

**"Энергия аудитін жүргізу қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму Министрінің 2015 жылғы 31 наурыздағы № 400 бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы**

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 30 қарашадағы № 1132 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2015 жылы 28 желтоқсанда 12582 болып тіркелді

      «Нормативтік құқықтық актілер туралы» 1998 жылғы 24 наурыздағы Қазақстан Республикасы Заңының 43-1-бабы 1-тармағына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН**:

      1. «Энергия аудитін жүргізу қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму Министрінің 2015 жылғы 31 наурыздағы № 400 бұйрығына (Нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11729 болып тіркелген, «Әділет» ақпараттық-құқықтық жүйесінде 2015 жылғы 5 тамызда жарияланған) мынадай өзгерістер мен толықтырулар енгізілсін:

      осы бұйрықпен бекітілген Энергия аудитін жүргізу қағидаларында:

      3-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

      «3. Энергия аудиті 1994 жылғы 27 желтоқсандағы Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексiне және Заңға сәйкес жасалған шарт негізінде жүгінген тұлғаның (тапсырыс берушінің) қаражаты есебінен жүзеге асырылады. Шартты жасағанға дейін тұлға (тапсырыс беруші) энергия аудитін жүргізуге техникалық тапсырманы береді. Қызмет көрсетуді аяқтағаннвң кейін жүгінген тұлға (тапсырыс беруші) энергия аудиті бойынша көрсетілген қызметті тиісті акті бойынша қабылдайды.»;

      4-тармақ алынып тасталсын;

      13-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

      «13. Энергия аудиті қорытындысы негізгі үш бөліктен тұрады:

      1) жүгінген тұлға (тапсырыс беруші), 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 шығынын айқындау бойынша, электрмен жабдықтау, жылумен жабдықтау, ауамен жабдықтау, сумен жабдықтау жүйелері бойынша үйлер, құрылыстар және ғимараттар бойынша талдау келтірілген негізгі бөлік;

      3) ұсынымдар мен тұжырымдарды қамтитын қорытынды бөлік. Ұсынымдарда, өнім бірлігіне шаққандағы энергетикалық ресурстарды тұтынудың азайғаны ескеріле отырып, объектінің энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шаралары және (немесе) үйлердің, құрылыстардың, ғимараттардың ауданына шаққандағы жылытуға жұмсалатын энергетикалық ресурстардың азаюы және оларды орындау мерзімдері, сондай-ақ техникалық-экономикалық есеп және ұсынылатын іс-шаралардың негіздемесі, тұжырымдарда – жүгінген тұлғаның (тапсырыс берушінің) энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы қызметінің жалпы бағалануы, объектінің энергия үнемдеуінің заттай және пайыздық көріністегі ықтимал әлеуеті келтіріледі.»

      мынадай мазмұндағы 13-1-тармақпен толықтырылсын:

      «13-1. Энергия аудитінің қорытындысына энергия-аудиторлық ұйым толтыратын:

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

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

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

      мынадай мазмұндағы 14-1-тармақпен толықтырылсын:

      «14-1. 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.»;

      осы Қағидаларға 1 және 2-қосымшалар осы бұйрыққа 1 және 2-қосымшаларға сәйкес жаңа редакцияда жазылсын;

      осы бұйрыққа 3-қосымшаға сәйкес 3-қосымшамен толықтырылсын.

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

      1) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;

      2) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін күнтізбелік он күн ішінде мерзімді баспа басылымдарында және «Әділет» ақпараттық-құқықтық жүйесінде, сондай-ақ Қазақстан Республикасы нормативтiк құқықтық актiлерiнiң эталондық бақылау банкiне енгізу үшін Республикалық құқықтық ақпарат орталығына ресми жариялауға оның көшірмелерін баспа және электронды түрде жіберуді;

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

      4) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін он жұмыс күні ішінде Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Заң департаментіне осы бұйрықтың 2-тармағының 1), 2) және 3) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтерді 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 10 желтоқсан*

Қазақстан Республикасы

Инвестициялар және даму министрінің

2015 жылғы 30 қарашадағы

№ 1132 бұйрығына

1-қосымша

Энергия аудитін жүргізу қағидаларына

1-қосымша

Нысан

 **Өнеркәсіптік кәсіпорындар үшін есептік аппарат**

**1. Жалпы мәліметтер**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Атауы | Өлшем бірлігі | Базалық жыл\* | Ағымдағы жыл\* | Ескертпе |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Өнімді (көрсетілетін қызметтерді, жұмыстарды) өндіру көлемі | мың теңге |
 |
 |
 |
| 2 | Заттай мәнде өнім өндіру
1) Негізгі өнім
2) Қосымша өнім |
 |
 |
 |
 |
| 3 | Энергия ресурстарын тұтыну | мың т. ш.т. |
 |
 |
 |
| мың теңге1) |
 |
 |
 |
| 4 | Өнім өндірудің энергия сыйымдылығы2) | мың т. ш.т./мың теңге |
 |
 |
 |
|
 |
 |
 |
| 5 | Өндірілген өнім құнындағы энергия ресурстары үшін төленетін төлем үлесі3) |
 |
 |
 |
 |
| 6 | Орташа тізімдегі сан | адам |
 |
 |
 |
| 1) өнеркәсіптік-өндірістік персонал | адам |
 |
 |
 |

-----------------------

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

      2) Мынадай формула бойынша айқындалады 3-т. мәні (алымы)

      1-т. Мәні

      3) Мынадай формула бойынша айқындалады 3-т. мәні (бөлігіне)

      1-т мәні

      \*Ағымдағы жыл – «Энергия аудиті жөніндегі шартты» жасаған жылдың күнтізбелік жылы;

      \*Базалық жыл – ағымдағы жылдың алдындағы күнтізбелік жыл.

**2. Энергия тасымалдағыштардың жалпы тұтынылуы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Энергия тасымалдағыштың атауы | Өлшем бірлігі | Бір жылда тұтынылған көлемі | Коммерциялық есепке алу | Ескертпе |
| Аспаптың типі (маркасы) | Саны |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Қазандық пеш отыны
1) Газ тәрізді отын
2) Қатты отын
3) Сұйық отын
4) Отынның балама (жергілікті) түрлері | т ш.т. |
 |
 |
 |
 |
| 2 | Электр энергиясы | МВт сағ |
 |
 |
 |
 |
| 3 | Жылу энергиясы | Гкал |
 |
 |
 |
 |
| 1) Қысымы | МПа |
 |
 |
 |
 |
| 2) Тура және кері су температурасы | 0С |
 |
 |
 |
 |
| 3) Будың асқын қызу температурасы | 0С |
 |
 |
 |
 |
| 4) Бу құрғақтық дәрежесі | % |
 |
 |
 |
 |
| 4 | Сығылған ауа | м3 мың |
 |
 |
 |
 |
| 1) Қысым | МПа |
 |
 |
 |
 |
| 5 | Мотор отыны: | л, т |
 |
 |
 |
 |
| 1) бензин |

 |
 |
 |
 |
 |
| 2) керосин |

 |
 |
 |
 |
 |
| 3) дизель отыны |

 |
 |
 |
 |
 |

**3. Трансформаторлық қосалқы стансалар туралы мәліметтер (бар**

**болған кезде толтырылады)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Өндіріс, цех, қосалқы стансаның нөмірі | Пайдалануға енгізілген жыл | Трансформатор типі | Трансформаторлар саны | Қосалқы стансаның жиынтық қуаты кВА | Жоғары/төмен кВ кернеуі | 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 қозғалтқыштардың саны мен жиынтық қуаты, кВт (цехтарда, учаскелерде, өндірістерде және т.б.) |

Ескертпе |
| №... цех | №... цех | №... цех | №... цех |
| Саны | Қуаты | Саны | Қуаты | Саны | Қуаты | Саны | Қуаты |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | Технологиялық жабдық, оның ішінде: |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
 | 1) электр жетек, электр-термиялық жабдық
2) кептіргіштер
3) өзгелер |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 2 | Сорғылар |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 3 | Желдету жабдығы |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 4 | Көтеру-көлік жабдығы |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 5 | Сығымдағыштар |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 6 | Пісіру жабдығы |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 7 | Тоңазытқыш жабдық |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 8 | Жарық беру |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 9 | Өзгелері, оның ішінде тұрмыстық техника |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| Барлығы |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

**5. Сығымдағыш жабдық туралы мәліметтер (бар болған кезде толтырылады)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Цех, учаске, өндіріс, сығымдағыш типі | Пайдала нуға енгі зілген жыл | Саны | Өнімділі м3/мин | Қысы мы МПа | Электр жетек тің қуаты кВт | Журнал бойынша бір жыл ішіндегі сығымдағыш жұмысының уақыты сағ, жыл | Электр энергиясының есептік орташа жылдық шығыны МВт сағ. | Электр энергиясының үлесті шығыны нақты/норм.\* кВт сағ/1000 м3 | Салқындату жүйесі (айна лымды, су құбыры және т.б.) | Ескертпе |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      \* Нормативтік (паспорттық) деректер болмаған жағдайда мынадай формуламен есептеледі:

      7\*1000-бағананың мәні      (Е.1)

      5х60*-бағананың мәні*

**6. Тоңазытқыш жабдықтың сипаттамасы (бар болған кезде толтырылады)**

Жылуды бұратын құрылғының типі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Агрегат көзінің типі | Пайдалануға енгізілген жыл | Суық бойынша қуаты Гкал/сағ | Тоңазытқыш камерадағы температура 0С | Белгіленген қуат кВт | Электр энергиясының меншікті шығыны, нақты/норм. кВт сағ/Гкал | Жұмыс режимі, жазда/қыста сағ/тәул. | Конденсатордан жылу беру жүйесі | Ескертпе |
| Жылу тасымалдағыштың шығыны жазда/қыста т/сағ | Салқындату жазда/ қыста... бастап... дейін 0С |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

**7. Жылу электр стансасының (ЖЭС) негізгі жабдығының құрамы мен жұмысы туралы мәліметтер (бар болған кезде толтырылады)**

Отын: негізгі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

резервтік\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | ЖЭС пайдалануға берілген жылы | ЖЭС электр қуаты, жобалық/нақты кВт | ЖЭС жылу қуаты, жобалық/нақты Гкал | Турбоагрегаттың типі | Турбоагрегаттардың саны | Турбоагрегаттың ПӘК % | Турбоагрегатты жылдық пайдалану, жобалық/нақты сағ | Белгіленген қуатты пайдаланудың тиімділік коэффициенті, Р нақты Р белг. | Электр энергиясын өндіруге жұмсалатын отынның үлестік шығыны г ш.т./(кВт сағ) | Ескертпе |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

**8. 20....жылы электр энергиясын тұтыну теңгерімі/ Базалық жылы электр энергиясын тұтыну теңгерімі**

      МВт сағ (5-бағана - пайыздармен).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Кіріс/шығыс баптары | Жиынтық тұтыну | Оның ішінде нормативтік шығыстарды есепке алып есептік-нормативтік тұтыну | Ескертпе |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I | Кіріс |
 |
 |
 |
 |
| 1 | Басқа тарап көзі (есептегіштер бойынша), |
 |
 |
 |
 |
| 2 | Жеке меншік ЖЭС |
 |
 |
 |
 |
| II | Шығыс\* |
 |
 |
 |
 |
| 1 | Технологиялық жабдық, оның ішінде: |
 |
 |
 |
 |
|
 | 1) электр жетек, электр-термиялық жабдық |
 |
 |
 |
 |
|
 | 2) кептіргіштер |
 |
 |
 |
 |
|
 | 3) өзгелері |
 |
 |
 |
 |
| 2 | Сорғылар |
 |
 |
 |
 |
| 3 | Желдету жабдығы |
 |
 |
 |
 |
| 4 | Көтеру-көлік жабдығы |
 |
 |
 |
 |
| 5 | Сығымдағыш |
 |
 |
 |
 |
| 6 | Пісіру жабдығы |
 |
 |
 |
 |
| 7 | Тоңазытқыш жабдық |
 |
 |
 |
 |
| 8 | Жарық беру |
 |
 |
 |
 |
| 9 | Өзгелер, оның ішінде тұрмыстық техника |
 |
 |
 |
 |
| Барлығы: өндірістік шығын |
 |
 |
 |
 |
| 10 | Қосалқы абоненттер |
 |
 |
 |
 |
| 11 | Пайдаланудағы шарасыз шығындар: |
 |
 |
 |
 |
|
 | 1) желілерде, жиынтық |
 |
 |
 |
 |
|
 | 2) трансформаторларда |
 |
 |
 |
 |
| 12 | Тиімді емес шығындар |
 |
 |
 |
 |
| Барлығы: жиынтық шығын |
 |
 |
 |
 |

      \* Электр энергиясын зауыт ішінде есепке алу болған кезде «Шығын» бабында 2-бағанада толтырылады.

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

Отын: негізгі - табиғи газ

резервтік - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Қазандық агрегатының типі | Пайдалануға берілген жылы | Саны | Өнімділік, жобалық/нақты т/сағ, Гкал/сағ | Қысым, жұм./нақты МПа | Соңғы сынақтардың деректері бойынша «таза салмағының» ПӘК % | Паспорт бойынша ПӘК % | Жылу өндіруге отынның үлес шығысы нақты/қалыпты кг ш.т./Гкал | Коммерциялық есепке алу бойынша отынның жылдық шығыны мың т. ш.т. | Құралмен есепке алу бойынша жылудың жылдық өндірілуі 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
№ | Агрегатты пайдаланудың мақсаты, бағыты | Агрегаттың атауы, энергия тасымалдаушының енгізілген жылы, типі, маркасы, түрі | Агрегаттың өндірімділігі (паспорттық) өнім бойынша.../сағ | Саны | Енгізудегі/шығарудағы жұмыс параметрлері | Өнімнің бірлігіне есептегендегі жылу энергиясының меншікті шығыны Гкал/... | Паспорт бойынша ПӘК % | Конденсатты бұрғыштар: типі, саны | Жылуықшаулағыш құрылғылардың болуы конденсаттың температурасы 0С | Ескертпе (конденсаттың ластану сипаты) |
| Жұмыс қысымы МПа | Жұмыс температурасы 0С |
| 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 басқалар), жылу тасымалдағыш (бу, ыстық су) | Технологиялық жабдық | Орташа жылдық температураның, 0С, және жылыту кезеңінің ұзақтығының, тәул. нақты мәндері кезінде | Ескертпе |
| Жылыту | Ағынды желдету | Ыстық сумен қамтамасыз ету |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Өндірістік үй-жайлар |
 |
 |
 |
 |
 |
| 1)
2)
Барлығы: өндірістік үй-жайлар бойынша |
 |
 |
 |
 |
 |
| 2 | Жалпы өндірістік қызметтер және үй-жайлар
1)
2)
Барлығы: жалпы өндірістік қызметтер бойынша |
 |
 |
 |
 |
 |
| Барлығы |
 |
 |
 |
 |
 |

**12. 20... жылы жылу энергиясын тұтыну теңгерімі**

      Гкал (8, 10-бағаналары - пайызбен берілген)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Кіріс/шығыс баптары | Сипаттамалар, параметрлер | Жиынтық тұтыну | Нормативтік шығындарды есепке ала отырып, есептік-нормативтік тұтыну | Шығындар: пайдалануда шарасыз/нақты | Конденсатты қайтару | Ескертпе |
| Жылу тасымалдаушы | Р қысым МПа | Температура 0С\* |

 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| I | Кіріс: |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 1 | Жеке меншік қазандық |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 2 | Басқа тараптың көзі |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| Жиыны, кіріс |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| II | Шығыс |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 1 | Технологиялық шығындар |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 1) оның ішінде будың, олардан байланыс (өткір) тәсілмен |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 2) ыстық су |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 2 | Жылыту және желдету, оның ішінде ауа калориферлері |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 3 | Ыстық сумен жабдықтау |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 4 | Басқа тараптың тұтынушылары |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 5 | Жиынтық желілік шығындар (нормаланған) |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| Жиыны: өндірістік шығын |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 6 | Қосалқы абоненттер |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 7 | Жылыту, желдету, ыстық сумен қамтамасыз ету жүйелеріндегі тиімді емес технологиялық шығындар |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| Жиыны: жиынтық шығын |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

**13. Отын пайдаланатын агрегаттардың сипаттамасы (бар болған кезде толтырылады)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Пайдаланудың тағайындалуы, бағыты | Агрегаттың атауы, типі, маркасы, тән өлшемі, пайдалануға берілген жылы | Саны | Өнім бойынша агрегаттың өнімділігі (паспорттық).../сағ | Өнімнің бірлігіне есептегендегі отынның меншікті шығыны кг ш.т./... | Жылуоқшаулағыш жабдыктың атауы және қысқаша сипаттамасы, кететін газдардың температурасы 0С | Ескертпе |
| 20... ж. ішінде нақты | Шығын нормативі |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

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

(мың ш.т.-пен тұтыну)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Кіріс/шығыс баптары | Энергияны жиынтық пайдалану | Оның ішінде | Пайдалы қолдану коэффициенті | Ескертпе |
| Нормативтік шығындар ескерілетін, есептік-нормативтік тұтыну | Энергия шығындары: пайдалануда шарасыз/нақты |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I | Кіріс |
 |
 |
 |
 |
 |
| Жиыны: кіріс |
 |
 |
 |
 |
 |
| II | Шығыс |
 |
 |
 |
 |
 |
| 1 | Технологиялық пайдалану, оның ішінде: |
 |
 |
 |
 |
 |
| 1) жылытпай пайдалану (шикізат түрінде) |
 |
 |
 |
 |
 |
| 2) жылыту |
 |
 |
 |
 |
 |
| 3) кептіру |
 |
 |
 |
 |
 |
| 4) күйдіру (балқыту, күйдіру) |
 |
 |
 |
 |
 |
| 2 | Жылу энергиясын өндіруге: |
 |
 |
 |
 |
 |
| 1) қазандықта |
 |
 |
 |
 |
 |
| 2) жекеменшік ЖЭС-да (электр энергиясын қоса алғанда) |
 |
 |
 |
 |
 |
| Барлығы: жиынтық шығын |
 |
 |
 |
 |
 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Көлік құралының атауы, (маркасы), типі, шығарылған жылы | Көлік құралдарының саны | Жүк көтергіштігі, т, жолаушылар сыйымдылығы, адам | Пайдаланылған отынның түрі | Паспорттағы деректер бойынша отынның меншікті шығыны л/км; л/(т км) | Ағымдағы жылдың жылдық көрсеткіштері | Жұмсалған отынның мөлшері,л | Отынның шығынын өлшеу тәсілі | Отынның меншікті шығыны л/(т км) | Алынған отынның мөлшері, л | Отынның кемулері | Ескертпе |
| Өту жолы, км | Жүк тасымалдау көлемі т км |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

**16. Мотор отындарын тұтыну теңгерімі (бар болған кезде толтырылады)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Кіріс/шығыс баптары | Жиынтық тұтыну л | Есептік нормативтік тұтыну л | Кемулер, л | Нақты меншікті шығын л/(т км) | Ескертпе |
| шарасыз | нақты |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| I | Кіріс |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| Жиыны: кіріс |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| II | Шығыс |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 1 | Жүктерді тасымалдау |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 2 | Адамдарды тасымалдау |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 3 | Энергияны өндіруге |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| Жиыны: шығыс |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

**17. Қайталама энергия ресурстарын, балама (жергілікті) отындарды және жаңартылатын энергия көздерін пайдалану туралы мәліметтер (бар болған кезде толтырылады)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Сипаттама атауы | Өлшем бірлігі | Сипаттаманың мәні | Ескертпе |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Қайталама (жылу) ЕЭР |
 |
 |
 |
| 1) ЕЭР сипаттамасы |
 |
 |
 |
| Фазалық жай-күйі |
 |
 |
 |
| Шығыс | м3/сағ |
 |
 |
| Қысым | МПа |
 |
 |
| Температура | 0С |
 |
 |
| Ластағыштардың сипаттамалары, олардың концентрациясы | % |
 |
 |
| 2) ЕЭР жылдық шығуы | Гкал |
 |
 |
| 3) Жылдық нақты пайдалану | Гкал |
 |
 |
| 2 | Балама (жергілікті) және жаңартылатын ОЭР түрлері |

 |
 |
 |
| 1) Атауы (түрі) |
 |
 |
 |
| 2) Негізгі сипаттамалары |
 |
 |
 |
| Жылу өндіру жарамдылығы | ккал/кг |
 |
 |
| Энергия қондырғысының жылдық өндіруі | сағ |
 |
 |
| 3) Энергиялық қондырғының қуаты | Гкал/сағ, кВт |
 |
 |
| 4) Энергиялық қондырғының ПІК | % |
 |
 |
| 5) Энергияның жылдық нақты шығуы | Гкал, МВт сағ |
 |
 |

**18. Шығарылатын өнімге ОЭР үлестік шығыны**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Энергия тасымалдаушылардың түрлері және өнімнің (жұмыстың) атауы | Өлшем бірлігі | Базалық жыл: жалпы зауыттағы/цехтағы нақты үлестік шығысы | Зерттеу... жылы өндіру көлемі кезінде энергияны үнемдеу бағдарламасын есепке ала отырып, өнімнің түрлері бойынша энергия тасымалдаушылардың есептік үлестік шығындары (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 ш.т./өлш. бірл. | — |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 2) жылу энергиясын өндіруге | кг ш.т./Гкал | — |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 3) электр энергиясы мен жылу энергиясын өндіруге | г ш.т./(кВт сағ), кг ш.т./Гкал | — |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 2 | Жылу энергиясы: | Гкал/өлш. бірл. | — |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 1) өнімге |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 3 | Электр энергиясы: | кВт сағ/өлш. бірл. |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 1) өнімге |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 2) сығылған ауа өндірісіне | кВт сағ/(кН м3) | — |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 3) суық өндірісіне | кВт сағ/Гкал | — |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 4 | Мотор отыны: |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 1) бензин | л/км, |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 2) керосин | л/(т км) |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 3) дизель отыны |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Іс-шаралар атауы, энергия ресурсының түрі | Шығыстар мың тг | Отын-энергетикалық ресурстардың жылдық үнемдеу | Енгізудің келісілген мерзімі | Өтелу мерзімі | Ескертпе |
|

 | заттай түрінде | Ақшалай түрінде, мың тг (тариф бойынша) | тоқсан, жыл |

 |

 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Үнемдеу бойынша іс-шаралар: |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 1) қазандық пеш отынының, мың ш.т. |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 2) жылу энергиясы, Гкал |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 3) электр энергиясы, МВт сағ |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 4) сығылған ауа, кН м3 және басқа материалдық ресурстар |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 5) мотор отыны: |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 6) бензин |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 7) керосин |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 8) дизель отыны |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 2 | Үнемдеу, барлығы: |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| мың ш.т. |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| Гкал |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| МВт сағ |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| л, т |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| оның ішінде енгізуге қабылданған іс-шаралар бойынша: |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| мың ш.т. |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| Гкал |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| МВт сағ |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| л, т |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

Қазақстан Республикасы

Инвестициялар және даму министрінің

2015 жылғы 30 қарашадағы

№ 1132 бұйрығына

2-қосымша

Энергия аудитін жүргізу қағидаларына

2-қосымша

Нысан

 **Үйлер, құрылыстар, ғимараттар үшін есептік ақпарат**

**1. Есептік шарттар**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Есептiк параметрлердiң атауы | Параметрдің белгіленуі | Өлшем бірлігі | Есептік мәні |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Жылу қорғауды жобалау үшiн сыртқы ауаның есептiк температурасы | tH | 0C |
 |
| 2 | Жылыту кезеңіндегі сыртқы ауаның орташа температурасы | tom | 0C |
 |
| 3 | Жылыту кезеңіндегі ұзақтығы | zom | тәулік/жыл |
 |
| 4 | Жылыту кезеңінің градус - тәулігі | ЖКГТ | 0C тәулік/жыл |
 |
| 5 | Жылу қорғауды жобалау үшiн iшкi ауаның есептiк температурасы | tв | 0C |
 |
| 6 | Шатырдың астының есептiк температурасы | tчерд | 0C |
 |
| 7 | Техникалық жертөленiң есептiк температурасы | tподп | 0C |
 |

**2. Геометриялық көрсеткіштер**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Көрсеткіш | Белгі және өлшем бірлігі | Нормативтік мәні | Жобалық есептік мәні | Нақты мәні |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Ғимарат қабаттары алаңдарының қосындысы | Aom, м2 |
 |
 |
 |
| 2 | Тұрғын үйлердiң ауданы | Aж, м2 |
 |
 |
 |
| 3 | Есептiк алаң (қоғамдық ғимараттар) | Aр, м2 |
 |
 |
 |
| 4 | Жылытылатын көлем | Vоm, м3 |
 |
 |
 |
| 5 | Ғимарат қасбетінің шынылану коэффициенті |  |
 |
 |
 |
| 6 | Ғимараттың тығыздық көрсеткiшi | Kкомп |
 |
 |
 |
| 7 | Сыртқы ғимаратты қоршайтын құрастырылымдардың жалпы ауданы, оның iшiнде: |

 |
 |
 |
 |
| 1) қасбеттер | Aнсум, м2 |
 |
 |
 |
| 2) қабырғалар (құрастырылымдардың типі бойынша бөлек) | Aфас |
 |
 |
 |
| 3) терезелер және балкон есiктерi | Aст |
 |
 |
 |
| 4) зерәйнектер | Aок.1 |
 |
 |
 |
| 5) шамдар | Aок.2 |
 |
 |
 |
| 6) баспалдақты – лифт түйiндерiнiң терезелерi | Aок.3 |
 |
 |
 |
| 7) сыртқы өткелдердiң балкон есiктерi | Aок.4 |
 |
 |
 |
| 8) кiретiн есiктер және қақпалар (бөлек) | Aдв |
 |
 |
 |
| 9) қаптамалар (үйлестірілген) | Aесік |
 |
 |
 |
| 10) шатырасты аражабындары | Aқапт |
 |
 |
 |
| 11) «жылы» шатырастының аражабындары (балама) | Aша |
 |
 |
 |
| 12) техникалық жасырын немесе жылытылмайтын (баламалы) жер төлелердiң үстiндегі аражабындар | Aша.m |
 |
 |
 |
| 13) жүрiп өтулер үстiндегі немесе эркерлердiң астындағы аражабындар | Aжерт1 |
 |
 |
 |
| 14) топырақтағы жердегі және едендегі қабырғалар (бөлек) | Aжерт2 |
 |
 |
 |

**3. Жылу техникалық көрсеткіштер**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Көрсеткіш | Белгіленуі және өлшем бірлігі | Көрсеткіштің нормаланатын мәні | Есепті жобалық мәні | Нақты мәні |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Сыртқы қоршаулардың жылу беруге берілген кедергiсі, оның iшiнде: | , м2·0С/Вт |
 |
 |
 |
| 1) қабырғалар (құрастырылымдарының типі бойынша бөлек) |  |
 |
 |
 |
| 2) терезелер және балкон есіктері |  |
 |
 |
 |
| 3) зерәйнектер |  |
 |
 |
 |
| 4) шамдар |  |
 |
 |
 |
| 5) баспалдақты лифт түйiндерiнiң терезелерi |  |
 |
 |
 |
| 6) сыртқы өткелдердiң балкон есiктерi |  |
 |
 |
 |
| 7) кiретiн есiк және шығыр (бөлек) |  |
 |
 |
 |
| 8) қаптамалар (үйлестірілген) |  |
 |
 |
 |
| 9) шатырасты аражабындар |  |
 |
 |
 |
| 10) «жылы» шатыастының аражабындары (балама) |  |
 |
 |
 |
| 11) техникалық жасырын немесе жылытылмайтын (баламалы) жер төлелердiң үстiндегі аражабындары |  |
 |
 |
 |
| 12) жүрiп өтулердің үстіндегі немесе эркерлердiң астыңдағы аражабындары |  |
 |
 |
 |
| 13) жердегі қабырғалардың және топырақтағы еденнің (бөлек) |  |
 |
 |
 |

**4. Қосалқы көрсеткіштер**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Көрсеткіш | Көрсеткіш белгісі және өлшем бірлігі | Көрсеткіштің нормаланатын мәні | Есепті жобалық мәні |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Ғимаратқа жылу берудің ортақ коэффициенті | Kжалпы, Вт/(м2•0C) |
 |
 |
| 2 | Ауа алмасуды меншiктi нормасы кезінде жылыту кезеңі ішінде ғимараттың орташа ауа алмасу еселiгi | nв, ч-1 |
 |
 |
| 3 | Ғимараттағы меншiктi тұрмыстық жылу шығарулар | qтұр,Вт/м2 |
 |
 |
| 4 | Жобаланатын ғимарат үшiн жылу энергиясының тарифтiк бағасы | Сжылу, теңге/кВт сағ |
 |
 |
| 5 | Құрылыс ауданындағы жылытқыш жабдықтың және жылу желiсiне қосудың меншiктi бағасы | Соm, теңге/(кВт сағ/жыл) |
 |
 |
| 6 | Энергетикалық бiрлiктi үнемдеуден түсетін үлестік пайда | пайда, теңге/(кВт сағ/жыл) |
 |
 |

**5. Үлестік сипаттамалары**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Көрсеткіш | Көрсеткіштің белгіленуі және өлшем бірлігі | Көрсеткіштің нормаланатын мәні | Көрсеткіштің есептік жобалық мәні |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Ғимараттың жылуқорғайтын үлестік сипаттамасы | kоб, Вт/(м3 0С) |
 |
 |
| 2 | Ғимараттың үлестік желдету сипаттамасы | kвент, Вт/(м3 0С) |
 |
 |
| 3 | Ғимараттың тұрмыстық жылу шығаруының үлестік сипаттамасы | kбыт, Вт/(м3 0С) |
 |
 |
| 4 | Ғимаратқа күн радиациясынан жылу берілуінің үлестік сипаттамасы | kрад, Вт/(м3 0С) |
 |
 |

**6. Коэффициенттері**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Көрсеткіш | Көрсеткіштің белгіленуі және өлшем бірлігі | Көрсеткіштің нормаланатын мәні |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Жылытуды автореттеу тиімділігінің коэффициенті |  |
 |
| 2 | Жылытуды пәтер сайын есепке алу болған жағдайда жылу энергиясының тұрғын үй ғимараттарының жылуды тұтынуының төмендеуін есепке алу коэффициенті |  |
 |
| 3 | Рекуператордың тиімділік коэффициенті | kэф |
 |
| 4 | Жылу түсуді пайдаланудың жылу кемулерінен олардың асуы кезінде ескерілетін коэффициент |  |
 |
| 5 | Жылыту жүйесінің қосымша жылу кемулерін есепке алу коэффициенті | h |
 |

**7. Энергия тиiмдiлiгінiң кешендi көрсеткiштерi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Көрсеткіш | Көрсеткіш белгісі және өлшем бірлігі | Көрсеткіштің нормативтік мәні |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Жылыту кезеңі ішіндегі ғимараттың жылытылуына және вентиляциясына жылу энергиясы шығындарының есептік үлестік сипаттамасы | ,
Вт/(м3·0С)
[Вт/(м2·0С)] |
 |
| 2 | Жылыту мерзіміне ғимараттың жылытуына және вентиляциясына жылу энергиясы шығындарының мөлшерленген үлестік сипаттамасы | ,
Вт/(м3·0С)
[Вт/(м2·0С)] |
 |
| 3 | Энергетикалық тиімділігінің класы |
 |
 |
| 4 | Ғимараттың жобасы жылу қорғауы бойынша нормативтік талапқа сәйкес келетін-келмейтіні |
 |
 |

**8. Ғимараттың энергия тиімділігі сыныбының көрсеткіші**

|  |
| --- |
| Ғимараттың энергия тиімділігі сыныбы |
| ТАПСЫРЫС БЕРУШІ |
 |
| ОБЪЕКТІ |
 |
| ОБЪЕКТІНІҢ МЕКЕНЖАЙЫ |
 |
| САЛЫНҒАН ЖЫЛЫ |
 |
| ТИПІ, 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\*** |
 |
| **Объектінің нақты жылу тұтынуы** |
 |
| \* ҚР СН 2.04-04-2011 сәйкес, ғимараттың аталған типі үшін белгіленген жылуды тұтыну жөніндегі нормативтік талаптар |
 |

**9. Ғимараттың энергетикалық жүктемелерi**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с
№ | Көрсеткіш | Белгі | Өлшем бірлігі | Мөлшері |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Жылыту кезеңі ішіндегі ғимаратты жылытуға және желдетуге жұмсалған жылу энергиясының үлестік шығыны | q | кВт сағ/(м3жыл)
кВт сағ/(м2жыл) |
 |
| 2 | Жылыту кезеңі ішіндегі ғимаратты жылытуға және желдетуге жұмсалған жылу энергиясының шығыны |  | кВт сағ/(жыл) |
 |
| 3 | Жылыту кезеңі ішіндегі ғимараттың жалпы жылу кемулері |  | кВт сағ/(жыл) |
 |

Қазақстан Республикасы

Инвестициялар және даму министрінің

2015 жылғы 30 қарашадағы

№ 1132 бұйрығына

3-қосымша

Энергия аудитін жүргізу қағидаларына

3-қосымша

Нысан

 **Үйлер, құрылыстар, ғимараттары бар өнеркәсіптік кәсіпорындар үшін есептік ақпарат**

Жылыту маусымының ұзақтығы, **z**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_тәулік;

Базалық жылдың жылыту кезеңіндегі сыртқы ауаның орташа температурасы, tн.ср. \_\_\_\_\_\_\_0С

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № р/с | Ғимараттың атауы / міндеті | Пайдалануға енгізілген жыл / тозу % | Жалпы сипаттамасы | Үлестік жылыту сипаттамасы, Вт/м3 0С | Жылу энергиясын тұтыну есебі жүйесінің деректеріне сәйкес жылу энергиясының жылдық жиынтық шығыны, Гкал/жыл | Үлестік жылыту сипаттамасының нормативті сипаттамадан нақты (есепті) мәнінің ауытқушылығы, % 4 |
| Жылытыла-тын алаң, м2 | Периметрі, м | Биіктігі, м | Ішкі температура, 0С | Жылу беріліміне келтірілген кедергілер, м2 0С/Вт 1 | Нақты (Есепті) 2 | Нормативті 3 | Жылытуға және желдетуге | Ыстық сумен қамтамасыз ету жүйесіне |
| Қабырғалар | Еден | Жабын | Терезелер |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
| 2 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ескертпе:

1 – Қоршаған конструкциялар материаларындың қалыңдығынан және оның жылу өткізгіштігінен айқындалады.

2 – Нақты үлестік сипаттама мына формулаға сәйкес айқындалады:

;

14-бағанның мәні болмаған кезде, есепті үлестік сипаттама Ермолаев формуласы бойынша анықталады:

 *;*

*– инфильтрация коэффициенті, деректер болмаған кезде, 0,08-ге тең алынады.*

*– әйнектелуді ескеретін коэффициент (әйнектелу аумағының қоршаған конструкциялар қасбет аумағына қатынасы).*

3 – Үлестік жылу сипаттамасының нормативті шамасы тиісті НҚҚ сәйкес анықталады.

4 – Мына формула бойынша анықталады:

 .

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