиялық тексеруден, жөндеуден немесе жылу тұтыну қондырғысындағы жұмыстардан кейін коммерциялық есепке жіберу актісін пломбалауға және ресімдеуге өтінім береді.

Өтінімді қарау мерзімі өтінім берілген күннен кейінгі күннен бастап 5 (бес) жұмыс күнін құрайды.

10. Жылу энергиясын есепке алу аспабының құрамына кіретін өлшеу құралдарын пломбалауды тұтынушы өкілінің қатысуымен жылумен жабдықтау субъектісінің өкілі орындайды.

Пломбалау схемасы өлшеу құралының техникалық құжаттамасына сәйкес келуге тиіс.

11. Мынадай талаптарға жауап беретін жылу энергиясын есепке алу аспаптары коммерциялық есепке жіберу актісін пломбалауға және ресімдеуге тиіс:

1) жылу энергиясын есепке алу аспабының құрамына кіретін барлық өлшеу құралдары өлшеу құралдарының тізіліміне енгізілуге және "Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы" Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қолданыстағы метрологиялық салыстырып-тексерудің болуын растайтын құжаттары болуға тиіс;

2) өлшеу құралдарында осы өлшеу құралына салыстырып-тексеру әдістемесіне сәйкес келетін орындарда салыстырып тексерушінің бедері (таңбасы, пломбасы немесе өздігінен жабысатын жапсырмасы) болуға тиіс;

3) өлшеу құралдары жылумен жабдықтау субъектісімен келісілген жылу энергиясын есепке алу аспабын монтаждауға арналған жұмыс жобасына және өлшеу құралына арналған техникалық құжаттамаға қатаң сәйкестікте монтаждалуға тиіс.

Жылу энергиясын есепке алу аспабы және жылумен жабдықтау субъектісінің серверіне деректерді беру құрылғысы есепке алу аспабын пломбалау күнінің алдындағы 3 (үш) тәулік ішінде функционалдық істен шығуды тіркемей жұмыс күйінде болуға тиіс.

12. Жылу энергиясын есепке алу аспабына рұқсат беру актісі мыналарды:

1) осы есепке алу аспабына жататын Шарттың және жылу тұтыну объектілерінің нөмірі мен атауын;

2) есепке алу аспабы орнатылған жылу тұтыну объектісінің мекенжайын;

3) жылу есептегіштің негізгі баптау параметрлерінің тізбесі мен мәндері;

4) жылу энергиясын есепке алу аспабының құрамына кіретін өлшеу құралдарының тізбесі (түрі, зауыттық нөмірі, өлшеу диапазоны, тексеру күні және тексеру аяқталған күн);

5) өлшеу құралдарына белгіленген жылумен жабдықтау субъектісі пломбаларының нөмірлері.

Жалғыз тұтынушы жылу өндіруші субъектінің жылу желілерінен (коллекторынан) шығатын магистральға қосылған кезде және бұл магистраль оның теңгерімінде болады, тараптардың өзара келісімі бойынша жылу өндіруші субъектінің есепке алу торабында орнатылған коммерциялық есепке алу аспаптары бойынша тұтынылатын жылу энергиясын есепке алу жүргізіледі.

13. Жылумен жабдықтау субъектісі мен тұтынушы арасындағы жылу энергиясы мен жылу жеткізгіш үшін есептеулер бойынша, сондай-ақ жылу энергиясы мен жылу жеткізгішті беру және тұтыну режимдерін сақтау бойынша өзара міндеттемелер Шарт жасасу жолымен жүзеге асырылады.

14. Жылу энергиясын беруге және жылу жеткізгішті есепке алумен байланысты есептеулерді орындау кезінде жылу жеткізгіштің жылу физикалық қасиеттері туралы нормативтік техникалық құжаттарды қолдану қажет.

15. Тұтынушының жылу энергиясы мен жылу жеткізгіштің мөлшерін айқындау үшін, сондай-ақ жылу жеткізгіштің параметрлерін бақылау үшін, есепке алу торабында қосымша (қайталанатын) аспаптарды орнатуы жылумен жабдықтау субъектісімен келісу бойынша, бұл ретте есепке алу технологиясын бұзбай және өлшемдердің дәлдігі мен сапасына әсер етпей жүргізіледі.

Қосымша орнатылған жылу энергиясын есепке алудың коммерциялық емес аспаптарының көрсеткіштері тұтынушы мен жылумен жабдықтау субъектісі арасындағы өзара есеп айырысу кезінде пайдаланылмайды.

16. Жылу энергиясын барлық тұтынушылардың жылу тұтыну жүйелері жылумен жабдықтау субъектісімен жылу энергиясын есептеу үшін коммерциялық есепке алу аспаптарымен қамтамасыз етіледі. Жылумен жабдықтау субъектісі Қазақстан Республикасының табиғи монополиялар саласындағы заңнамасына сәйкес жылу энергиясын есептеу үшін есептеу аспаптарымен қамтамасыз етеді.

17. Жылу энергиясын беруді есепке алу, егер Шартта өзгеше көзделмесе, жылу желілерінің баланстық тиесілілігі мен пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасындағы жылу энергиясының шығысын есепке алу нүктесінде жүргізіледі.

Жылу энергиясының шығысын есепке алу нүктесінде орналасқан есепке алу торабы осы Қағидалардың 30, 33, 37, 41 және 46-тармақтарының талаптарына сәйкес жабдықталады.

18. Осы Қағидалардың формулаларында және мәтінінде мынадай өлшем бірліктері қолданылады:

- 1) қысым – Па (кгс/см^2);
- 2) температура – $^{\circ}\text{C}$;
- 3) энтальпиялар – кДж/кг (ккал/кг);
- 4) массалар – тонна;
- 5) тығыздық – кг/м^3 ;
- 6) көлем – м^3 ;
- 7) шығыс – тонна/сағат;
- 8) жылу энергиясы – ГДж (Гкал);
- 9) уақыт – сағат.

2-тарау. Жылу энергиясы мен жылу жеткізгішті есепке алу тәртібі

1-параграф. Жылумен жабдықтау жүйесіне берілген жылу энергиясы мен жылу жеткізгішті жылу өндіруші субъектінің есепке алу тәртібі

19. Жылу энергиясын есепке алу тораптары жылу өндіруші субъектінің бас ысырмаларына барынша жақын жерлерде құбыржолдардың теңгерімдік тиесілілігін және пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасында жабдықталады.

20. Жылу өндіруші субъектінің есепке алу аспаптарының көмегімен әрбір есепке алу торабында мыналар айқындалады:

- 1) есепке алу торабы аспаптарының жұмыс уақыты;
- 2) берілген жылу энергиясы;
- 3) беру және кері құбыржолдары бойынша тиісінше жылу өндіруші субъект берген және алған жылу жеткізгіштің массасы (көлемі);
- 4) жылумен жабдықтау жүйесін толтыруға жұмсалатын жылу жеткізгіштің массасы (көлемі);
- 5) әр сағатта берілген жылу энергиясы;
- 6) беру құбыржолы бойынша жылу өндіруші субъект берген және әр сағат үшін кері құбыржол арқылы алынған жылу жеткізгіштің массасы (көлемі);
- 7) жылумен жабдықтау жүйелерін әр сағат үшін қуаттандыруға жұмсалатын жылу жеткізгіштің массасы (көлемі);
- 8) беру, кері құбыржолдардағы және толтыру үшін пайдаланылатын суық су құбыржолдардағы жылу жеткізгіштің орташа сағаттық және орташа тәуліктік температурасы;
- 9) беру, кері құбыржолдардағы және қуаттандыру үшін пайдаланылатын суық су құбыржолдарындағы жылу жеткізгіштің орташа сағаттық қысымы;
- 10) жылу энергиясы көздерінің өз қажеттіктеріне жұмсалатын жылу энергиясының көлемі.

Жылу жеткізгіш параметрлерін тіркейтін аспаптардың көрсеткіштері негізінде жылу жеткізгіш параметрлерінің орташа сағаттық және орташа тәуліктік мәндері анықталады.

21. Магистральдардың кері құбыржолдарына орнатылатын жылу энергиясын есепке алу аспаптары қуаттандыру құбыржолдарының қосылу орнына дейін орнатылады.

Жылумен жабдықтау жүйелері үшін жылу энергиясының мөлшерін және жылу жеткізгіштің массасын (көлемін), сондай-ақ оның жылу өндіруші субъектінің жылу желілерінің тіркелетін параметрлерін өлшеу нүктелерін орналастыру схемасы осы Қағидаларға 1-қосымшада келтірілген.

22. Жылу өндіруші субъект берген жылу энергиясының мөлшері оның шықпасы бойынша берілген жылу энергиясы мөлшерінің қосындысы ретінде айқындалады.

23. Уақыт бірлігі үшін әрбір жеке шықпа бойынша жылу өндіруші субъект берген жылу энергиясының мөлшері тиісті энтальпияға әрбір құбыржол (беру, кері және қуаттандыру) бойынша жылу жеткізгіштің массалық шығыстарының көбейтінділерінің алгебралық сомасы ретінде айқындалады. Кері және қуаттандыру құбыржолдарындағы желілік судың жаппай шығыстары теріс белгісімен алынады.

24. Жылу өндіруші субъектінің жылу желілері арқылы жылу өндіруші субъект бір сағат ішінде берген Q жылу энергиясының мөлшерін анықтау үшін жылу энергиясын есепке алу аспаптары болмағанда мына формула пайдаланылады:

$$Q = \sum_{i=1}^a G_{1i} * h_{1i} - \sum_{j=1}^b G_{2j} * h_{2j} - \sum_{k=1}^m G_{nk} * h_{xvk}, \quad (2.1)$$

мұнда:

a – беру құбыржолдарындағы есепке алу тораптарының саны;

b – кері құбыржолдардағы есепке алу тораптарының саны;

m – қуаттандыру құбыржолдарындағы есепке алу тораптарының саны;

G_{1i} – жылу өндіруші субъект әрбір беру құбыржолы бойынша бір сағат ішінде берген жылу жеткізгіштің массасы (көлемі);

G_{2j} – жылу өндіруші субъект әрбір кері құбыржол бойынша бір сағат ішінде қайтарған жылу жеткізгіштің массасы (көлемі);

G_{nk} – жылу энергиясын тұтынушыларды жылумен жабдықтаудың әрбір жүйесін бір сағат ішінде толықтыруға жұмсалған жылу жеткізгіштің массасы (көлемі);

h_{1i} – тиісті беру құбыржолындағы желілік судың сағатына орташа энтальпиясы;

h_{2j} – тиісті кері құбыржолдағы желілік судың сағатына орташа энтальпиясы;

h_{xvk} – жылу энергиясын тұтынушылардың тиісті жылумен жабдықтау жүйесін толықтыру үшін пайдаланылатын суық судың сағатына орташа энтальпиясы.

Есепті кезеңде жылу өндіруші субъект берген жылу энергиясының мөлшері формула бойынша (2.1) есептелген сағаттық мәндердің қосындысы ретінде айқындалады.

Бұл норма орталықтандырылған жылумен жабдықтау жүйелеріндегі жылу өндіруші субъектілер және жылу тасымалдаушы субъектілер арасындағы есептеулер үшін қолданылмайды.

25. Жылу өндіруші субъектіде бір шығару немесе әрқайсысында жеке толтыру құбыржолы бар бірнеше шығару болған кезде әрбір шығару бойынша жылу өндіруші субъект берген жылу энергиясының мөлшері осы Қағидаларға 2-қосымшада келтірілген жылу энергиясының мөлшері мен жылу жеткізгіштің массасын (көлемін), сондай-ақ жылу энергиясын есепке алудың екі аспабының көрсеткіштері бойынша жылумен жабдықтау жүйелері үшін жылу өндіруші субъектінің жылу желісінің тіркелетін параметрлерін өлшеу нүктелерін орналастыру схемасына сәйкес шығыс өлшегіш құрылғылары беру және толтыру құбыржолдарында орнатылған жылу энергиясын есепке алудың екі аспабының көрсеткіштері бойынша мына формулаға сәйкес анықталады:

$Q = Q_1 + Q_{п},$	(2.2)
--------------------	-------

мұнда:

$Q_1 = G_1(h_1 - h_2)$ – шығыс өлшегіш құрылғысы беру құбыржолында орнатылған жылу энергиясын есепке алу аспаптарының көрсеткіштері бойынша жылу мөлшері;

$Q_{II} = G_{II}(h_2 - h_{хв})$ – шығыс өлшегіш құрылғысы толтыру құбыржолында орнатылған жылу энергиясын есепке алу аспаптарының көрсеткіштері бойынша жылу мөлшері.

Жылу энергиясының мөлшерін және жылу жеткізгіштің массасын (көлемін), сондай-ақ жылу энергиясын есепке алудың екі аспабының көрсеткіштері бойынша жылумен жабдықтау жүйелері үшін жылу өндіруші субъектінің жылу желісінің тіркелетін параметрлерін өлшеу нүктелерін орналастыру схемасы осы Қағидаларға 2-қосымшада келтірілген.

Есепке алу торабының тіркеуші аспаптарының көрсеткіштері жылумен жабдықтау субъектілер арасындағы жылумен жабдықтау жүйелеріндегі жылу энергиясының мөлшерін, жылу жеткізгіштің массасы мен температурасының шарттық шамалардан ауытқуын айқындау үшін пайдаланылады.

2-параграф. Жылумен жабдықтаудың бу жүйелеріне берілген жылу энергиясын және жылу жеткізгішті есепке алу тәртібі

26. Жылу өндіруші субъектінің бу жылу энергиясын есепке алу тораптары оның әрбір шығаруында жабдықталады.

Жылу энергиясын есепке алу тораптары жылу өндіруші субъектінің бас ысырмаларына барынша жақын жерлерде құбыржолдардың теңгерімдік тиесілілігі мен пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасында жабдықталады.

Тұтынушыларды жылумен жабдықтау жүйелеріне берілетін жылу энергиясын есепке алу торабынан кейін жылу өндіруші субъектінің өз қажеттіліктеріне жылу жеткізгішті іріктеуді ұйымдастыруға жол берілмейді.

27. Жылу өндіруші субъектінің есепке алу аспаптарының көмегімен әрбір есепке алу торабында мыналар айқындалады:

- 1) есепке алу торабы аспаптарының жұмыс уақыты;
- 2) есепке алу торабы аспаптарының ақаулықта болу уақыты;
- 3) берілген жылу энергиясы;
- 4) берілген будың және жылу өндіруші субъектісіне қайтарылған конденсаттың массасы (көлемі);
- 5) әр сағатта берілген жылу энергиясы;
- 6) берілген будың және жылу өндіруші субъектісіне әр сағат үшін қайтарылған конденсаттың массасы (көлемі);
- 7) толтыру үшін пайдаланылатын бу, конденсат және суық судың орташа сағаттық температурасы;

8) бұ қысымының, конденсаттың және толтыру үшін пайдаланылатын суық судың орташа сағаттық мәндері.

Жылу жеткізгіш параметрлерінің орташа сағаттық мәндері, сондай-ақ олардың қандай да бір басқа уақыт аралығындағы орташа мәндері жылу жеткізгіштің параметрлерін тіркейтін аспаптардың көрсеткіштері негізінде анықталады.

Жылу жеткізгіштің жылу энергиясы мөлшерін және жылу жеткізгіштің массасын (көлемін), сондай-ақ жылу жеткізгіштің бұ жүйелері үшін жылу өндіруші субъектінің жылу желісінің тіркелетін параметрлерін өлшеу нүктелерін орналастыру схемасы осы Қағидаларға 3-қосымшада келтірілген.

28. Жылу өндіруші субъект берген жылу энергиясының мөлшері оның шығарулары бойынша берілген жылу энергиясы мөлшерінің қосындысы ретінде айқындалады.

Уақыт бірлігінде әрбір жеке шығару бойынша жылу өндіруші субъект берген жылу энергиясының мөлшері тиісті энтальпияларға әрбір құбыржол (бұ құбыржолы және конденсат құбыржолы) бойынша жылу жеткізгіштің массалық шығысы көбейтінділерінің алгебралық қосындысы ретінде айқындалады. Конденсат құбыржолындағы жылу жеткізгіштің массалық шығысы теріс белгісімен алынады.

29. Жылу өндіруші субъект бір сағат ішінде жіберген Q жылу энергиясының мөлшерін анықтау үшін мына формула қолданылады:

$$Q = \sum_{i=1}^k D_i * (h_1 - h_{хв}) - \sum_{j=1}^m G_{kj} * (h_{kj}^{(2,3)} h_{хв}),$$

мұнда:

k – бұ құбыржолдарындағы есепке алу тораптарының саны;

m – конденсат құбыржолдарындағы есепке алу тораптарының саны;

D_i – жылу өндіруші субъект әрбір бұ құбыржолы бойынша бір сағат ішінде берген будың массасы (көлемі);

G_{kj} – жылу өндіруші субъектілер әрбір конденсат құбыржолы бойынша бір сағат ішінде алған конденсаттың массасы (көлемі);

h_1 – тиісті бұ құбыржолындағы будың сағатына орташа энтальпиясы;

h_{kj} – тиісті конденсат құбыржолындағы конденсаттың сағатына орташа энтальпиясы;

$h_{хв}$ – толтыру үшін қолданылатын суық судың сағатына орташа энтальпиясы.

Есепті кезеңде жылу өндіруші субъект берген жылу мөлшері (2.3) формула бойынша есептелген сағаттық мәндердің қосындысы ретінде айқындалады.

Есепке алу торабының тіркеуші аспаптарының көрсеткіштері жылумен жабдықтау субъектілері арасындағы жылумен жабдықтаудың бұ жүйелерінде берілген жылу

энергиясының мөлшерін, жылу жеткізгіштің массасы мен температурасының шарттық шамалардан ауытқуын айқындау үшін пайдаланылады.

3-тарау. Жылу тұтыну жүйелерінде тұтынушының жылу энергиясы мен жылу жеткізгішін есепке алу тәртібі

30. Есепке алу торабы тұтынушыға тиесілі жылу пунктінде оның бас ысырмаларына барынша жақын жерде жабдықталады.

Есепке алу торабын құбыржолдардың теңгерімдік тиесілілігі мен пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасында емес орнатпаған кезде берілген жылу энергиясын және жылу жеткізгіштің массасын (көлемін) айқындау кезінде есепке алу торабы орнатылатын орын мен тараптардың теңгерімдік тиесілілігін бөлу шекарасы арасындағы учаскедегі жылу жеткізгіштің жылу ысыраптары мен жоғалуы ескеріледі.

Жылу жүктемелері жүйелерінің жекелеген түрлері сыртқы жылу желілеріне дербес құбыржолдармен қосылған жылу тұтыну жүйелері үшін жылу энергиясын, жылу жеткізгіштің массасын (көлемін) және параметрлерін есепке алу әрбір дербес қосылған жүктеме үшін жеке жүргізіледі.

31. Жылу энергиясын және жылу жеткізгіш параметрлерін есепке алу торабындағы жабық жылумен жабдықтау жүйелерінде:

1) есепке алу торабы аспаптарының жұмыс уақыты;

2) алынған жылу энергиясы;

3) беру құбыры арқылы алынған және әр сағат үшін кері құбыржол арқылы қайтарылған жылу жеткізгіштің массасы (көлемі);

4) беру және бұру құбыржолдарындағы жылу жеткізгіштің орташа сағаттық температурасы;

5) әр сағат үшін алынған жылу энергиясы;

6) жылу тұтыну жүйесіндегі ағып кету нәтижесінде жоғалған желілік судың массасы (көлемі).

Жылу энергиясының мөлшерін және жылу жеткізгіштің массасын (көлемін), сондай-ақ оның жабық жылумен жабдықтау жүйелерінде тіркелетін параметрлерін өлшеу нүктелерін орналастыру схемасы осы Қағидаларға 4-қосымшада келтірілген.

32. Жиынтық жылу жүктемесі 0,1 Гкал/сағат аспайтын жабық жылу тұтыну жүйелерінде жылумен жабдықтаушы ұйыммен келісе отырып, құбырлардың біреуі (беру немесе бұру) бойынша желілік су шығысын өлшеуге жол беріледі.

33. Жылу энергиясын есепке алу аспаптары болмағанда тұтынушы 1 (бір) сағат ішінде алған жылу энергиясының Q мөлшері есепке алу торабы аспаптарының көрсеткіштері негізінде мына формула бойынша айқындалады:

$Q = G_1 (h_1 - h_2),$	(3.1)
------------------------	-------

мұнда:

G_1 – беру құбыры бойынша жабық жылумен жабдықтау жүйесі арқылы 1 сағат ішінде өткен желілік судың массасы (көлемі);

h_1 және h_2 – тұтынушының беру құбыржолының кірісі мен кері құбыржолының шығысындағы желілік судың сағатына орташа энтальпиясы.

Тұтынушы Шартта белгіленген есепті кезеңде алған жылу энергиясының мөлшері (3.1) формуласы бойынша есептелген сағаттық мәндердің қосындысы ретінде айқындалады.

1 сағат ішінде ағып кету нәтижесінде тұтынушы жоғалтқан G_y желілік суының массасы (көлемі) мына формула бойынша анықталады:

$G_y = G_1 - G_2,$	(3.2)
--------------------	-------

мұнда:

G_1 – тұтынушы беру құбыржолы арқылы 1 сағат ішінде алған желілік судың массасы (көлемі);

G_2 – бұру құбыржолы бойынша 1 сағат ішінде тұтынушы қайтарған желілік судың массасы (көлемі).

Егер (3.2) формула бойынша есептелген G_y желілік суының массасы (көлемі) G_1 -ден 3 %-дан аспаса, онда ағып кетудің мөлшері осы жылумен жабдықтау жүйесі үшін ағып кетудің нормативтік мөлшерін қабылдауы керек.

Есепті кезеңдегі ағып кету нәтижесінде тұтынушы жоғалтқан желілік судың массасы (көлемі) (3.2) формула бойынша есептелген сағаттық мәндердің қосындысы ретінде айқындалады.

Егер есепке алу торабы өнім беруші мен тұтынушының жылу желілерінің теңгерімдік тиесілілігін бөлу шекарасында белгіленбесе, онда тұтынушы 1 сағат ішінде алған жылу энергиясының мөлшері мына формула бойынша есептеледі:

$Q = (1 + k_n) (1 + k_y) G_1 (h_1 - h_2),$	(3.3)
--	-------

мұнда:

k_n және k_y – теңгерімдік тиесілілік шекарасынан есепке алу торабын орнату орнына дейінгі жылу желісінің нормативтік ысыраптары мен жоғалу коэффициенттері тиісінше

Жылу жүйесіндегі ағып кету нәтижесінде тұтынушы 1 сағат ішінде жоғалтқан желілік судың массасы (көлемі) мына формула бойынша есептеледі:

$G_y = (1 + k_y) (G_1 - G_2),$	(3.4)
--------------------------------	-------

34. Жылу энергиясын және жылу жеткізгішті есепке алу торабында айналымы бар жылумен жабдықтаудың ашық жүйелерінде мыналар айқындалады:

- 1) есепке алу торабы аспаптарының жұмыс уақыты;
- 2) алынған жылу энергиясы;
- 3) ыстық сумен жабдықтауға жұмсалған желілік судың массасы (көлемі);

4) беру құбыржолы бойынша алынған және бұру құбыржолы бойынша әр сағат үшін қайтарылған желілік судың массасы (көлемі);

5) беру және бұру құбыржолдарындағы жылу жеткізгіштің орташа сағаттық температурасы;

6) әр сағат үшін алынған жылу энергиясы;

7) әр сағат үшін ыстық сумен жабдықтауға жұмсалған желілік судың массасы (көлемі).

35. Жылу энергиясын және жылу жеткізгіштің массасын (көлемін) өлшеу нүктелерін, сондай-ақ ыстық сумен жабдықтау айналымы бар ашық жылумен жабдықтау жүйелерінде оның тіркелетін параметрлерін орналастыру схемасы осы Қағидаларға 5-қосымшада келтірілген.

36. Жылу энергиясын есепке алу аспаптары болмаған кезде жылу энергиясының мөлшері "Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 27-бабы 1-тармағының 34) тармақшасына сәйкес бекітілген жылу энергиясын есепке алу аспаптары жоқ тұтынушылар үшін жылумен жабдықтау жөніндегі тұтыну нормасына сәйкес немесе Қазақстан Республикасының заңнамасын ескере отырып мәлімделген шарттық көлемдер негізінде айқындалады.

37. Жылу энергиясын есепке алу аспаптары болмағанда және егер есепке алу торабы өнім беруші мен тұтынушының жылу желілерінің теңгерімдік тиесілілігін бөлу шекарасында орнатылмаса, онда тұтынушы 1 сағат ішінде алған жылу энергиясының мөлшері мына формула бойынша есептеледі:

$Q = (1 + \kappa_{\Pi}) (1 + \kappa_y) [G_1 (h_1 - h_{\text{XB}}) - G_2 (h_2 - h_{\text{XB}})],$	(3.5)
--	-------

мұнда:

κ_{Π} және κ_y – теңгерімдік тиесілілік шекарасынан есепке алу торабын орнату орнына дейін жылу желісінің нормативтік жылу ысыраптары мен жоғалу коэффициенттері.

Бұл ретте тұтынушы 1 сағат ішінде ыстық сумен жабдықтауға жұмсаған желілік судың массасы (көлемі) мына формула бойынша айқындалады:

$G_{\text{ГВ}} = (1 + \kappa_y) (G_1 - G_2),$	(3.6)
---	-------

38. Жылу энергиясы мен жылу жеткізгішті есепке алу торабында айналымы жоқ ашық жылумен жабдықтау жүйелерінде мыналар:

1) есепке алу торабы аспаптарының жұмыс уақыты;

2) алынған жылу энергиясы;

3) ыстық сумен жабдықтауға жұмсалған желілік судың массасы (көлемі);

4) беру құбыржолы бойынша алынған және бұру құбыржолы бойынша әр сағат үшін қайтарылған желілік судың массасы (көлемі);

5) әр сағат үшін ыстық сумен жабдықтауға жұмсалған желілік судың массасы (көлемі);

6) әр сағат үшін беру және бұру құбыржолдарындағы жылу жеткізгіштің орташа сағаттық температурасы;

7) әр сағат үшін алынған жылу энергиясы айқындалады.

39. Жылу энергиясының мөлшерін және жылу жеткізгіштің массасын (көлемін), сондай-ақ ыстық сумен жабдықтау айналымы жоқ ашық жылумен жабдықтау жүйелерінде оның тіркелетін параметрлерін өлшеу нүктелерін орналастыру схемасы осы Қағидаларға 6-қосымшада келтірілген.

40. Тұтынушы 1 сағат ішінде алған Q жылу энергиясының мөлшері жылу энергиясын есепке алу аспаптарының көрсеткіштері негізінде мына формула бойынша анықталады:

$Q = G_1 (h_1 - h_2) + G_3 (h_2 - h_{хв}),$	(3.7)
---	-------

мұнда:

G_1 – беру құбыржолы арқылы 1 сағат ішінде өткен жылу жеткізгіштің массасы (көлемі);

G_3 – 1 сағат ішінде ыстық сумен жабдықтау құбыржолы арқылы өткен шығыс өлшегіш құрылғының көрсеткіштері бойынша жылу жеткізгіштің массасы (көлемі);

h_1 және h_2 – тұтынушының беру құбыржолының кірісі мен кері құбыржолының шығысындағы желілік судың сағатына орташа энтальпиясы;

$h_{хв}$ – жылу өндіруші субъектінің қуаттандыру үшін пайдаланылатын суық су энтальпиясы.

Шартпен белгіленген есепті кезеңде тұтынушы алған жылу энергиясының мөлшері (3.7) формуласымен есептелген сағаттық мәндердің қосындысы ретінде анықталады.

41. Егер есепке алу торабы өнім беруші мен тұтынушының жылу желілерінің теңгерімдік тиесілілігін бөлу шекарасында орнатылмаса, онда тұтынушы 1 сағат ішінде алған жылу энергиясының мөлшері мына формула бойынша есептеледі:

$Q = (1 + k_n) (1 + k_y) [G_1 (h_1 - h_2) + G_3 (h_2 - h_{cc})],$	(3.8)
---	-------

мұнда:

k_n және k_y – теңгерімдік тиесілілік шекарасынан есепке алу торабын орнату орнына дейін жылу желісінің нормативтік жылу ысыраптары мен жоғалу коэффициенттері.

Тұтынушы 1 сағат ішінде ыстық сумен жабдықтауға жұмсаған желілік судың массасы (көлемі) мына формула бойынша анықталады:

$G_{ыс} = (1 + k_y) G_3,$	(3.9)
---------------------------	-------

42. Егер беру құбыржолы арқылы өткен жылу жеткізгіштің массасының (көлемінің), G_1 және кері құбыржолы арқылы қайтарылған жылу жеткізгіштің массасының (

көлемінің) айырмасы G_2 1 сағат ішінде G_3 ыстық сумен жабдықтау құбыржолы бойынша жұмсалған жылу жеткізгіштің массасынан (көлемінен) $0,03 G_1$ артық болса, онда (3.7), (3.8) және (3.9) формулаларында G_3 тең қабылданады ($G_1 - G_2$).

43. Есепке алу торабы аспаптарының көрсеткіштерін жылумен жабдықтау субъектісі алынған жылу энергиясының, жылу жеткізгіш массасының (көлемінің) және шығысының Шартта нормаланатын шамалардан ауытқуын айқындау үшін пайдаланады.

44. Коммерциялық есепке алу аспаптары бойынша көппәтерлі тұрғын үйде жылу энергиясын есепке алудың уақытша бұзылуы кезінде есепке алудың уақытша бұзылу кезеңі үшін ақы есептеу үшін жылытуға жылу энергиясын тұтыну көлемі "Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы" Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес бекітілген есепке алу аспаптары жоқ тұтынушылар үшін жылумен жабдықтау жөніндегі тұтыну нормасына сәйкес айқындалады, бірақ есепке алу бір айдан аспайтын мерзім ішінде қалпына келтірілуге тиіс.

45. Заңның 29-бабының 5-тармақшасына сәйкес пәтерлердің, көппәтерлі тұрғын үйдің тұрғын емес үй-жайларының иелері көппәтерлі тұрғын үйдегі ортақ пайдаланымдағы үй-жайларды жылыту үшін тұтынылатын жылу энергиясының көлемі үшін төлейді. Осы көлемнің есебі Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2019 жылғы 19 қарашадағы № 90 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 19617 болып тіркелген) бекітілген Тарифтерді қалыптастыру қағидаларында белгіленген (бұдан әрі – Тарифтерді қалыптастыру қағидалары) тәртіпке сәйкес жүргізіледі.

46. Көппәтерлі тұрғын үйлердегі орнатылған, пәтер бойынша коммерциялық есепке алу аспаптары бар тұтынушылар үшін жылу беруге, ыстық сумен жабдықтауға жылу энергиясы және (немесе) жылу жеткізгішті тұтыну көлемдері Тарифтерді қалыптастыру қағидаларында сәйкес есептеледі.

47. Орталықтандырылған жылумен жабдықтау жүйелеріндегі тұтынушылар тұтынушының меншігіндегі жылытылатын үй-жайдың алаңына сәйкес ортақ мүлікке қатысты бөлігінде кондоминиум объектісінің энергия тиімділігін арттыру, жылу энергиясының ысыраптарын азайту жөніндегі шығыстарды көтереді.

4-тарау. Жылу тұтынудың бу жүйелерінде тұтынушының жылу энергиясы мен жылу жеткізгішін есепке алу тәртібі

48. Жылу тұтынудың бу жүйелерінде жылу энергиясын мен жылу жеткізгішін есепке алу торабындағы буды есепке алу аспаптары көмегімен мыналар анықталады:

- 1) есепке алу торабы аспаптарының жұмыс уақыты;
- 2) алынған жылу энергиясы;

- 3) алынған будың массасы (көлемі);
- 4) қайтарылған конденсаттың массасы (көлемі);
- 5) әр сағат үшін алынған будың массасы (көлемі);
- 6) температура мен бу қысымының орташа сағаттық мәндері;
- 7) қайтарылатын конденсаттың орташа сағаттық температурасы;
- 8) есепке алу торабы аспаптарының ақаулықта болу уақыты;
- 9) жылу тұтынатын қондырғылардың шығыс бойынша шамадан тыс жүктемемен жұмыс істеу уақыты;
- 10) әр сағат үшін қайтарылған конденсаттың массасы (көлемі);
- 11) әр сағат үшін алынған жылу энергиясы.

Буды есепке алу аспаптары бу тұтыну үзілістерінде бу құбырында түзілетін конденсаттың жылу энергиясын және массасын (көлемін) ескереді.

Тұтынылған жылу энергиясын анықтау кезінде буды есепке алу аспаптары будың күйін (ылғалды, қаныққан немесе қызып кеткен) ескереді.

Жылу жеткізгіштің параметрлерінің орташа сағаттық мәндері осы параметрлерді тіркейтін буды есепке алу аспаптарының көрсеткіштері негізінде анықталады.

Тәуелсіз схема бойынша жылу желілеріне қосылған жылу тұтыну жүйелерінде толтыруға жұмсалатын конденсаттың массасы (көлемі) айқындалады.

Жылумен жабдықтаудың бу жүйелерінде жылу энергиясының мөлшерін және жылу жеткізгіштің массасын (көлемін), сондай-ақ оның тіркелетін параметрлерін өлшеу нүктелерін орналастыру схемасы осы Қағидаларға 7-қосымшада келтірілген.

49. Жылу энергиясын, жылу жеткізгіштің массасын (көлемін) және параметрлерін есепке алу торабы тұтынушыға тиесілі жылу пунктінің кіреберісінде оның бас ысырмаларына барынша жақын жерлерде жабдыкталады.

Есепке алу торабын құбыржолдардың теңгерімдік тиесілілігін бөлу шекарасына дейін орнатуға жол беріледі, бұл ретте берілген жылу энергиясын және жылу жеткізгіштің массасын (көлемін) айқындау есепке алу торабы орнатылған орын мен бөлу шекарасы арасындағы учаскедегі жылу жеткізгіштің жылу ысыраптары мен жоғалуын ескереді.

Жылу жүктемелері жүйелерінің жекелеген түрлері сыртқы жылу желілеріне дербес құбыржолдармен қосылған жылу тұтыну жүйелері үшін жылу энергиясын, жылу жеткізгіштің массасын (көлемін) және параметрлерін есепке алу әрбір дербес қосылған жүктеме үшін жүргізіледі.

50. Буды есепке алу аспаптары болмағанда жылу тұтынудың бу жүйелері алған жылу энергиясы мен жылу жеткізгіштің мөлшері:

1) тұтынушының сағатына алған жылу энергиясының мөлшері жылу энергиясын есепке алу аспаптары бойынша немесе есепке алу торабының аспаптары бойынша мына формула бойынша айқындалады:

$Q = D (h - h_{cc}) - G_k (h_2 - h_{cc}),$	(4.1)
--	-------

мұнда:

D – тұтынушы беру құбыржолы арқылы бір сағат ішінде алған будың массасы (көлемі);

G_k – бұру құбыры бойынша тұтынушы бір сағат ішінде қайтарған конденсаттың массасы (көлемі);

h_1 және h_2 – тұтынушының конденсаттың беру құбыржолының шығысындағы және конденсаттың кері құбыржолының кірісіндегі будың сағатына орташа энтальпиясы тиісінше;

h_{cc} – жылу өндіруші субъект толтыру үшін қолданылатын суық су энтальпиясы.

Тұтынушының есепті кезеңде алған жылу энергиясының мөлшері Шартқа сәйкес (4.1) формула бойынша анықталған сағаттық мәндердің қосындысы ретінде айқындалады.

Тұтынушы сағатына жұмсаған жылу жеткізгіштің массасы (көлемі) мына формула бойынша анықталады:

$G = D - G_k,$	(4.2)
----------------	-------

Есепті кезеңде тұтынушы жұмсаған жылу жеткізгіштің массасы (көлемі) сағаттық мәндердің қосындысы ретінде айқындалады.

Есепке алу торабы өнім беруші мен тұтынушының жылу желілерінің теңгерімдік тиесілілігінің шекарасынан тыс жерде орнатылған кезде тұтынушы бір сағат ішінде алған жылу энергиясының мөлшері жылу энергиясын есепке алу аспаптары немесе есепке алу торабының аспаптары бойынша мына формула бойынша айқындалады:

$Q = (1 + k_{ш}) (1 + k_y) [D (h - h_{cc}) - G_k (h_k - h_{cc})],$	(4.3)
--	-------

мұнда:

$k_{ш}$ және k_a – теңгерімдік тиесілілік шекарасынан есепке алу торабын орнату орнына дейін жылу желісінің нормативтік жылу ысыраптары мен жоғалу коэффициенттері тиісінше.

Тұтынушы жұмсаған жылу жеткізгіштің массасы (көлемі) мына формула бойынша анықталады:

$G_{гвс} = (1 + k_y) (D - G_k),$	(4.4)
----------------------------------	-------

2) жылу энергиясын есепке алу аспаптарының, бу мен конденсатты есепке алу аспаптарының, сондай-ақ есепке алу торабының тіркеуші аспаптарының көрсеткіштерін жылумен жабдықтау субъектісімен жылу энергиясының, жылу жеткізгіштің массасының (көлемінің), шығысының және температурасының шарттық шамалардан ауытқуын айқындау үшін пайдаланады.

Есепке алу торабының тіркеуші аспаптарының көрсеткіштері жылумен жабдықтау субъектілері мен жылу энергиясын тұтынушы арасындағы жылумен жабдықтаудың бу

жүйелерінде берілген жылу энергиясының мөлшерін, жылу жеткізгіштің массасы мен температурасының шарттық шамалардан ауытқуын айқындау үшін пайдаланылады.

5-тарау. Есептеу аспаптарымен жарақтандыру және олардың жұмыс істеуін қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. Қағидалар 5-тараумен толықтырылды - ҚР Энергетика министрінің м.а. 11.09.2025 № 346-н/қ және ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 23.09.2025 № 385 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бірлескен бұйрығымен.

51. Есепке алу аспаптары жылу энергиясын өндіру, тасымалдау және өткізу процесіне қатысатын жылу энергетикасы объектілерінің технологиялық схемасына сәйкес орнатылады.

52. Аспаптарды салыстырып тексеру "Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 19-бабына сәйкес айналымға шығарылу алдында типі бекітілгеннен кейін, метрологиялық аттесттаудан және өлшем бірлігін қамтамасыз ету мемлекеттік жүйесінің тізілімінде тіркелгеннен кейін, жөндеуден кейін, кейіннен кезенділікпен пайдалану кезеңінде жүргізіледі.

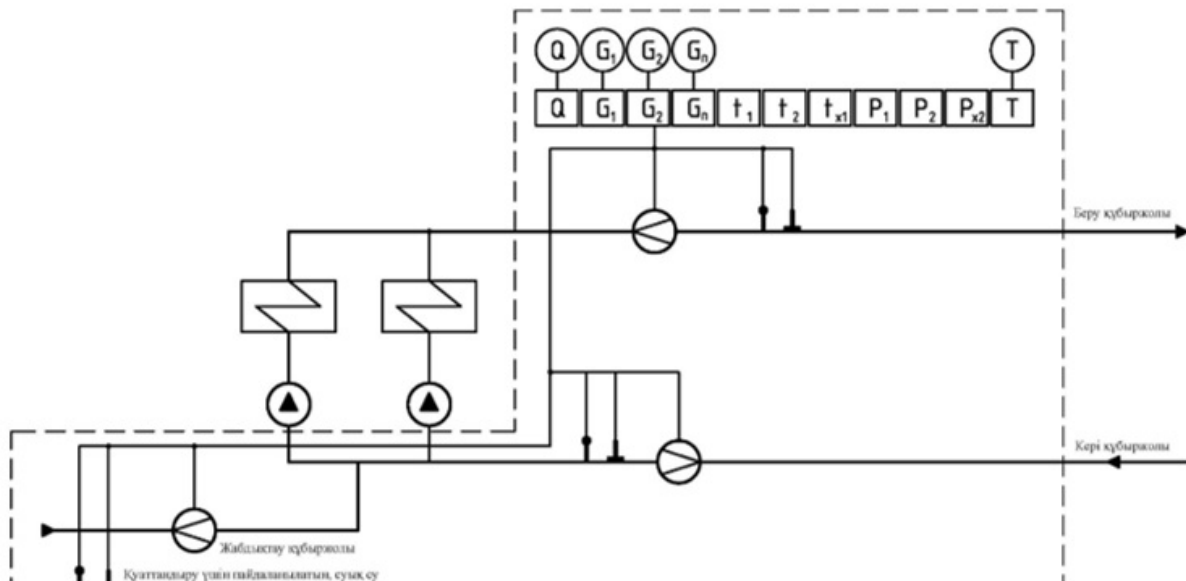
53. Өлшем бірлігін қамтамасыз етудің мемлекеттік жүйесі тізілімінде тіркелген және Қазақстан Республикасының өлшем бірлігін қамтамасыз ету саласындағы заңнамасына сәйкес келетін есепке алатын бақылау аспаптары қолдануға рұқсат беріледі.

54. Жылу энергетикасы саласындағы отын-энергетика кешенінің субъектілері уәкілетті органның ақпараттық жүйесімен жылу энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесінің өздерінің аппараттық-бағдарламалық кешендеріне қол жеткізуді ұсынады және интеграциялайды.

55. Жылу энергиясын өндіру, тасымалдау және өткізу процесіне қатысатын субъектілерді ақпараттандыру объектілеріне қойылатын талаптар Заңның 21-1-бабының 2-тармағына сәйкес бекітілетін Отын-энергетика кешенін басқарудың бірыңғай мемлекеттік ақпараттық жүйесін қалыптастыру, жүргізу және оның жұмыс істеуі қағидаларында айқындалады.

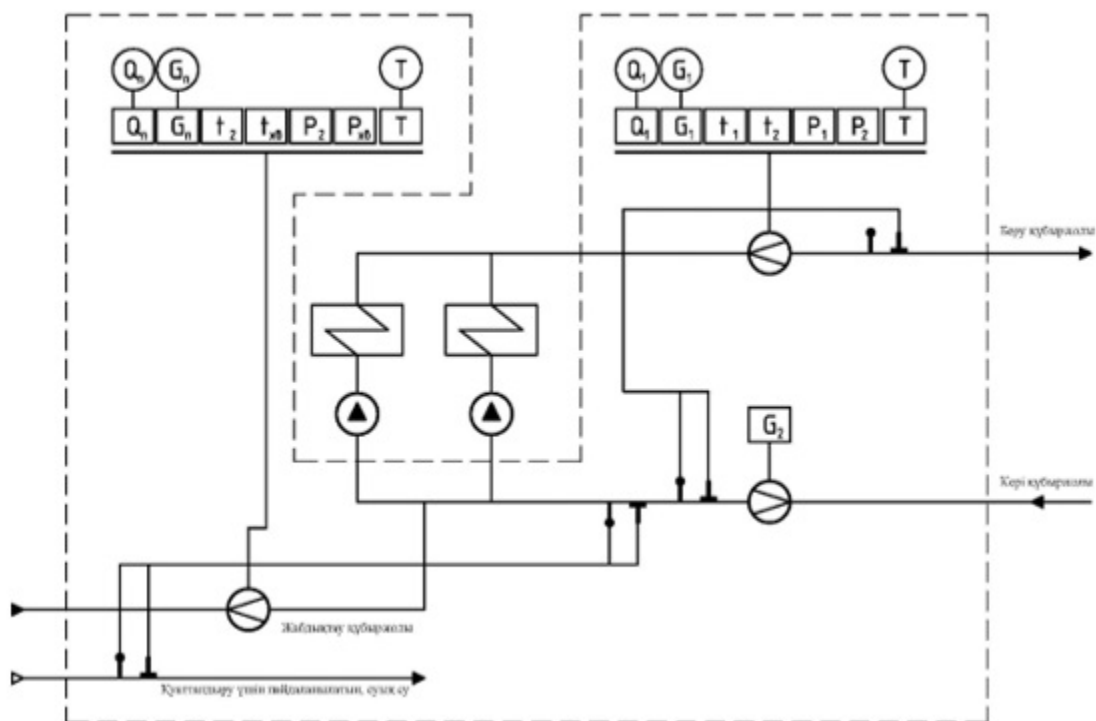
Жылу энергиясы мен жылу
жеткізгішті есепке алу
қағидаларына
1-қосымша

Жылумен жабдықтау жүйелері үшін жылу энергиясының мөлшерін және жылу жеткізгіштің массасын (көлемін), сондай-ақ оның жылу өндіруші субъектінің жылу желілерінің тіркелетін параметрлерін өлшеу нүктелерін орналастыру схемасы.



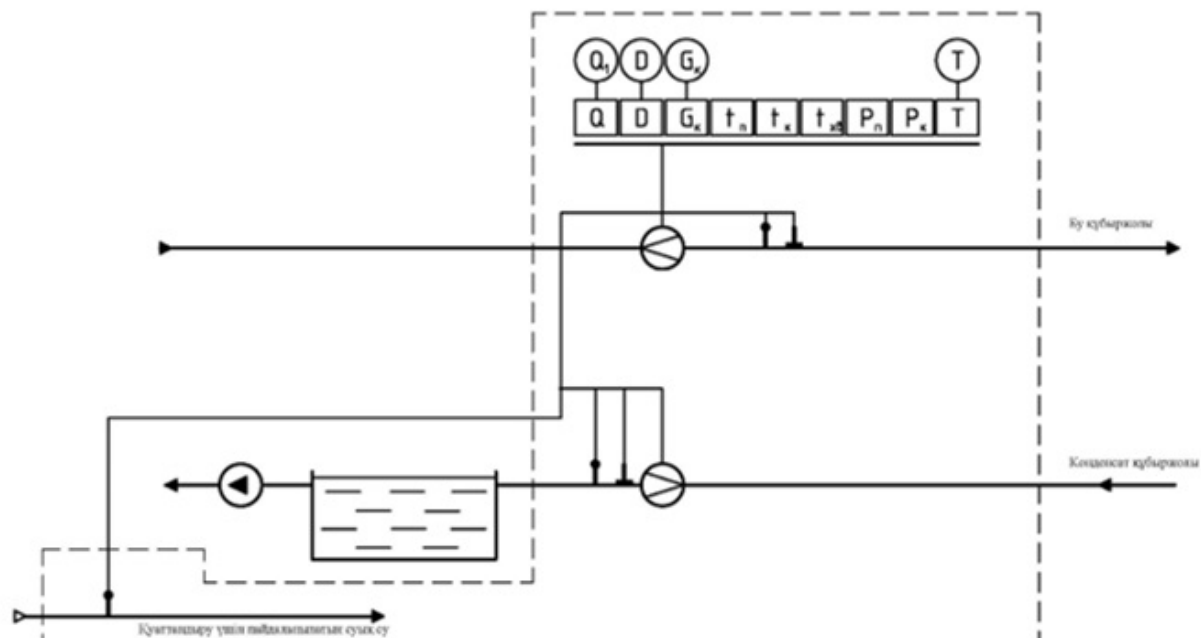
Жылу энергиясы мен жылу
жеткізгішті есепке алу
қағидаларына
2-қосымша

Жылу энергиясының мөлшері мен жылу жеткізгіштің массасын (көлемін), сондай-ақ жылу энергиясын есепке алудың екі аспабының көрсеткіштері бойынша жылумен жабдықтау жүйелері үшін жылу өндіруші субъектінің жылу желісінің тіркелетін параметрлерін өлшеу нүктелерін орналастыру схемасы.

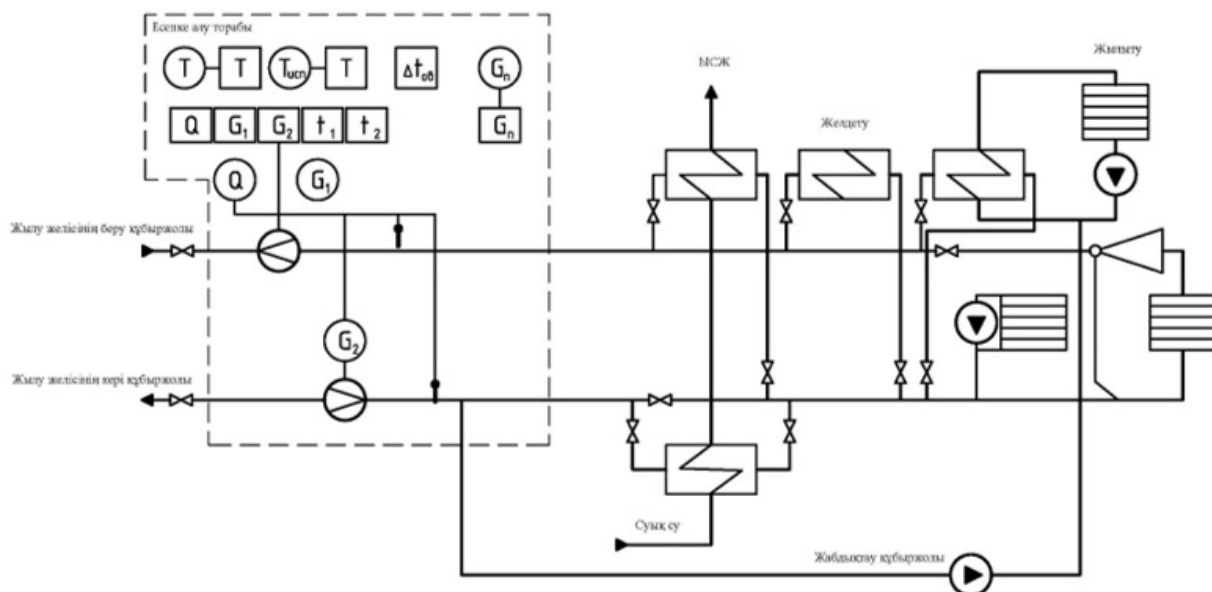


Жылу энергиясы мен жылу
жеткізгішті есепке алу

Жылу жеткізгіштің жылу энергиясы мөлшерін және жылу жеткізгіштің массасын (көлемін), сондай-ақ жылу жеткізгіштің бу жүйелері үшін жылу өндіруші субъектінің жылу желісінің тіркелетін параметрлерін өлшеу нүктелерін орналастыру схемасы.

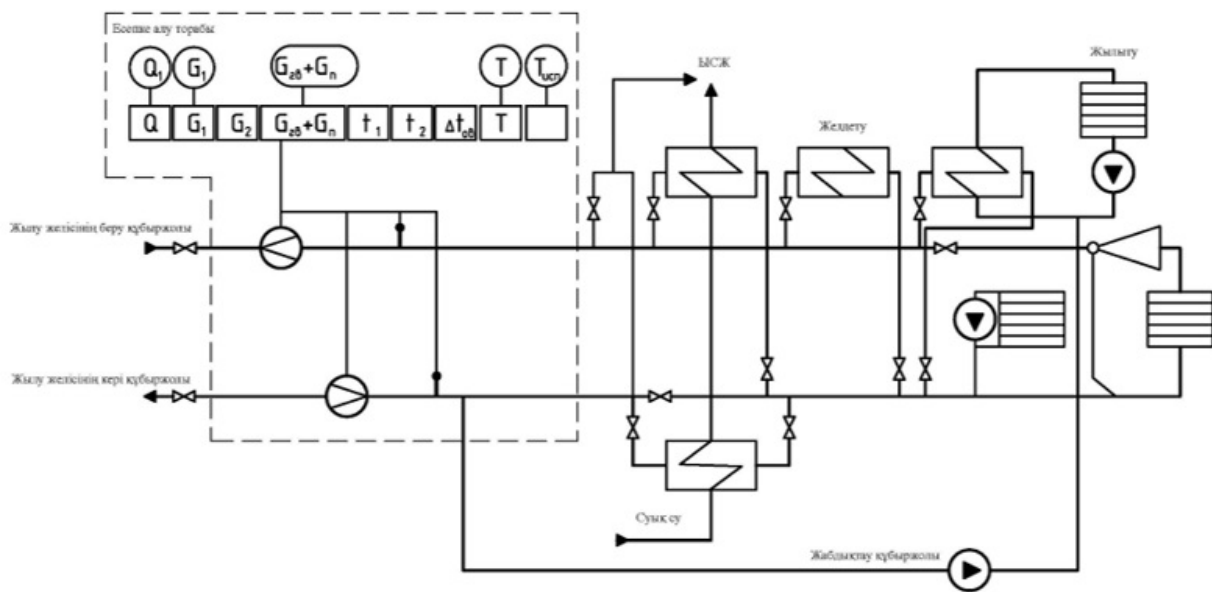


Жылу энергиясының мөлшерін және жылу жеткізгіштің массасын (көлемін), сондай-ақ оның жабық жылумен жабдықтау жүйелерінде тіркелетін параметрлерін өлшеу нүктелерін орналастыру схемасы.



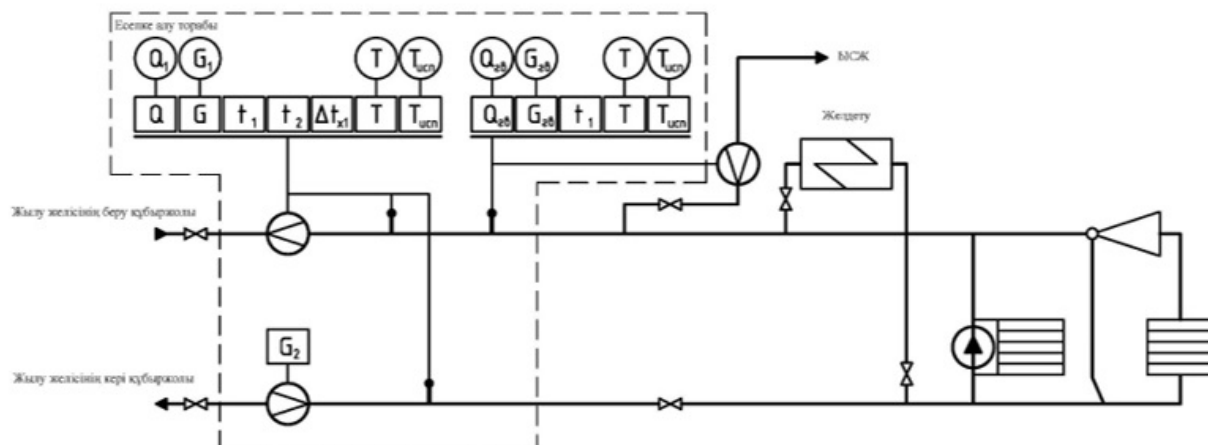
Жылу энергиясы мен жылу
жеткізгішті есепке алу
қағидаларына
5-қосымша

Жылу энергиясын және жылу жеткізгіштің массасын (көлемін) өлшеу нүктелерін, сондай-ақ ыстық сумен жабдықтау айналымы бар ашық жылумен жабдықтау жүйелерінде оның тіркелетін параметрлерін орналастыру схемасы.



Жылу энергиясы мен жылу
жеткізгішті есепке алу
қағидаларына
6-қосымша

Жылу энергиясының мөлшерін және жылу жеткізгіштің массасын (көлемін), сондай-ақ ыстық сумен жабдықтау айналымы жоқ ашық жылумен жабдықтау жүйелерінде оның тіркелетін параметрлерін өлшеу нүктелерін орналастыру схемасы.



Жылу энергиясы мен жылу жеткізгішті есепке алу қағидаларына 7-қосымша

Жылумен жабдықтаудың бу жүйелерінде жылу энергиясының мөлшерін және жылу жеткізгіштің массасын (көлемін), сондай-ақ оның тіркелетін параметрлерін өлшеу нүктелерін орналастыру схемасы.

