

**Энергия аудитін жүргізу қағидаларын бекіту туралы**

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 31 наурыздағы № 400 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2015 жылы 22 шілдеде № 11729 болып тіркелді.

      "Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы" 2012 жылғы 13 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабының 6-10) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

      1. Қоса берiлiп отырған Энергия аудитін жүргізу қағидалары бекітілсін.

      2. Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Индустриялық даму және өнеркәсіптік қауіпсіздік комитеті (А.Қ. Ержанов):

      1) осы бұйрықтың заңнамада белгіленген тәртіппен Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;

      2) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін күнтізбелік он күн ішінде оның көшірмесін мерзімді баспа басылымдарында және "Әділет" ақпараттық-құқықтық жүйесінде ресми жариялауға жіберуді;

      3) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің интернет-ресурсында және мемлекеттік органдардың интранет-порталында орналастырылуын;

      4) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде тіркелгеннен кейін он жұмыс күні ішінде осы бұйрықтың 2-тармағының 1), 2) және 3) тармақшаларымен көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтерді Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Заң департаментіне ұсынуды қамтамасыз етсін.

      3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Инвестициялар және даму вице-министріне жүктелсін.

      4. Осы бұйрық оның алғашқы ресми жарияланған күнiнен кейін күнтiзбелiк он күн өткен соң қолданысқа енгiзiледi.

|  |  |
| --- | --- |
|
Қазақстан Республикасының |  |
|
Инвестициялар және даму министрі |
Ә. Исекешев |

      "КЕЛІСІЛДІ"

      Қазақстан Республикасының

      Ұлттық экономика министрі

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е. Досаев

      2015 жылғы 13 маусым

|  |  |
| --- | --- |
|   | Қазақстан РеспубликасыИнвестициялар және дамуминистрінің 2015 жылғы31 наурыздағы № 400бұйрығымен бекітілген |

 **Энергия аудитін жүргізу қағидалары**

      Ескерту. Қағидалар жаңа редакцияда - ҚР Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 15.12.2022 № 718 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

 **1-тарау. Жалпы ережелер**

      1. Осы Энергия аудитін жүргізу қағидалары (бұдан әрі – Қағидалар) "Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы" Қазақстан Республикасы Заңының (бұдан әрі – Заң) 5-бабы 6-10) тармақшасына сәйкес әзірленді және энергия аудитін жүргізу тәртібін айқындайды.

      2. Осы Қағидаларда мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылады:

      1) аспаптық тексеру – стационарлық және портативті аспаптардың көмегімен энергия тұтыну сипаттамаларын өлшеу және тіркеу;

      2) нысаналы энергия аудиті – ерікті негізде жүргізілетін, нысаналы сипаты және жүргізу көлемі бойынша шектеуі бар энергия аудиті;

      3) үйлердің, құрылыстардың, ғимараттардың энергия тиімділігі сыныбы – үйлердің, құрылыстардың, ғимараттардың энергия тұтыну үнемділігінің пайдалану сатысындағы энергия тиімділігін сипаттаушы деңгейі;

      4) экспресс-энергия аудиті – қысқартылған бағдарлама бойынша және энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы менеджмент жүйесі шеңберінде жүзеге асырылатын энергетикалық талдаудың және энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі алдыңғы қорытындының нәтижелерін растау мақсатында жүргізілетін энергия аудиті;

      5) энергетикалық аудит (бұдан әрі – энергия аудиті) энергия үнемдеудің мүмкіндігі мен әлеуетін бағалау мен энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі қорытындыны дайындау мақсатында энергетикалық ресурстарды пайдалану туралы деректерді жинау, өңдеу және талдау;

      5-1) энергетикалық аудитор (бұдан әрі – энергия аудиторы) – энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласында сәйкестік сертификаты бар жеке тұлға;

      5-1) энергетикалық аудитор (бұдан әрі – энергия аудиторы) – энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласында сәйкестік сертификаты бар жеке тұлға;

      6) энергия-аудиторлық ұйым – энергия аудитін жүзеге асыратын заңды тұлға;

      7) энергия үнемдеу – пайдаланылатын энергетикалық ресурстардың көлемін азайтуға бағытталған ұйымдастырушылық, техникалық, технологиялық, экономикалық және өзге де шараларды іске асыру;

      8) энергетикалық тиімділік (бұдан әрі – энергия тиімділігі) – ұсынылған көрсетілетін қызметтер, жұмыстар, шығарылған өнімдер (тауарлар) немесе өндірілген энергетикалық ресурстар көлемінің осыған жұмсалған бастапқы энергетикалық ресурстарға сандық қатынасы;

      9) 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);

      10) энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы менеджмент (бұдан әрі – энергия менеджменті) – объектінің энергетикалық ресурстарын ұтымды тұтынуды қамтамасыз етуге және энергия тиімділігін арттыруға бағытталған әкімшілік іс-қимылдар кешені.

      11) энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы сәйкестік сертификаты – сәйкестікті растау жөніндегі орган беретін, энергия аудиторының энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы жұмыстарды орындау құзыреттілігін куәландыратын құжат.

      Ескерту. 2-тармаққа өзгеріс енгізілді – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (10.06.2024 бастап қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      3. Энергия аудиті Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес жасалған шарт негізінде, өтініш білдірген тұлғаның қаражаты есебінен жүзеге асырылады.

      4. Энергия аудиті энергия үнемдеу мүмкіндігі мен әлеуетін бағалау, энергия тиімділігін арттыру мүмкіндіктерін айқындау, энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шараларды іске асыруға арналған шығындарды бағалау, энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі қорытындыны немесе энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі техникалық есепті дайындау мақсатында жүргізіледі.

      Энергия аудиті келесі түрлерге бөлінеді: міндетті энергия аудиті, жедел энергия аудиті және мақсатты энергия аудиті.

      5. Міндетті энергия аудитін жүргізудің жалпы мерзімі кемінде екі айды құрайды, бірақ шарт жасалған күннен бастап он екі айдан көп емес, экспресс-энергия аудитін жүргізу мерзімі кемінде екі айды құрайды, бірақ шарт жасалған күннен бастап алты айдан көп емес, нысаналы энергия аудитін жүргізу мерзімін Қазақстан Республикасының Азаматтық Кодексіне сәйкес жасалған шарт негізінде энергия аудиторлық ұйым және өтініш білдірген тұлға айқындайды.

      Ескерту. 5-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      6. Энергия аудиті тексерілетін объектінің (объектілердің) маусымдық сипаттамалары ескеріліп жүргізіледі. Бұл ретте осы Қағидалардың 8-тармағында көзделген өлшеу (сынау) кезеңі үйлер, құрылыстар және ғимараттары бар өнеркәсіптік кәсіпорындарға қатысты қыс және жаз кезеңдерінде жүргізіледі.

 **2-тарау. Энергия аудиттерін жүргізу тәртібі**

 **1-параграф. Энергия аудиті**

      7. Энергия аудиті мынадай кезеңдер бойынша жүргізіледі:

      1) дайындық;

      2) өлшеу (сынау);

      3) талдамалық;

      4) қорытынды.

      8. Дайындық кезеңінде энергия-аудиторлық ұйым энергия аудитін өткізу бағдарламасын (бұдан әрі - Бағдарлама) жұмысты орындау мерзімдері мен жауапты тұлғаларды көрсете отырып жасайды. Бағдарламаға Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2016 жылғы 31 мамырдағы № 455 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 13902 болып тіркелген) энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы қызметті жүзеге асыру үшін қажетті тиісті аспаптық өлшеулердің регламенті, ақпараттық-өлшеу кешендері мен техникалық құралдардың тізбесі, олардың тексерілуін растайтын құжаттар қоса беріледі. Энергия-аудиторлық ұйым осы кезеңді орындау шеңберінде жүгінген тұлға ұсынатын, қажетті мәліметтер мен құжаттардың (бастапқы деректердің) (олар бар болған жағдайда) тізбесін, оның ішінде:

      1) бұрынғы энергия аудитінің қорытындысы бойынша әзірленген энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шаралар жоспарын және оның орындалу нәтижелерін (энергия аудитін қайта өткізген жағдайда);

      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, текше метрлігі, 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) электрмен жабдықтау, жылумен жабдықтау, желдету, салқындату, сумен жабдықтау, ауамен жабдықтау, кәріз, газбен жабдықтау жүйелері туралы мәліметтерді;

      10) жүгінген тұлға қызметкерлерінің сандық құрамының ұлғаюын немесе азаюын;

      11) энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру аудиті бойынша алдыңғы қорытындының көшірмесін;

      12) энергия менеджменті жүйесінің жұмысын ұйымдастыру туралы мәліметтерді қалыптастырады (бар болса).

      Мәліметтер мен құжаттарды ұсыну мерзімдері Бағдарламада көрсетілуі тиіс. Мәліметтер Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 31 наурыздағы № 387 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11728 болып тіркелген) Мемлекеттік энергетикалық тізілімді қалыптастыру және жүргізу қағидаларына сәйкес Мемлекеттік энергетикалық тізілімге енгізілетін ақпаратпен бірдей болуы тиіс. Дайындық кезеңінің нәтижесі болып жүгінген тұлғамен келісілген және энергия-аудиторлық ұйым бекіткен Бағдарлама, сондай-ақ тиісті қабылдау-беру актісінде ресімделген мәліметтер мен құжаттардың тізбесі табылады.

      9. Энергия аудитінің өлшеу кезеңі "Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы" Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес сенім білдірілген ақпараттық-өлшеу кешендері мен техникалық құралдарды пайдалануды қамтиды. Өлшеу кезеңінде энергия-аудиторлық ұйым мынадай іс-шараларды жүргізеді:

      1) бекітілген Бағдарламаға сәйкес жабдықтың жұмыс параметрлерін аспаптық өлшеу;

      2) бекітілген Бағдарламаға сәйкес өлшеу аспаптарын пайдалана отырып, үйлерді, құрылыстарды, ғимараттарды және оның инженерлік жүйелерін құрал-жабдықпен тексеру;

      3) кәсіпорынның штаттық құралдарынан деректерді алу (салыстырылып тексерілген).

      10. Талдамалық кезеңде энергия-аудиторлық ұйым мынадай іс-шараларды жүргізеді:

      1) өлшеу кезеңінде алынған ақпаратты және өлшеу (сынау) нәтижелерін талдау;

      2) дайындық кезеңінде алынған бастапқы деректерді талдау;

      3) үйлердің, жабдықтардың жекелеген түрлерінің және технологиялық процестердің энергия тиімділігінің нақты көрсеткіштерін есептеу;

      4) нақты көрсеткіштерді нормативтік (нормаланатын) мәндермен (олар бар болған жағдайда) салыстыру;

      5) нақты энергия тиімділігі көрсеткіштері мен нормативтік (нормаланатын) мәндерінің (олар бар болған жағдайда) сәйкес келмеу себептерін анықтау және талдау;

      6) әрбір жекелеген көрсеткіш бойынша, үйлер, энергетикалық ресурстардың түрлері бойынша энергия үнемдеу әлеуетінің мәнін есептеу;

      7) жүгінген тұлғаның қызметіне қолданылатын ең үздік әлемдік тәжірибелерді талдау.

      11. Қорытынды кезеңде энергия-аудиторлық ұйым жабдықтар тобы мен энергия тасымалдаушылар түрлері бойынша, технологиялық процестердің, үйлердің, құрылыстардың, ғимараттардың энергетикалық ресурстарды пайдалануын талдау нәтижелерін қорытады.

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

      Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі қорытынды осы Қағидаларға сәйкес ресімделеді, энергия аудитін жүзеге асыратын заңды тұлғаның фирмалық бланкісінде беріледі (бар болса), оның басшысы бекітеді, энергия аудиторлық ұйымның қолымен және мөрімен (бар болса), сондай-ақ энергия аудиторларының қолымен расталады.

      Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі қорытындыға өтініш білдірген тұлғаның тарапынан қарсылықтар бар болған жағдайда, энергия аудиторлық ұйым шартта көрсетілген мерзімде жазбаша түрде толық түсініктеме береді.

      Ескерту. 12-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      13. Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру қорытындысы негізгі үш бөліктен тұрады:

      1) жүгінген тұлға, энергия-аудиторлық ұйым деректері, жасалған шарттың нөмірі және энергия аудиті объектісі (өндірістік қызметтің сипаттамасы және технологиялық процестің сипаттауы) көрсетілетін кіріспе бөлік;

      2) энергетикалық ресурстарды тұтыну бойынша, өнім бірлігіне шаққандағы энергетикалық ресурстардың үлестік шығындарын есебімен анықтау бойынша, электрмен жабдықтау, жылумен жабдықтау, ауамен жабдықтау, сумен жабдықтау жүйелері бойынша, үйлер, құрылыстар және ғимараттар бойынша талдау жүргізілетін негізгі бөлігі;

      3) ұсынымдар мен тұжырымдарды қамтитын қорытынды бөлік. Ұсынымдарда өнім бірлігіне шаққандағы энергетикалық ресурстарды тұтынудың азайғаны және (немесе) үйлердің, құрылыстардың, ғимараттардың ауданына шаққандағы жылытуға жұмсалатын энергетикалық ресурстардың азайғаны, жүгінген тұлғаның қызметіне қолданылатын халықаралық тәжірибе ескеріле отырып, және оларды орындау мерзімдері, сондай-ақ ұсынылған іс-шаралардың техника-экономикалық есебі мен негіздемесі көрсетіле отырып объектінің энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шаралары, тұжырымдарда – осы Қағидаларға 4-қосымшаға сәйкес жүгінген тұлғаның энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы қызметінің жалпы бағалануы, объектінің энергия үнемдеуінің заттай және пайыздық көріністегі ықтимал әлеуеті келтіріледі. Бұл ретте ұсынылған іс-шаралар ұсынымдалған (әлеуетті ықтимал) және экономикалық орынды (жобаның бесінші жылында келтірілген құны оң болып табылады, ал ішкі пайдалылық нормасы екі және одан да көп пайызға қолданылатын дисконттау мөлшерлемесінен жоғары) болып бөлінуі тиіс.

      14. Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі қорытындыға энергия аудиторлық ұйым толтыратын есептік ақпарат қоса беріледі:

      1) осы Қағидаларға 1-қосымшаға сәйкес нысан бойынша өнеркәсіптік кәсіпорындар үшін;

      2) осы Қағидаларға 2-қосымшаға сәйкес нысан бойынша үйлер, құрылыстар, ғимараттар үшін;

      3) осы Қағидаларға 3-қосымшаға сәйкес нысан бойынша үйлер, құрылыстар, ғимараттары бар өнеркәсіптік кәсіпорындар үшін есептік ақпарат қоса беріледі.

      15. Экономикалық мақсатты іс-шараларды әзірлеу кезінде жинақтап қорыту, үлгілік бағалау немесе үнемдеудің шартты пайыздарын қолдануға жол берілмейді. Энергия үнемдеу бойынша іс-шаралардың техникалық негіздемесі сарапшылардың субъективті бағалауларын ең төменгі қолданумен іс жүзіндегі деректерге негіздей отырып өлшем бірліктердің заттай мөлшерімен жасалуы тиіс.

      Инвестициялық есептер үшін барлық бастапқы деректер техникалық есеппен расталуы, анықтамалық құжаттамалар (дереккөзге сілтеме бере отырып) бойынша қабылдануы және тікелей өлшеу жүргізу жолымен алынуы тиіс.

      Энергия үнемдеу және ұтымды пайдалану жөніндегі ұсынымдар қызметкерлер жұмыстарының қауіпсіздігі мен жайлылығының деңгейін, өнімнің сапасы мен қауіпсіздігін төмендетпеуі тиіс, ол әрбір нақты іс-шараның іске асырылуымен байланысты ықтимал қауіптердің бағалауын жүргізумен расталуы тиіс.

      Негізгі немесе көмекші жабдықты ауыстырумен байланысты энергия үнемдеу бойынша іс-шаралардың техникалық-экономикалық есебі кем дегенде екі әлеуетті берушілер ресми берілген коммерциялық ұсыныстардың және жабдықтың кепілдік техникалық деректерінің негізінде орындалуы тиіс.

      Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру бойынша іс-шаралардың техникалық-экономикалық есебі халықаралық тәжірибеге (келтірілген таза құн, кірістің ішкі нормасы, өтелу мерзімі) сәйкес нақты экономикалық көрсеткіштерін көрсетуі тиіс.

      16. Қоғамдық және (немесе) тұрғын үй ғимараты энергия аудитінің қорытындысы бойынша энергия-аудиторлық ұйым осы Қағидаларға 2-қосымшаға сәйкес ғимараттың энергия тиімділігі сыныбының көрсеткiшiн толтырады.

      17. Энергия аудитін жүргізу қорытындылар бойынша Заңның 5-бабы 13-7) тармағына сәйкес бекітілген нысанға сәйкес үйлер, құрылыстар мен ғимараттарды энергия тиімділігі бойынша таңбалау белгіленеді және энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі қорытындысында көрсетіледі.

      18. Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі қорытынды екі данада ресімделеді: бір данасы жүгінген тұлғаға беріледі, екіншісі энергия-аудиторлық ұйымда сақталады.

 **2-параграф. Экспресс-энергия аудиті**

      19. Экспресс-энергия аудиті бойынша жұмыстарды жүргізу бірнеше кезеңнен тұрады:

      1) дайындық;

      2) талдамалық;

      3) қорытынды.

      20. Дайындық кезеңінде дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторлық ұйым немесе энергия аудиторы жұмыстарды орындау мерзімдерін және жауапты тұлғаларды көрсете отырып, экспресс-энергия аудитін жүргізу бағдарламасын (бұдан әрі – Бағдарлама) жасайды.

      Энергия аудиторлық ұйым немесе дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторы осы кезеңді орындау шеңберінде өтініш білдірген тұлға ұсынатын (бар болса) қажетті мәліметтер мен құжаттардың (бастапқы деректердің) тізбесін, оның ішінде:

      1) бұрынғы энергия аудитінің қорытындысы бойынша әзірленген энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шаралар жоспарын және оның орындалу нәтижелерін (энергия аудитін қайта өткізген жағдайда);

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

      3) негізгі ғимараттардың, құрылыстардың, құрылысжайлардың құрамы және олардың сипаттамаларын (объектінің мақсаты және оның құрамдас бөліктері (қосымша құрылыс), инженерлік жүйелер, энергия тиімділігі сыныбы, салынған күні, ғимараттың қабаттылығы, қабырғалар мен шатырлардың материалы, шынылау алаңы және шынылау түрі, кубатура, жалпы алаңы);

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

      5) электрмен жабдықтау, жылумен жабдықтау, желдету, суықпен жабдықтау, сумен жабдықтау, ауамен жабдықтау, кәріз, газбен жабдықтау жүйелері туралы мәліметтерді;

      6) сандық құрамы, өтініш білдірген тұлға қызметкерлерінің сандық құрамын, сандық құрамының ұлғаюын немесе азаюын;

      7) энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі алдыңғы қорытындының көшірмесін;

      8) отын-энергетикалық ресурстарды тұтынатын объектілер туралы жалпы мәліметтерді (бұдан әрі – ОЭР), қысқаша тарихи анықтамасын;

      9) өнім өндірісінің номенклатурасы мен көлемін;

      10) ОЭР тұтынатын объектілердің жұмыс режимдерін, ОЭР тұтынуға шектеулерді;

      11) ОЭР тұтынуды есепке алу және бақылау жүйелерінің сипаттамаларын;

      12) ОЭР тұтынатын объектілерде энергия менеджменті жүйесінің жұмысын ұйымдастыру туралы мәліметтерді;

      13) Экспресс-энергия аудитінің алдындағы кезекті бес жыл ішінде Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 31 наурыздағы № 387 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11728 болып тіркелген) бекітілген Мемлекеттік энергетикалық тізілімді қалыптастыру және жүргізу қағидаларына сәйкес, мемлекеттік энергетикалық тізілімге енгізілетін ақпаратты қалыптастырады.

      Ескерту. 20-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (10.06.2024 бастап қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      21. Талдамалық кезеңде энергоаудиторлық ұйым немесе дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторы мынадай іс-шараларды жүргізеді:

      1) кәсіпорынның (ОЭР тұтынатын объектілер) және негізгі энергия тұтынатын жабдықтың энергетикалық жүйелерін, ОЭР үлестік шығыстарын, энергия үнемдеудің ықтимал әлеуетін, энергия ресурстарын тұтынудың негізгі көлемдерін және энергетикалық ресурстарды сатып алуға арналған шығыстарды, ОЭР тұтынатын объектілердің көрсеткіштерін айқындау;

      2) алдыңғы 5 жыл ішінде енгізілген энергетикалық менеджмент жүйесі шеңберінде өтініш білдірген тұлға жүргізетін энергетикалық талдау нәтижелерін растау;

      3) энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі қорытындыға талдау жүргізу;

      4) энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шаралар жоспарының орындалуына талдау жүргізу.

      Энергия аудиторлық ұйымы немесе дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторы деректерді растау және/немесе нақтылау үшін өлшеулер жүргізеді.

      Ескерту. 21-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (10.06.2024 бастап қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      22. Қорытынды кезеңде энергия-аудиторлық ұйым немесе дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторы жабдықтар тобы мен энергия тасымалдаушылар түрлері бойынша, технологиялық процестердің, ғимараттардың, құрылыстардың, құрылысжайлардың энергетикалық ресурстарды пайдалануын талдау нәтижелерін қорытады.

      Ескерту. 22-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (10.06.2024 бастап қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      23. Экспресс-энергия аудитінің нәтижелері бойынша энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі қорытынды жасалады.

      Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі қорытынды осы Қағидаларға сәйкес ресімделеді, энергия аудитін жүзеге асырған тұлғаның фирмалық бланкісінде беріледі (бар болса), оның басшысы немесе дара кәсіпкер бекітеді, энергия аудиторлық ұйымның немесе дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторының қолымен және мөрімен (бар болса), сондай-ақ аудиторларының қолымен расталады.

      Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі қорытындыға өтініш білдірген тұлғаның тарапынан қарсылықтар бар болған жағдайда, энергия аудиторлық ұйым немесе дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторы шартта көрсетілген мерзімде жазбаша түрде толық түсініктеме береді.

      Ескерту. 23-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (10.06.2024 бастап қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      24. Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы қорытынды үш негізгі бөліктен тұрады:

      1) өтініш білдірген тұлға, энергия-аудиторлық ұйым немесе дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторы деректері, жасалған шарттың нөмірі және энергия аудиті объектісі (өндірістік қызметтің сипаттамасы және технологиялық процестің сипаттауы) көрсетілетін кіріспе бөлік;

      2) энергетикалық ресурстарды тұтыну бойынша, өнім бірлігіне шаққандағы энергетикалық ресурстардың үлестік шығыстарын айқындау бойынша талдау келтірілетін негізгі бөлік, сондай-ақ мынадай талдау нәтижелері:

      энергетикалық менеджменттің енгізілген жүйесі шеңберінде өтініш білдірген тұлға жүргізетін энергетикалық талдау;

      энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі алдыңғы қорытындыда көрсетілген деректер;

      энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шаралар жоспарын орындау.

      3) ұсынымдар мен тұжырымдарды қамтитын қорытынды бөлік.

      Ұсынымдарда өнім бірлігіне шаққандағы энергетикалық ресурстарды тұтынудың азайғаны және (немесе) ғимараттардың, құрылыстардың, құрылысжайлардың ауданына шаққандағы жылытуға жұмсалатын энергетикалық ресурстардың азайғаны, өтініш білдірген тұлғаның қызметіне қолданылатын халықаралық тәжірибе ескеріле отырып, және оларды орындау мерзімдері, сондай-ақ ұсынылған іс-шаралардың техникалық-экономикалық есебі мен негіздемесі көрсетіле отырып объектінің энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шаралар мен бағыттары, тұжырымдарда – осы Қағидаларға 4-қосымшаға сәйкес өтініш білдірген тұлғаның энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы қызметінің жалпы бағалануы, объектінің энергия үнемдеуінің заттай және пайыздық көріністегі ықтимал әлеуеті келтіріледі.

      Ескерту. 24-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (10.06.2024 бастап қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      25. Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі қорытындыға энергия аудиторлық ұйым немесе дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторы толтыратын есептік ақпарат қоса беріледі:

      1) осы Қағидаларға 1-қосымшаға сәйкес нысан бойынша өнеркәсіптік кәсіпорындар үшін есептік ақпарат;

      2) осы Қағидаларға 2-қосымшаға сәйкес нысан бойынша ғимараттар, құрылыстар, құрылысжайлар үшін есептік ақпарат;

      3) осы Қағидаларға 3-қосымшаға сәйкес нысан бойынша үйлер, құрылыстар, ғимараттары бар өнеркәсіптік кәсіпорындар үшін есептік ақпарат.

      Ескерту. 25-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (10.06.2024 бастап қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      26. Экономикалық мақсатты іс-шараларды әзірлеу кезінде жинақтап қорыту, үлгілік бағалау немесе үнемдеудің шартты пайыздарын қолдануға жол берілмейді. Энергия үнемдеу бойынша іс-шаралардың техникалық негіздемесі сарапшылардың субъективті бағалауларын ең төменгі қолданумен іс жүзіндегі деректерге негіздей отырып өлшем бірліктердің заттай мөлшерімен жасалуы тиіс.

      Инвестициялық есептер үшін барлық бастапқы деректер техникалық есеппен расталуы, анықтамалық құжаттамалар (дереккөзге сілтеме бере отырып) бойынша қабылдануы тиіс.

      Энергия үнемдеу және ұтымды пайдалану жөніндегі ұсынымдар қызметкерлер жұмыстарының қауіпсіздігі мен жайлылығының деңгейін, өнімнің сапасы мен қауіпсіздігін төмендетпеуі тиіс, ол әрбір нақты іс-шараның іске асырылуымен байланысты ықтимал қауіптердің бағалауын жүргізумен расталуы тиіс.

      Ескерту. 26-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      27. Үйлердің, құрылыстардың, ғимараттардың энергия аудитінің қорытындысы бойынша энергия-аудиторлық ұйым немесе дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторы осы Қағидаларға 2-қосымшаға сәйкес ғимараттың энергия тиімділігі сыныбының көрсеткiшiн толтырады.

      Энергия-аудиторлық ұйым немесе дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторы әрбір үйлер, құрылыстар, ғимараттар үшін энергия тиімділігі сыныбының көрсеткiшiн толтырады.

      Ескерту. 27-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (10.06.2024 бастап қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      28. Энергия аудитін жүргізу қорытындылар бойынша Заңның 5-бабы 13-7) тармағына сәйкес бекітілген нысанға сәйкес үйлер, құрылыстар мен ғимараттарды энергия тиімділігі бойынша таңбалау белгіленеді және энергия аудитінің қорытындысында көрсетіледі.

      29. Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі қорытындысы екі данада ресімделеді: бір данасы өтініш білдірген тұлғаға беріледі, екіншісі энергия-аудиторлық ұйымда немесе дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторында сақталады.

      Ескерту. 29-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (10.06.2024 бастап қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

 **3-параграф. Нысаналы энергия аудиті**

      30. Нысаналы энергия аудиті бойынша жұмыстарды жүргізу бірнеше кезеңнен тұрады:

      1) дайындық;

      2) құжаттық-өлшеу;

      3) талдамалық;

      4) қорытынды.

      Ескерту. 30-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      30-1. Нысаналы энергия аудитіне энергетикалық ресурстарды тұтынатын инженерлік жүйелер, үйлер, құрылыстар, ғимараттар, жабдықтардың топтары мен түрлері, нысаналы индикторлар және энергия тиімділігі көрсеткіштері, сонымен қатар кәсіпорынның бөлімшелері жатады.

      Ескерту. Қағидаларды 30-1-тармақпен толықтырылды – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      31. Дайындық кезеңінде нысаналы энергия аудитінің объектісі туралы бастапқы ақпаратты жинау жүзеге асырылады, жұмысты орындау мерзімдері мен жауапты тұлғаларды көрсете отырып нысаналы энергия аудитін жүргізу бағдарламасы (бұдан әрі – Бағдарлама) әзірленеді. Бағдарламаға қажет болған жағдайда Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2016 жылғы 31 мамырдағы № 455 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 13902 болып тіркелген) бекітілген аспаптық өлшеулердің тиісті регламенті, энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы қызметті жүзеге асыру үшін қажетті ақпараттық-өлшеу кешендері мен техникалық құралдардың тізбесі қоса беріледі), олардың тексерілуін растайтын құжаттар қоса беріледі.

      Ескерту. 31-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      31-1. Құжаттық-өлшеу кезеңінде энергия аудиторлық ұйым немесе дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторы өтініш білдірген тұлға ұсынатын қажетті мәліметтер мен құжаттардың (бастапқы деректердің) тізбесін қалыптастырады.

      Энергия аудиторлық ұйымы немесе дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторы деректерді растау және/немесе нақтылау үшін өлшеулер жүргізеді.

      Ескерту. Қағидаларды 31-1-тармақпен толықтырылды– ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (10.06.2024 бастап қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      32. Талдамалық кезеңде энергоаудиторлық ұйым немесе дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторы мынадай іс-шараларды жүргізеді:

      1) дайындық кезеңінде және ақпаратты құжаттық-өлшеу кезеңінде алынған ақпаратты талдау;

      2) нысаналы энергия аудиті объектісінің жабдықтары мен технологиялық процестерінің жекелеген түрлерінің энергия тиімділігінің нақты көрсеткіштерін есептеу;

      3) энергия тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шараларды әзірлеу.

      Талдау және салыстырмалы бағалау негізінде энергия ресурстарын үнемдеудің ықтимал бағыттары, жолдары, нысаналы энергия аудиті объектісінің энергия тиімділігі деңгейін арттыру, энергия тиімділігін арттыру жолдарын іске асырудың орындылығы мен мүмкіндігі туралы қорытындылар жасалады.

      Ескерту. 32-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (10.06.2024 бастап қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      33. Қорытынды кезеңде энергия-аудиторлық ұйым немесе дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторы энергия аудиті объектісінің энергетикалық ресурстарды пайдалануын талдау нәтижелерін қорытады.

      Ескерту. 33-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (10.06.2024 бастап қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      34. Нысаналы энергия аудитінің нәтижелері бойынша энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру бойынша техникалық есеп жасалады.

      Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі техникалық есеп осы Қағидаларға сәйкес ресімделеді, берілген күнін көрсете отырып, энергия аудитін жүзеге асырған заңды тұлғаның немесе дара кәсіпкердің фирмалық бланкісінде (бар болса) беріледі, оның басшысы бекітеді, дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторлық ұйымның немесе дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторының қолымен және мөрімен (бар болса), сондай-ақ аудиторларының қолымен расталады.

      Өтініш білдірген тұлға тарапынан энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі техникалық есепке қарсылықтар болған жағдайда, энергия аудиторлық ұйым немесе дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудитор шартта көрсетілген мерзімде жазбаша түрде толық түсініктеме береді.

      Ескерту. 34-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (10.06.2024 бастап қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      35. Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі техникалық есеп үш негізгі бөліктен тұрады:

      1) өтініш білдірген тұлға, энергия-аудиторлық ұйым немесе дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторы деректері, жасалған шарттың нөмірі және энергия аудиті объектісі (өндірістік қызметтің сипаттамасы және технологиялық процестің сипаттауы) көрсетілетін кіріспе бөлік;

      2) энергетикалық ресурстарды тұтыну бойынша, өнім бірлігіне шаққандағы энергетикалық ресурстардың үлестік шығындарын есебімен анықтау бойынша, электрмен жабдықтау, жылумен жабдықтау, ауамен жабдықтау, сумен жабдықтау жүйелері бойынша, ғимараттар , құрылыстар және құрылысжайлар бойынша талдау жүргізілетін негізгі бөлігі;

      3) ұсынымдар мен тұжырымдарды қамтитын қорытынды бөлік. Ұсынымдарда өнім бірлігіне шаққандағы энергетикалық ресурстарды тұтынудың азайғаны және (немесе) ғимараттардың, құрылыстардың, құрылысжайлардың ауданына шаққандағы жылытуға жұмсалатын энергетикалық ресурстардың азайғаны, өтініш білдірген тұлғаның қызметіне қолданылатын халықаралық тәжірибе ескеріле отырып, және оларды орындау мерзімдері, сондай-ақ ұсынылған іс-шаралардың техникалық-экономикалық есебі мен негіздемесі көрсетіле отырып объектінің энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шаралары, тұжырымдарда объектінің энергия үнемдеуінің заттай және пайыздық көріністегі ықтимал әлеуеті келтіріледі.

      Ескерту. 35-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (10.06.2024 бастап қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      36. Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі техникалық есепке дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторлық ұйым немесе энергия аудиторы толтыратын есептік ақпарат қоса беріледі:

      1) осы Қағидаларға 2-қосымшаға сәйкес нысан бойынша ғимараттар, құрылыстар, құрылыстар үшін;

      2) осы Қағидаларға 4-қосымшаға сәйкес энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы өтініш білдірген тұлғаның қызметін жалпы бағалау.

      37. Экономикалық тұрғыдан орынды іс-шараларды әзірлеу осы Қағидалардың 15-тармағына сәйкес жүзеге асырылады.

      Ескерту. 37-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      38. Үйлердің, құрылыстардың, ғимараттардың энергия аудитінің қорытындысы бойынша энергия-аудиторлық ұйым немесе дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторы осы Қағидаларға 2-қосымшаға сәйкес ғимараттың энергия тиімділігі сыныбының көрсеткiшiн толтырады.

      Энергия-аудиторлық ұйым немесе дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудитор әрбір үйлер, құрылыстар, ғимараттар үшін энергия тиімділігі сыныбының көрсеткiшiн толтырады.

      Ескерту. 38-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 29.11.2023 № 94 (10.06.2024 бастап қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      39. Нысаналы энергия аудитін жүргізу қорытындылары бойынша Заңның 5-бабының 13-7) тармағына сәйкес уәкілетті орган бекітетін нысан бойынша ғимараттарды, құрылыстарды, құрылысжайларды энергия тиімділігі бойынша таңбалау белгіленеді және техникалық есепте көрсетіледі.

      40. Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі техникалық есеп екі данада ресімделеді: бір данасы өтініш берген тұлғаға беріледі, екіншісі – дара кәсіпкер болып табылатын энергия аудиторлық ұйымда немесе энергия аудитор жанында сақталады.

      Нысаналы энергия аудитінің нәтижелері кейінгі міндетті және экспресс-энергия аудиттерін жүргізу кезінде пайдаланылуы мүмкін.

|  |  |
| --- | --- |
|   | Энергия аудитін жүргізуқағидаларына1-қосымша  |

 **Өнеркәсіптік кәсіпорындар үшін есептік ақпарат**

 **1. Жалпы мәліметтер**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
Р/с№ |
Атауы |
Өлшем бірлігі |
Базалық жыл \* |
Ескертпе |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
|
1 |
Өнім (көрсетілетін қызмет, жұмыс) өндірісінің көлемі |
мың тг |  |  |
|
2 |
Заттай көріністегі өнім өндіру: |  |  |  |
|
1) негізгі өнім |
млн м3 |  |  |
|
2) қосымша өнім |  |  |  |
|
3 |
Энергия ресурстарын тұтыну |
т.у. т. |  |  |
|
мың тг1) |  |  |
|
4 |
Өнім өндірудің энергия сыйымдылығы 2) |
т.у. т. |  |  |
|
мың тг |
|
5 |
Өндірілген өнім құнындағы энергия ресурстары үшін ақы төлеу үлесі3) |
% |  |  |
|
6 |
Орташа тізімдік сан |
адам |  |  |
|
1) өнеркәсіптік-өндірістік персонал |
адам |  |  |

      1) отын-энергетикалық ресурстың (ОЭР) құны ұсынылған шоттар бойынша айқындалады.

      2) мынадай формула бойынша айқындалады:



      3) мынадай формула бойынша айқындалады:



      \* Базалық жыл - ағымдағы жылдың алдындағы күнтізбелік жыл. Ағымдағы жыл-энергия аудиті бойынша шарт жасасқан жыл.

 **2. Энергия тасымалдаушылардың жалпы тұтынуы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
р/с№ |
Энергия тасымалдаушының атауы |
Өлшем бірлігі |
Жылына тұтынылған саны |
Коммерциялық есеп |
Ескертпе |
|
Құрылғы түрі (марка) |
Саны |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
|
1 |
ҚНжЕ Газ, оның ішінде |
т у.т. |  |  |  |  |
|
Қазандық-пеш отыны |  |  |  |  |
|
1) газ тәрізді отын |  |  |  |  |
|
2) қатты отын |  |  |  |
- |
|
3) сұйық отын |  |  |  |
- |
|
4) отынның баламалы (жергілікті) түрлері |  |  |  |
- |
|
5) шартты отынға ауыстыру коэффициенттері |  |  |  |  |
|
2 |
Электроэнергия |
МВт\*ч |  |  |  |  |
|
3 |
Жылу энергия |
Гкал |  |  |  |  |
|
1) Қысым |
МПа |  |  |  |  |
|
2) тікелей және кері су температурасы |
С |  |  |  |  |
|
3) будың қызып кету температурасы |
С |  |  |  |  |
|
4) будың құрғақтық дәрежесі |
% |  |  |  |  |
|
4 |
Сығылған ауа |
мың м3 |  |  |  |  |
|
1) Қысым |
МПа |  |  |  |  |
|
5 |
Мотор отыны |  |  |  |  |  |
|
1) бензин |
мың л |  |  |  |  |
|
2) сұйытылған газ |
т |  |  |  |  |
|
3) Дизель отыны |
мың л |  |  |  |  |
|
4) керосин |
мың л |  |  |  |  |

 **3. Трансформаторлық қосалқы станциялар туралы мәліметтер (бар болса толтырылады)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
р/с № |
Өндіріс, цех, қосалқы станция нөмірі |
Пайдалануға берілген жылы |
Трансформа-тор түрі |
Трансформа-торлар саны |
КВА қосалқы станциясының жиынтық қуаты |
КВ кернеуі жоғары / төмен |
Ескертпе |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

 **4. Пайдалану бағыттары бойынша электр энергиясын тұтынушылардың белгіленген қуаты**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|
р/с№ |
Электр энергиясын пайдалану бағыты |
Электр қозғалтқыштарының саны мен жиынтық қуаты, кВт
(цехтарда, учаскелерде, өндірістерде және т. б.) |
Ескертпе |
|
Цех №... |
Цех №... |
Цех №... |
|
Саны |
Қуат |
Саны |
Қуат |
Саны |
Қуат |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
|
1 |
Технологиялық жабдық, оның ішінде нақты кәсіпорында пайдаланылатын электр тұтыну жабдығының топтары (мысалы, тетіктердің электр жетектері, электр термиялық жабдық, кептіргіштер және басқалар) санамаланады. |  |  |  |  |  |  |  |
|
2 |
Сораптар |  |  |  |  |  |  |  |
|
3 |
Желдету жабдығы |  |  |  |  |  |  |  |
|
4 |
Көтергіш-көлік жабдығы |  |  |  |  |  |  |  |
|
5 |
Компрессорлар |  |  |  |  |  |  |  |
|
6 |
Дәнекерлеу жабдықтары |  |  |  |  |  |  |  |
|
7 |
Тоңазытқыш жабдықтар |  |  |  |  |  |  |  |
|
8 |
Жарықтандыру |  |  |  |  |  |  |  |
|
9 |
Басқалары, оның ішінде тұрмыстық техника |  |  |  |  |  |  |  |
|
Барлығы |  |  |  |  |  |  |  |

 **5. Компрессорлық жабдық туралы мәліметтер (бар болса толтырылады)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
р/с № |
Цех, учаске, өндіріс, компрессор түрі |
Пайдалануға берілген жылы |
Саны |
Өнімділігі, м3 / мин |
Қысым, МПа |
Электржетектің қуаты, кВт |
Журнал бойынша компрессордың бір жылдағы жұмыс уақыты
сағ. |
Электр энергиясының есептік орташа жылдық шығысы, Мвтс |
Электр энергиясының меншікті шығыны нақты / норма\*, кВтс / 1000 м3 |
Салқындату жүйесі (айналым, су құбыры және т. б.) |
Ескертпе |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
10 |
11 |
12 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

      \* Нормативтік (паспорттық) деректер болмаған жағдайда мынадай формула бойынша есептеледі: (7х1000 бағанның мәні) / (5х60 бағанның мәні)

 **6. Тоңазытқыш жабдығының сипаттамасы (бар болса толтырылады)**

      Жылу шығару құрылғысының түрі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
р/с № |
Көз агрегатының түрі |
Пайдалануға берілген жылы |
Пайдалануға берілген жылы
Суықтың қуаты Гкал / сағ |
Тоңазытқыш камерасындағы Температура оС |
Орнатылған қуаты, кВт |
Электр энергиясының меншікті шығыны, нақты / кВтч / Гкал нормасы |
Жұмыс режимі, жазда/ қыста сағ/тәул. |
Конденсатордан жылу шығару жүйесі |
Ескертпе |
|
Жазда/ қыста салқындатқыштың шығыны т / сағ |
Жазда / қыста салқындату … оС |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
10 |
11 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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

      Отын:

      негізгі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      резервтік \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
р/с№ |
ЖЭС пайдалануға берілген жылы |
ЖЭС-тің белгіленген/ қолда бар электр қуаты, МВт |
ЖЭС орнатылған/ қолда бар жылу қуаты, Гкал / сағ. |
Турбоагрегат түрі |
Турбоагрегаттар саны |
Турбоагрегаттың пайдалы әсер коэффициенті (пәк), % |
Турбоагрегатты жылдық пайдалану, жобалық / нақты, сағ. |
Белгіленген қуатты пайдалану тиімділігінің коэффициенті, Рфакт / РСТ |
Электр энергиясын өндіруге жұмсалатын отынның үлестік шығысы,
г ш. т./(кВт сағ) |
Ескертпе |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
10 |
11 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 **8. 20\_\_жылғы электр энергиясын тұтыну теңгерімі/базалық жылдағы электр энергиясының теңгерімі**

      МВт \* сағ (5 - баған-пайызбен).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
р/с№ |
Кіріс / шығыс баптары |
Жалпы тұтыну |
Оның ішінде нормативтік ысыраптарды ескере отырып, есептік-нормативтік тұтыну |
Ескертпе |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
|
I |
Келу |  |  |  |  |
|
1 |
Үшінші тарап көзі (есептегіштер бойынша) |  |  |  |  |
|
2 |
Меншікті ЖЭС |  |  |  |  |
|
II |
Шығыны\* |  |  |  |  |
|
1 |
Технологиялық жабдық,
оның ішінде: |  |  |  |  |
|  |
1) Электр жетегі, Электр термиялық жабдық |  |  |  |  |
|  |
2) кептіргіштер |  |  |  |  |
|  |
3) басқалары |  |  |  |  |
|
2 |
Сорғыштар |  |  |  |  |
|
3 |
Желдету жабдығы |  |  |  |  |
|
4 |
Көтергіш-көлік жабдығы |  |  |  |  |
|
5 |
Компрессорлар |  |  |  |  |
|
6 |
Дәнекерлеу жабдықтары |  |  |  |  |
|
7 |
Тоңазытқыш жабдықтар |  |  |  |  |
|
8 |
Жарықтандыру |  |  |  |  |
|
9 |
Өзгелері, оның ішінде тұрмыстық техника |  |  |  |  |
|
Барлығы: өндірістік шығыс |  |  |  |  |
|
10 |
Субабоненттер |  |  |  |  |
|
11 |
Эксплуатациялық-еріксіз шығындар: |  |  |  |  |
|  |
1) желілерде, жиынтық |  |  |  |  |
|  |
2) трансформаторларда |  |  |  |  |
|  |
3) өлшеу кешеніне  |  |  |  |  |
|
12 |
Ұтымсыз шығындар |  |  |  |  |
|
Барлығы: жиынтық шығын |  |  |  |  |

      \* Электр энергиясын зауытішілік есепке алу болған кезде "Шығыс" бабында 2-баған да толтырылады.

 **9. Қазандықтың құрамы және жұмысы туралы мәліметтер (бар болса толтырылады)**

      Отын:

      негізгі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      резервтік \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
р/с№ |
Қазандық агрегатының түрі |
Пайдалануға берілген жылы |
Саны |
Өнімділік, жобалық / нақты, т / с, Гкал / с |
Жұмыс/ нақты қысым, МПа |
Соңғы сынақтар деректері бойынша "брутто" пәк, % |
Паспорт бойынша пәк % |
Жылу өндіруге жұмсалатын отынның нақты/ Нормативтік үлестік шығысы, кг ш. т. / Гкал |
Коммерциялық есеп бойынша отынның жылдық шығысы, мың т. у. т. |
Аспапты есепке алу бойынша жылдық жылу өндіру, Гкал |
Ескертпе |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
10 |
11 |
12 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
р/с№ |
Нысаналы пайдалану бағыты |
Агрегаттың атауы, іске қосылған жылы, энергия тасымалдаушының типі, маркасы, түрі |
Өнім бойынша агрегаттың өнімділігі (паспорттық) ,
... / сағ |
Саны |
Кіріс/шығыс жұмыс параметрлері |
Өнім бірлігіне шаққандағы жылу энергиясының меншікті шығыны, Гкал/… |
Паспорт бойынша пәк, % |
Конденсат-бұрғыштар: түрі, саны |
Жылу ылғалдандыру құрылғыларының болуы, конденсат температурасы, оС |
Ескертпе (конденсат ластануының сипаттамасы) |
|
Жұмыс қысымы, МПа |
Жұмыс температурасы,оС |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
10 |
11 |
12 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 **11. 20\_\_жылы жылу энергиясын есептік-нормативтік тұтыну**

      Гкал/жыл

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
р/с№ |
Объектінің атауы (цех, учаске және т. б.), жылу тасығыш |
Технологиялық жабдық |
Орташа жылдық температураның, оС және жылыту кезеңінің ұзақтығының нақты мәндерінде, тәулік. |
Ескертпе |
|
(пар, ыстық су) |
Жылу |
Ағынды желдету |
Ыстық су |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
|
1 |
Өндірістік үй-жайлар |  |  |  |  |  |
|
1) |  |  |  |  |  |
|
2) |  |  |  |  |  |
|
Жиыны: өндірістік үй-жайлар бойынша |  |  |  |  |  |
|
2 |
Жалпы өндірістік қызметтер мен үй-жайлар |  |  |  |  |  |
|
1) |  |  |  |  |  |
|
2) |  |  |  |  |  |
|
Жиыны: жалпы өндірістік қызметтер бойынша |  |  |  |  |  |
|
Барлығы |  |  |  |  |  |

 **12. 20\_\_жылы жылу энергиясын тұтыну теңгерімі**

      Гкал (бағаны 8, 10 — пайызда)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
р/с№ |
Кіріс/шығыс баптары |
Сипаттамалары, параметрлері |
Жалпы тұтыну |
Нормативтік ысыраптарды ескере отырып, есептік-нормативтік тұтыну |
Шығындар: пайдалану-еріксіз (нормативтік)/ нақты |
Конденсатты қайтару |
Ескертпе |
|
Жылу тасымалдағыш |
Қысым, Р МПа |
Температура, оС\* |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
10 |
11 |
|
I |
Келу: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
1 |
Меншікті қазандық (ЖЭО) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
2 |
Үшінші тарап көзі |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |
Барлығы, келу |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
II |
Шығыны |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
1 |
Технологиялық шығындар |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
1) оның ішінде бу, оның ішінде түйіспелі (өткір) тәсілмен |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
2) ыстық су |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
2 |
Жылыту және желдету, оның ішінде ауа калориферлері |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
3 |
Ыстық сумен қамтамасыз ету |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
4 |
Үшінші тарап тұтынушылары |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
5 |
Жиынтық желілік ысыраптар (нормаланатын) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
Жиыны: өндірістік шығын |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
6 |
Субабоненттер |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
7 |
Жылыту, желдету, ыстық сумен жабдықтау жүйелеріндегі ұтымсыз технологиялық шығындар |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
Жиыны: жиынтық шығыс |  |  |  |  |  |  |  |  |

      \* Салқындатқышта "ыстық су" тікелей және кері судың температурасын көрсетеді.

 **13. Отын пайдаланатын агрегаттардың сипаттамасы (бар болса толтырылады)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
р/с№ |
Мақсаты, пайдалану бағыты |
Агрегаттың атауы, типі, маркасы, тән мөлшері, пайдалануға берілген жылы |
Саны |
Өнім бойынша агрегаттың (паспорттық) өнімділігі, ... / сағ |
Өнім бірлігіне шаққандағы отынның үлестік шығыны, кг. ш. т./… |
Жылу ылғалдандыру жабдығының атауы және қысқаша сипаттамасы, шығатын газдардың температурасы оС |
Ескертпе |
|
Іс жүзінде 20 ... |
Шығыстардың нормативі |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 **14. 20\_\_жылы қазандық-пеш отынын тұтыну теңгерімі (бар болса толтырылады)**

      (тұтыну ш.о.т.)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
р/с№ |
Кіріс/шығыс баптары |
Энергияны жалпы тұтыну |
Оның ішінде |
Пайдалы қызмет коэффициенті |
Ескертпе |
|
Нормативтік ысыраптарды ескере отырып, есептік-нормативтік тұтыну |
Энергия шығындары: эксплуатациялық-еріксіз / нақты |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
|
I |
Келу |  |  |  |  |  |
|
Келу жиыны |  |  |  |  |  |
|
II |
Шығын |  |  |  |  |  |
|
1 |
Технологиялық пайдалану, оның ішінде: |  |  |  |  |  |
|
1) отынмен пайдаланбау (шикізат түрінде) |  |  |  |  |  |
|
2) жылыту |  |  |  |  |  |
|
3) кептіру |  |  |  |  |  |
|
4) күйдіру (балқыту, күйдіру) |  |  |  |  |  |
|
2 |
Жылу энергиясын өндіруге: |  |  |  |  |  |
|
1) қазандықта |  |  |  |  |  |
|
2) меншікті ЖЭС-те (электр энергиясын өндіруді қоса алғанда)) |  |  |  |  |  |
|
3 |
Өзге де: |  |  |  |  |  |
|
1) …. |  |  |  |  |  |
|
2) …. |  |  |  |  |  |
|
Жиыны: жиынтық шығыс |  |  |  |  |  |

 **15. Көлік құралдарының мотор отындарын пайдалану сипаттамасы (бар болса толтырылады)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
р/с№ |
Көлік құралының атауы, (маркасы), түрі, шығарылған жылы |
Көлік құралдарының саны |
Жүк көтерімділігі, т. (жолаушылар сыйымдылығы, адам) |
Пайдаланылған отын түрі |
Паспорттық деректер бойынша отынның үлестік шығысы л/(100 км); л/(т•км) |
Ағымдағы жылдың жылдық көрсеткіштері |
Жұмсалған отын мөлшері, л. |
Отын шығынын өлшеу әдісі |
Отынның меншікті шығыны, л / (т•км) |
|
Жүгіріс, км |
Жүк тасымалдау көлемі, т. км |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
10 |
11 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

      Кестенің жалғасы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|
Алынған отын мөлшері, л. |
тын шығындары |
Ескертпе |
|
12 |
13 |
14 |
|  |  |  |

 **16. Мотор отындарын тұтыну теңгерімі (бар болса толтырылады)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
р/с№ |
Мақалалар кіріс/шығысының |
Жалпы тұтыну, л. |
Есептік-нормативтік тұтыну, л |
Шығындар, л. |
Нақты үлестік Шығыс, л / (т•км) |
Ескертпе |
|
шарасыз |
нақты |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
|
Келу |
Кіріс |  |  |  |  |  |  |
|
1 |
Бензин |  |  |  |  |  |  |
|
2 |
Дизель отын |  |  |  |  |  |  |
|
3 |
Басқа отын (отын түрі) |  |  |  |  |  |  |
|
Келу жиыны: |  |  |  |  |  |  |
|
II |
Шығын |  |  |  |  |  |  |
|
1 |
Жүктерді тасымалдау |  |  |  |  |  |  |
|
1.1 |
Бензин |  |  |  |  |  |  |
|
1.2 |
Дизель отыны |  |  |  |  |  |  |
|
1.3 |
Басқа отын (отын түрі) |  |  |  |  |  |  |
|
2 |
Адамдарды тасымалдау |  |  |  |  |  |  |
|
2.1 |
Бензин |  |  |  |  |  |  |
|
2.2 |
Дизель отыны |  |  |  |  |  |  |
|
2.3 |
Басқа отын (отын түрі) |  |  |  |  |  |  |
|
3 |
Энергия өндіру |  |  |  |  |  |  |
|
3.1 |
Бензин |  |  |  |  |  |  |
|
3.2 |
Дизель отыны |  |  |  |  |  |  |
|
3.3 |
Басқа отын (отын түрі) |  |  |  |  |  |  |
|
4 |
Арнайы техника |  |  |  |  |  |  |
|
4.1 |
Бензин |  |  |  |  |  |  |
|
4.2 |
Дизель отыны |  |  |  |  |  |  |
|
4.3 |
Басқа отын (отын түрі) |  |  |  |  |  |  |
|
5 |
Басқа пайдалану |  |  |  |  |  |  |
|
5.1 |
Бензин |  |  |  |  |  |  |
|
5.2 |
Дизель отыны |  |  |  |  |  |  |
|
5.3 |
Басқа пайдалану |  |  |  |  |  |  |
|
Шығын жиыны |  |  |  |  |  |  |
|  |
Бензин жиыны |  |  |  |  |  |  |
|  |
Дизель жиыны  |  |  |  |  |  |  |
|  |
Басқа отын (отын түрі) жиыны |  |  |  |  |  |  |

 **17. Қайталама энергия ресурстарын (ВЭР), баламалы (жергілікті) отынды және жаңартылатын энергия көздерін пайдалану туралы мәліметтер (бар болса толтырылады)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
р/с№ |
Сипаттаманың атауы |
Өлшем бірлігі |
Сипаттаманың мәні |
Ескертпе |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
|
1 |
Қайталама (жылу) ВЭР |  |  |  |
|
1) ВЭР сипаттамасы |  |  |  |
|
Фазалық күй |  |  |  |
|
Шығын |
м3/с |  |  |
|
Қысым |
МПа |  |  |
|
Температура |
С |  |  |
|
Сипаттамалық ластағыштар, олардың концентрациясы |
% |  |  |
|
2) ШЭР жылдық шығысы |
Гкал |  |  |
|
3) жылдық нақты пайдалану |
Гкал |  |  |
|
2 |
ТЭР баламалы (жергілікті) және жаңартылатын түрлері |  |  |  |
|
1) атауы (түрі) |  |  |  |
|
2) негізгі сипаттамаларыики |  |  |  |
|
Жылу өндіру қабілеттілігі |
ккал/кг |  |  |
|
Қондырғының жылдық өндірісі |
с. |  |  |
|
3) Энергетикалық қондырғының қуаты |
Гкал/ч (кВт) |  |  |
|
4) энергия қондырғысының пәк |
% |  |  |
|
5) жылдық нақты энергия шығысы |
Гкал (МВтч) |  |  |

 **18. Шығарылатын өнімге ОЭР үлестік шығысы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Энергия тасығыштардың түрлері және өнімнің (жұмыстардың)атауы |
Өлшем бірлігі |
Базалық жыл: жалпы зауыттық/ цехтық нақты үлестік шығын |
Зерттеу...ж. өндіріс көлемі кезінде энергия үнемдеу бағдарламасын іске асыруды ескере отырып, өнім түрлері бойынша энергия тасымалдаушылардың есептік үлестік шығыстары (нормативтері) |
Ескертпе |
|
Ағымдағы жыл |
2 |
3 |
4 |
5 |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
10 |
|
1 |
Қазандық-пеш отыны |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
1) өнімге |
кг. у.т./өнім бірлігі |  |  |  |  |  |  |  |
|
2) жылу өндіруге |
кг у.т./Гкал |  |  |  |  |  |  |  |
|
3) электр энергиясын өндіруге |
г у.т./(кВтч) |  |  |  |  |  |  |  |
|
2 |
Жылу энергиясы: |
Гкал/ өнім бірлігі |  |  |  |  |  |  |  |
|
1) өнімге |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
3 |
Электр энергиясы: |
кВтч/ өнім бірлігі |  |  |  |  |  |  |  |
|
1) өнімге |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
2) Сығылған ауа өндірісіне |
кВтч/(нм3) |  |  |  |  |  |  |  |
|
3) суық өндіруге |
кВтч/Гкал |  |  |  |  |  |  |  |
|
4 |
Мотор отыны: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
1) бензин |
л/км |  |  |  |  |  |  |  |
|
2) керосин |
л/(т·км) |  |  |  |  |  |  |  |
|
3) Дизель отыны |
л/км, л/(т·км) |  |  |  |  |  |  |  |

 **19. Энергия үнемдеу іс-шараларының тізбесі**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
Р/с № |
Іс-шаралардың атауы, энергия ресурсының түрі |
Шығындар, мың тг. |
Отын-энергетикалық ресурстарды жылдық үнемдеу |
Енгізудің келісілген мерзімі тоқсан, жыл |
Өтелу мерзімі |
Ескертпе |
|
Заттай көріністе |
Құндық мәнде, мың тг. (тариф бойынша) |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
|
1 |
Үнемдеу шаралары: |  |  |  |  |  |  |
|
1) қазандық-пеш отыны, мұнда. |  |  |  |  |  |  |
|
2) жылу энергиясы, Гкал |  |  |  |  |  |  |
|
3) электр энергиясын, Мвтс |  |  |  |  |  |  |
|
4) сығылған ауа, кН м3 және басқа материалдық ресурстар |  |  |  |  |  |  |
|
5) мотор отыны: |  |  |  |  |  |  |
|
бензин, литр |  |  |  |  |  |  |
|
керосин, литр |  |  |  |  |  |  |
|
дизель отыны, литр |  |  |  |  |  |  |
|
2 |
Үнемдеу, барлығы: |  |  |  |  |  |  |
|
мың ш.о.т.. |  |  |  |  |  |  |
|
Гкал |  |  |  |  |  |  |
|
МВт сағ |  |  |  |  |  |  |
|
литр |  |  |  |  |  |  |
|
оның ішінде енгізуге қабылданған іс-шаралар бойынша: |  |  |  |  |  |  |
|
мың ш.о.т.. |  |  |  |  |  |  |
|
Гкал |  |  |  |  |  |  |
|
МВт сағ |  |  |  |  |  |  |
|
литр |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|   | Энергия аудитін жүргізу  |
|   | қағидаларына |
|   |  2-қосымша |

 **Ғимараттарға, құрылыстарға және құрылысжайларға араналған есептік ақпарат**

      1. Есептік шарттар

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
р/с№ |
Есептік параметрлердің атауы |
Параметрдің белгіленуі |
Өлшем бірлігі |
Есептік мәні |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
|
1 |
Жылу қорғауды жобалау үшін есептелген сыртқы температура |
tн |
oC |  |
|
2 |
Жылыту кезеңіндегі сыртқы ауаның орташа температурасы |
tот |
oC |  |
|
3 |
Жылыту кезеңінің ұзақтығы  |
zот |
тәулік/жыл |  |
|
4 |
Жылыту кезеңінің градустық-тәулік |
ЖКГТ |
0C тәулік/жыл |  |
|
5 |
Жылу қорғауды жобалау үшін есептелген сыртқы температура |
tв |
oC |  |
|
6 |
Шатырдың есептік температурасы |
tчерд |
oC |  |
|
7 |
Техникалық алаңның есептік температурасы |
tподп |
oC |  |

      2. Геометриялық көрсеткіштер

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
р/с № |
Көрсеткіш |
Өлшем белгісі және бірлігі |
Нормативтік мәні |
Есептік жобалық мәні |
Нақты мәні |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
|
1 |
Ғимараттың қабаттар алаңының қосындысы |
Aот, м2 |  |  |  |
|
2 |
Тұрғын үй-жайлардың ауданы |
Aж, м2 |  |  |  |
|
3 |
Есептік алаң (қоғамдық ғимараттар) |
Aр, м2 |  |  |  |
|
4 |
Жылытылатын көлем |
Vот, м3 |  |  |  |
|
5 |
Ғимарат қасбетінің шынылану коэффициенті |
f |  |  |  |
|
6 |
Ғимараттың ықшамдылық көрсеткіші |
Kкомп |  |  |  |
|
7 |
Ғимараттың сыртқы қоршау конструкцияларының жалпы алаңы, оның ішінде: |
Aнсум, м2 |  |  |  |
|
1) қасбеттер |
Aфас |  |  |  |
|
2) қабырғалар (конструкция типі бойынша бөлек) |
Aст |  |  |  |
|
3) терезелер мен балкон есіктері |
Aок.1 |  |  |  |
|
4) витраждар |
Aок.2 |  |  |  |
|
5) шамдар |
Aок.3 |  |  |  |
|
6) баспалдақ-лифт тораптарының терезелері |
Aок.4 |  |  |  |
|
7) сыртқы өтпелердің балкон есіктері |
Aдв |  |  |  |
|
8) кіру есіктері мен қақпалары (бөлек) |
Aдв |  |  |  |
|
9) жабындар (біріктірілген) |
Aесік |  |  |  |
|
10) шатыр жабындары |
Aқапт |  |  |  |
|
11) "жылы" шатырлардың аражабындары (баламалы) |
Aша |  |  |  |
|
12)техникалық жерасты үстіндегі немесе жылытылмайтын жертөле үстіндегі жабындарды (баламалы) |
Aша.m |  |  |  |
|
13) өту жолдарының үстіндегі немесе шығанақ терезелерінің астындағы жабындарды |
Aжерт1 |  |  |  |
|
14) жердегі қабырғалар мен едендерді топырақпен (бөлек) |
Aжерт2 |  |  |  |

      3. Жылу техникалық көрсеткіштер

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
р/с № |
Көрсеткіш |
Өлшем белгісі және бірлігі |
Нормативтік мәні |
Есептік жобалық мәні |
Нақты мәні |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
|
1 |
Сыртқы қоршаулардың жылу беруіне келтірілген кедергі, оның ішінде: |  |  |  |  |
|
1) қабырғалар (конструкция типі бойынша бөлек) |  |  |  |  |
|
2) терезелер мен балкон есіктері |  |  |  |  |
|
3) витраждар |  |  |  |  |
|
4) шамдар |  |  |  |  |
|
5) баспалдақ-лифт тораптарының терезелері |  |  |  |  |
|
6) сыртқы өтпелердің балкон есіктері |  |  |  |  |
|
7) кіру есіктері мен қақпалары (бөлек) |  |  |  |  |
|
8) жабындар (біріктірілген) |  |  |  |  |
|
9) шатыр жабындары |  |  |  |  |
|
10) "жылы" шатырлардың аражабындары (баламалы) |  |  |  |  |
|
11) техникалық жерасты үстіндегі немесе жылытылмайтын жертөле үстіндегі жабындарды (баламалы) |  |  |  |  |
|
12) өту жолдарының үстіндегі немесе Шығанақ терезелерінің астындағы жабындарды |  |  |  |  |
|
13) жердегі қабырғалар мен едендерді топырақпен (бөлек) |  |  |  |  |

      4. Қосалқы көрсеткіштер

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ р/с |
Көрсеткіш |
Өлшем белгісі және бірлігі |
Нормаланатын мәні |
Есептік жобалық мәні |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
|
1 |
Ғимараттың жылу беруінің жалпы коэффициенті |
Kобщ, Вт/(м2∙С) |  |  |
|
2 |
Ауа алмасудың үлестік нормасы кезінде жылыту кезеңі ішінде ғимараттың ауа алмасуының орташа еселігі |
пв, ч-1 |  |  |
|
3 |
Ғимараттағы үлестік тұрмыстық жылу бөлу |
qбыт, Вт/м2 |  |  |
|
4 |
Жобаланатын ғимарат үшін жылу энергиясының тарифтік бағасы |
Степл, тг./кВт ч |  |  |
|
5 |
Құрылыс ауданындағы жылыту жабдығының және жылу желісіне қосылудың үлестік бағасы |
Сот, тг./(кВт ч/год) |  |  |
|
6 |
Энергия бірлігін үнемдеуден үлестік пайда |
Wпр, тг./(кВт∙ч/год) |  |  |

      5. Шекті сипаттамалары

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
№р/с |
Көрсеткіш |
Көрсеткіш белгісі және өлшем бірлігі |
Нормаланатын мәні |
Есептік жобалық мәні |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
|
1 |
Ғимараттың меншікті жылу қорғау сипаттамасы |
kоб, Вт/(м3оС) |  |  |
|
2 |
Ғимараттың шекті желдету сипаттамасы |
kвент, Вт/(м3оС) |  |  |
|
3 |
Ғимараттың тұрмыстық жылу шығарындыларының нақты сипаттамасы |
kбыт, Вт/(м3оС) |  |  |
|
4 |
Күн радиациясынан ғимаратқа жылу кірудің нақты сипаттамасы |
kрад, Вт/(м3оС) |  |  |

      6. Коэффициенттер

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|
р/с№ |
Көрсеткіш |
Көрсеткіш белгісі және өлшем бірлігі |
Көрсеткіштің нормативтік мәні |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
|
1 |
Жылытуды автоматты реттеу тиімділігінің коэффициенті |  |  |
|
2 |
Жылытуға арналған пәтер бойынша жылу энергиясын есепке алу болған кезде тұрғын үйлердің жылу тұтынуының төмендеуін ескеретін коэффициент |  |  |
|
3 |
Рекуператор тиімділігінің коэффициенті |  |  |
|
4 |
Жылу шығынынан асып кеткен кезеңде жылу түсімдерін пайдаланудың төмендеуін ескеретін коэффициент |  |  |
|
5 |
Жылыту жүйесінің қосымша жылу жоғалуын есепке алу коэффициенті |  |  |

      7. Энергия тиімділігінің кешенді көрсеткіштері

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|
№р/с |
Көрсеткіш |
Көрсеткіш белгісі және өлшем бірлігі |
Көрсеткіштің нормативтік мәні |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
|
1 |
Жылыту кезеңінде ғимаратты жылытуға және желдетуге арналған жылу энергиясы шығысының есептік үлестік сипаттамасы |  |  |
|
2 |
Жылыту кезеңінде ғимаратты жылытуға және желдетуге жылу энергиясы шығынының нормаланатын үлестік сипаттамасы |  |  |
|
3 |
Энергетикалық тиімділік класы |  |  |
|
4 |
Ғимарат жобасы жылу қорғаудың нормативтік талаптарына сәйкес келе ме |  |  |

      8. Ғимараттың энергия тиімділігі класының көрсеткіші

|  |
| --- |
|
Ғимараттың энергия тиімділігі сыныбы |
|
Жүгінген тұлға |  |
|
Нысан |  |
|
Объектінің мекенжайы |  |
|
Салынған жылы |  |
|
Түрі, қабаттылығы |  |
|
Жалпы ауданы, м2 |  |
|
Жылытылатын ауданы, м2 |  |
|
Энергия тиімділігі сыныптары |
Берілген энергия тиімділігі сыныбы |
|
Өте жоғары А++ |  |
|
А+ |  |
|
А |  |
|
Жоғары В+ |  |
|
В |  |
|
Қалыпты С+ |  |
|
С |  |
|
С- |  |
|
Төмендетілген D |  |
|
Төмен E |  |
|
Объектінің нормативтік жылу тұтынуы\*, Гкал |  |
|
Объектінің нақты жылу тұтынуы, Гкал |  |
|
\* ҚР ҚН сәйкес ғимараттың осы түрі үшін жылу тұтыну бойынша нормативтік талаптар белгіленген 2.04-04-2011 ғимараттардың жылуын қорғау |

      9. Ғимараттың энергетикалық жүктемелері

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
№р/с |
Көрсеткіш |
Мәні |
Өлшем бірлігі |
Шамасы |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
|
1 |
Жылыту кезеңінде ғимаратты жылытуға және желдетуге жылу энергиясының үлестік шығысы |  |
кВтч / (м3 жыл) |  |
|
2 |
Жылыту кезеңінде ғимаратты жылытуға және желдетуге жылу энергиясының шығысы |  |
кВтч/(м2жыл) |  |
|
3 |
Жылыту кезеңінде ғимараттың жалпы жылу шығыны |  |
кВтч / (жыл) |  |

|  |  |
| --- | --- |
|   | Энергия аудитін жүргізу |
|   |  қағидаларына 3-қосымша |

 **Үйлері, құрылыстары, ғимараттары бар өнеркәсіптік кәсіпорындар үшін есептік ақпарат**

      Жылыту кезеңінің ұзақтығы, z \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тәулік;

      Базалық жылдың жылыту кезеңіндегі сыртқы ауаның орташа температурасы, tн.орта ғасыр \_\_\_\_\_°С

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
р/с№ |
Ғимараттың атауы / мақсатыя |
Пайдалануға берілген жылы / тозу % |
Жалпы көрсеткіштер |
Меншікті жылыту сипаттамасы, Вт/м3°С |
|
Жылытылатын ауданы, м2 |
Периметрі, м |
Биіктігі, м |
Ішкі температура, °С |
Келтірілген жылу беру кедергісі, м2°с / Вт 1 |
Нақты (есептік)2 |
Нормативтік 3 |
|
Қабырғалар |
Еден |
Жабыны |
Терезе |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
10 |
11 |
12 |
13 |
|
1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

      Кестенің жалғасы

|  |  |
| --- | --- |
|
Жылу энергиясын тұтынуды есепке алу жүйелерінің деректеріне сәйкес жылу энергиясының жиынтық жылдық шығысы, Гкал / жыл |
Үлестік жылыту сипаттамасының нақты (есептік) мәнінің нормативтен ауытқуы, %4 |
|
Жылытуға және желдетуге |
Ыстық сумен жабдықтау жүйесіне |
|
14 |
15 |
16 |
|  |  |  |
|  |  |  |

      Ескертпелер:

      1 қоршау конструкциялары материалдарының қалыңдығынан және олардың жылу өткізгіштігінен анықталады.

      2 Нақты үлестік сипаттама мына формулаға сәйкес анықталады:



      14-бағанның мәні болмаған кезде Ермолаев формуласы бойынша есептік үлестік сипаттама айқындалады:



      с-инфильтрация коэффициенті,деректер болмаған жағдайда,0,08-ге тең деп қабылданады.



 -шынылауды ескеретін коэффициент (шынылау ауданының қоршау конструкцияларының қасбеті ауданына қатынасы). 3 нақты жылу сипаттамасының нормативтік мәні тиісті NPD сәйкес анықталады. 4 келесі формула бойынша анықталады:



      Кестеге деректер ғимараттардың техникалық паспорттары, жобалық көрсеткіштер негізінде толтырылады. Есептеулер ҚР ҚН сәйкес орындалады 2.04-04-2011 ғимараттарды жылу қорғау.

|  |  |
| --- | --- |
|   | Энергия аудитін жүргізуқағидаларына 4-қосымша |

 **Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы жүгінген тұлғаның қызметін бағалау**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|
р/с № |
Бағалау өлшемшарттары |
Бар жағдайдың сипаттамасы |
Қызметті бағалау (өте жақсы / Жақсы, Қанағаттанарлық, жоқ) |
|
1. |
ISO 50001 - 2012 халықаралық стандартына сәйкес энергетикалық менеджмент жүйесін енгізу |  |  |
|
2. |
Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы бекітілген іс-шаралар жоспарының немесе энергия аудитін жүргізгенге дейін ерікті негізінде кәсіпорынмен әзірленген энергия үнемдеу бағдарламасының бар болуы |  |  |
|
3. |
Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы іс-шаралар жоспарының орындалуын бағалау |  |  |
|
4. |
Энергетикалық ресурстарды есепке алу және бақылау аспаптарымен жарақтандырылуы, энергия тұтынуды есепке алу автоматтандырылған жүйесінің бар болуы |  |  |
|
5. |
Энергия тиімділігі саласындағы іс-шараларды іске асыру мәселелері бойынша материалдық көтермелеу (сыйлықақы беру) және материалдық емес жүйесінің болуы. |  |  |

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