

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс
саласындағы мемлекеттік нормативтер
**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС
НОРМАЛАРЫ**

Государственные нормативы в области
архитектуры, градостроительства и строительства
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫСТЫҚ ЖЫЛУ ТЕХНИКАСЫ

СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕПЛОТЕХНИКА

ҚР ҚН 2.04-04-2013
СН РК 2.04-04-2013

Ресми басылым
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің
Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер
ресурстарын басқару комитеті

Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального
хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства
национальной экономики Республики Казахстан

Астана 2015

АЛҒЫ СӨЗ

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | ӘЗІРЛЕГЕН: | «ҚазҚСҒЗИ» АҚ, «Монолитстрой-2011» ЖШС |
| 2 | ҰСЫНҒАН: | Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитетінің Техникалық реттеу және нормалау басқармасы |
| 3 | БЕКІТІЛГЕН
ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫСҚА
ЕНГІЗІЛГЕН: | Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитетінің 2014 жылғы 29-желтоқсандағы № 156-НҚ бұйрығымен 2015 жылғы 1-шілдеден бастап |

ПРЕДИСЛОВИЕ

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | РАЗРАБОТАН: | АО «КазНИИСА», ТОО «Монолитстрой-2011» |
| 2 | ПРЕДСТАВЛЕН: | Управлением технического регулирования и нормирования Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан |
| 3 | УТВЕРЖДЕН (ы)
И ВВЕДЕН В
ДЕЙСТВИЕ: | Приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики Республики Казахстан от 29.12.2014 № 156-НҚ с 1 июля 2015 года. |

Осы мемлекеттік нормативті Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органының рұқсатысыз ресми басылым ретінде толық немесе ішінара қайта басуға, көбейтуге және таратуға болмайды

Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства Республики Казахстан

МАЗМҰНЫ

КІРІСПЕ.....	V
1 ҚОЛДАНУ САЛАСЫ.....	1
2 НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР.....	1
3 ТЕРМИНДЕР МЕН АНЫҚТАМАЛАР.....	2
4 МАҚСАТТАРЫ ЖӘНЕ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ТАЛАПТАРЫ.....	4
4.1 Нормативті құжаттардың мақсаттары.....	4
4.2 Функционалдық талаптар.....	4
5 ЖҰМЫС СИПАТТАМАЛАРЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР.....	4
5.1 Жалпы ереже.....	4
5.2 Механикалық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша талаптар.....	5
5.3 Өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша талаптар.....	6
5.4 Ғимарат және қоршау құрылымдардың жылу қорғанысына талаптар.....	7
5.5 Санитарлық-эпидемиологиялық талаптар.....	7
5.6 Энергия үнемдеу талаптары.....	10
5.7 Ғимараттар мен құрылыстардың қоршаған ортаға әсер етуінің қауіпсіз деңгей талаптары.....	11
5.8 Ғимараттарды, құрылыстарды, олардың жүйелері мен элементтерін пайдаланушылар үшін қауіпсіздік талаптары.....	11
6 ҮЙЛЕРДІҢ, ҚҰРЫЛЫСТАР МЕН ҒИМАРАТТАРДЫҢ ЭНЕРГИЯ ТИІМДІЛІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ.....	12
6.1 Жалпы ереже.....	12
6.2 Нормаланатын көрсеткіштерді бақылау.....	13
7 ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ РЕСУРСТАРДЫ ҚЫСҚARTУ ЖӘНЕ ЖЫЛУ ШЫҒЫНДАРЫН АЗАЙТУ БОЙЫНША ШАРАЛАР.....	14
7.1 Тұрғын үй қорының энергиясын үнемдеу және энергетикалық тиімділігін көтеру бойынша шаралар.....	14
7.2 Коммуналдық инфрақұрылым жүйелерінің энергиясын үнемдеу және энергетикалық тиімділігін көтеру бойынша шаралар.....	16
8 ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУДЫ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ БОЙЫНША ТАЛАПТАР.....	17
8.1 Жалпы талаптар.....	17
8.2 Ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді жобалау кезінде қоршаған ортаны қорғау саласындағы талаптар	17
8.3 Ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді салу мен қайта құру кезінде қоршаған ортаны қорғау саласындағы талаптар	18
8.4 Ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді пайдаланымға енгізу кезінде қоршаған ортаны қорғау саласындағы талаптар	18
8.5 Ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді пайдалану және пайдаланымға шығару кезінде қоршаған ортаны қорғау саласындағы талаптар.....	19

КІРІСПЕ

Осы құрылыстық нормалар ғимараттар мен имараттардың қоршау құрылымдарының ұзақ мерзімділігі мен жай ішіндегі микроклиматтың санитарлы-гигиеналық және оңтайлы параметрлерін қамтамасыз ету кезінде энергияны үнемдеу мақсаттарында жылу қорғанысына қойылатын талаптарды орнатады.

Ғимараттардың жылу қорғанысы бойынша нормалар дамыған елдердің шетелдік ұқсас нормаларымен үйлестірілген. Бұл нормалар, инженерлік жабдықтарға деген нормалар сияқты, минмалды талаптарды қамтиды және көптеген ғимараттардың құрылысы энергетикалық тиімділік бойынша ғимараттың жіктемесімен қарастырылған жылу қорғанысының жоғары көрсеткіштерімен экономикалық негізде орындала алады.

Осы нормалар құрылыс пен жобалау кезінде және пайдалану кезінде болашақта да энергетикалық тиімділік көрсеткіштері бойынша бағалау ережелері мен жіктелуін орнатады, ғимараттың бағдарлығы мен жылудың түсуін, ауа алмасу есебімен жылу кезеңі ішіне жылытуға кететін жылу энергиясының меншікті шығыны – ғимараттардың энергетикалық тиімділігінің жаңа көрсеткіштерін енгізуді қарастырады.

Қоршау құрылымдарының жылу техникалық қасиеттерін есептеудің ұсынылатын әдістері осы құжат ішіндегі қабылданған нормаларды сақтау үшін, анықтамалық материалдар мен жобалау жөніндегі ұсыныстар «Құрылыс жылу техникасы» ережелер жинағында мазмұндалған.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС НОРМАЛАРЫ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫСТЫҚ ЖЫЛУ ТЕХНИКАСЫ

СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕПЛОТЕХНИКА

Енгізілген күні - 2015-07-01

1 ҚОЛДАНУ САЛАСЫ

1.1 Осы құрылыс нормалар ішкі ауаның белгілі бір температурасы мен ылғалдылығын ұстап тұру қажет тұрғын, қоғамдық, өндірістік, ауыл шаруашылық және қоймалық ғимараттар мен құрылыстарды (бұдан әрі – ғимараттар) жылулық қорғауға таралады.

1.2 Құрылыс нормалар мыналарды жылулық қорғауға таралмайды:

а) кезең-кезең (аптасына 5 күннен кем) немесе маусымдық (жылына үш айдан аз үздіксіз) жылытылатын тұрғын және қоғамдық ғимараттарға;

б) екіден артық емес жылу беру маусымында пайдаланымда болған уақытша ғимараттарға;

в) жылыжайларға, парниктер мен тоңазытқыштардың ғимараттарына.

Көрсетілген ғимараттарды жылулық қорғау деңгейі сәйкес нормалармен белгіленелі, ал олар болмағанда - санитарлық-гигиеналық нормаларды сақтаумен меншік иесінің (тапсырыс берушінің) шешімімен.

1.3 Сәулеттік- тарихи маңызы бар ғимараттарды салу және қолданыстағыларын қайта салу кезінде осы құрылыс нормалар әрбір нақты жағдайда билік органдары шешімдерінің негізінде олардың тарихи құндылығын және тарих және мәдениет ескерткіштерін қорғау саласындағы мемлекеттік бақылау органдарымен келістіруді ескеріп қолданылады.

2 НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР

Осы нормаларды қолдану үшін келесі сілтемелік нормативтік құжаттар қажет:

Қазақстан Республикасының 2001 ж. 16 шілдедегі № 242-ІІ «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Заңы.

Қазақстан Республикасының 2012 жылғы 13 қаңтардағы №541-ІV «Энергияны үнемдеу және энергия тиімділігін көтеру туралы» Заңы.

Қазақстан Республикасының 1996 жылғы 22 қарашадағы №48-І «Өрт қауіпсіздігі туралы» Заңы.

Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 15 шілдедегі № 160-І «Қоршаған ортаны қорғау туралы» Заңы.

Қазақстан Республикасының экологиялық кодексі 2007 2012 жылғы 9 қаңтардағы № 212-III.

Қазақстан Республикасының Техникалық Кесімі «Ғимараттардың, құрылыс материалдар және бұйымдардың қауіпсіздігіне талаптар» Қазақстан Республикасының Үкіметінің қарарымен 2010 жылдың 17 қарашамында №1202 бекітілген. (23.07.2013 ж. өзгерістер жағдайы бойынша).

Қазақстан Республикасының Техникалық Кесімі «Құрылым, ғимарат және оның элементтерін қоршау конструкциялары болып табылатын ғимараттың энергия тиімділігі бойынша талаптар» (Қазақстан Республикасының Үкіметінің қарарымен 2012 жылдың 17 қыркүйекте №1181 бекітілген).

ҚР ҚН 2.04-03-2011 Ғимараттардың жылу қорғанысы.

ҚР ҚН 2.04-21-2004 Азамат ғимараттардың энергия тұтынуы және жылу қорғауы.

ЕСКЕРТУ Осы Ережелер жинағын пайдалану кезінде ағымдағы жылға қарағанда жыл сайын жасалатын «Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы нормативті құқықтық және нормативті-техникалық актілер тізімі», «Мемлекет аралық нормативті құжаттар нұсқаулығы» және «Қазақстан Республикасы стандарттау бойынша нормативті құжаттарының нұсқаулығы» бойынша сілтемелік құжаттарының қолданысын тексеру мақсатқа лайық болады. Егер сілтемелік құжат ауыстырылса (өзгертілсе), онда осы нормативті пайдалану кезінде ауыстырылған (өзгертілген) құжатты басшылыққа алу керек. Егер сілтемелік құжат өзгертілмей ауыстырылса, онда осы сілтемеге қатысты емес бөлімге қатысты ереже қолданылады».

3 ТЕРМИНДЕР ЖӘНЕ АНЫҚТАМАЛАР

Осы құрылыс нормаларда тиісті анықтамаларымен келесі терминдер қолданылған:

3.1 Ғимаратты жылулық қорғау (thermal performance of a building): Жайлардың мүмкін шектерден жоғары емес ауа алмасуын, сондай-ақ жайларының микроклиматының оңтайлы параметрлері кезінде олардың ауа өткізгіштігі мен артық ылғалдануынан қорғауды ескерумен ғимараттың жылулық энергия шығынының (жылу түсімдерінің) берілген деңгейін қамтамасыз ететін ғимараттың жиынтық сыртқы және ішкі қоршайтын құрылымдарының жылудан қорғау қасиеттері.

3.2 Жылу беру кезеңінде ғимаратты жылытуға жылулық энергияның меншікті шығыны (specific energy demand for heating of a building of a heating season): Ғимараттың жайларының пәтерлерінің ауданының немесе пайдалы ауданының бірлігіне (немесе олардың жылу берілетін көлеміне) және жылу беру кезеңінің градус- тәуліктеріне жатқызылған, ондағы жайлардың жылулық және ауа режимдерінің нормаланатын параметрлері кезінде ауа алмасу мен қосымша жылу бөліністерді ескерумен ғимараттың жылу шығындарын өтеу үшін қажетті жылу беру кезеңіндегі жылу энергиясының мөлшері.

3.3 Энергетикалық тиімділік сыныбы (category of the energy efficiency rating): Жылу беру кезеңіндегі ғимаратты жылытуға жылулық энергияның меншікті шығынының мәндерінің интервалымен сипатталатын ғимараттың энергетикалық тиімділік деңгейінің белгіленуі.

3.4 Жайдың микроклиматы (indoor climate of a premise): Ауаның ылғалдылығы мен жылжымалылығымен, қоршайтын құрылымдардың ауа температурасы көрсеткіштерімен сипатталатын адамға әсер тигізетін жайдың ішкі ортасының күйі (МСТ 30494 бойынша).

3.5 Жайлардың микроклиматының оңтайлы параметрлері (optimum parameters of indoor climate of the premises): Адамға ұзақ уақыт және жүйелі әсер кеткен кезде микроклимат көрсеткіштері мәндерінің үйлесуі термореттеу тетіктерінің минималды қысылуы кезінде ағзаның жылулық күйі мен жайлылық сезуді жайдағы адамдардың 80 %-нан кем емесінде қамтамасыз етеді.

3.6 Ғимараттарға қосымша жылу бөлінулер (internal heat gain to a building): Ғимарат жайына адамдардан, қосулы энергия тұтынушы аспаптардан, жабдықтан, электр қозғалтқыштардан, жасанды жарық беруден, сондай-ақ енетін күн радиациясынан түсетін жылу.

3.7 Ғимараттың тұтастық көрсеткіші (index of the shape of a building): Ғимараттың ішкі қоршайтын құрылымдарының ішкі бетінің жалпы ауданының олардағы жабылған жылу берілетін көлемге қатынасы.

3.8 Ғимарат қасбетінің шыныланғандық коэффициенті (glazing-to-wall ratio): Жарық тесіктері аудандарының жарық тесіктерін қоса алғанда, ғимараттың қасбетінің сыртқы қоршайтын құрылымдарының қосынды ауданына қатынасы.

3.9 Ғимараттың жылу берілетін көлемі (heating volume of a building): Ғимараттың сыртқы қоршаударының - қабырғалардың, жабындардың (шатырлық аражабындар), бірінші қабат еденінің аратөсемдерінің немесе жылытылатын жертөле еденінің ішкі беттерімен шектелген көлем.

3.10 Жылдың суық (жылытылатын) мезгілі (cold (heating) season of a year): Ғимараттың түріне байланысты 10 немесе 8 °C-қа тең немесе төмен сыртқы ауаның орташа тәуліктік температурасымен сипатталатын жыл мезгілі.

3.11 Жылдың жылы мезгілі (warm season of a year): Ғимараттың түріне байланысты 10 немесе 8 °C-тан жоғары ауаның орташа тәуліктік температурасымен сипатталатын жыл мезгілі.

3.12 Жылу беру кезеңінің ұзақтылығы (length of the heating season): Ғимараттың түріне байланысты сыртқы ауаның орташа тәуліктік температурасы 8 немесе 10 °C-қа тең және төмен болған кезде жылына орташа статистикалық тәулік санынан тұратын ғимаратқа жылу беру жүйесінің жұмыс істейтін есептік уақыт кезеңі.

3.13 Жылу беру кезеңінің сыртқы ауасының орташа температурасы (mean temperature of outdoor air of the heating season): Сыртқы ауаның орташа тәуліктік температурасы бойынша жылу беру кезеңінде орташаланған, сыртқы ауаның есептік температурасы.

4 МАҚСАТТАРЫ ЖӘНЕ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ТАЛАПТАР

4.1 Нормативті құжаттардың мақсаттары

Аталған құрылысы нормасының нормативтік талаптарының мақсаттары ыңғайлы және қолайлы жағдайларды құру үшін ғимарат жылуын қорғау (қоршаушы конструкция) талаптарын қамтамасыз ету, сонымен бірге жылу беру кезеңінде жылу беру мен желдетуге жылу энергиясының минималды шығыны кезінде техникалық жабдықтың жұмысын климаттық жағдайлары бар, құрылымдардың қажетті сенімділігі мен ұзақ сақталуы бар ғимаратта адамдардың өмір сүруі мен қызметі үшін белгіленген микроклиматты қамтамасыз ету үшін ғимараттарды жылулық қорғауға қойылатын талаптарға сәйкес жүзеге асырылуы тиіс (бұдан әрі – жылу беруге).

4.2 Функционалдық талаптар

Ғимараттардың, құрылыстардың, имараттардың және қоршайтын құрылымдардың бір бөлігі болып табылатын олардың элементтерінің энергия тиімділігі бойынша талаптар ғимаратта адамдардың өмір сүруі мен қызметі үшін белгіленген микроклиматты қамтамасыз ету үшін ғимараттарды жылулық қорғауға қойылатын талаптарға сәйкес келесі функция талаптарын қамтамасыз етеді:

- Өрт қауіпсіздігі, механикалық қауіпсіздікті қамтамасыз етулерді есепке ала отырып сенімді және ұзақ мерзімді конструкциялармен бірге ғимаратты қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету;
- қоршаған орта мен адамдардың денсаулығына арналған қауіпсіз шарттарын сақтау бойынша технологиялық жабдықтарды пайдалану бойынша талаптар мен саитарлық-эпидемиологиялық талаптарды сақтау тапсырмалары мен қорғаушы конструкциялардың тиімді жылуын қорғауын қамтамасыз ету;
- ғимараттар мен құрыластардың энергияны тұтыну тиімділігін жоғарлату
 - табиғи ресурстар мен материалдарды пайдалану, энергия үнемдеу мен энергия тиімділігін арттыруды ынталандыру;
 - ғимараттар мен құрылыстарды, технологиялық жабдықтарды төтенше оқиғалардың туу тәуекелдерін есепке ала отырып олардың кері әсерлерінен қорғау;
 - қоршаған ортаны қорғау.

5 ЖҰМЫС СИПАТТАМАЛАРЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

5.1 Жалпы ереже

5.1.1 Ғимараттың немесе құрылыстың қауіпсіздігі оның параметрлері мен сапалық сипаттамаларының жобалық мәндерінің қауіпсіздік тоаптарына сәйкес келуін анықтау, құрылыс, қайта құру, күрделі жөндеу (бұдан әрі – құрылыс) және қажетті деңгейде пайдалану процесінде қолдау арқылы қамтамасыз етіледі.

5.1.2 Ғимараттың немесе құрылыстың қауіпсіздік талаптарына сәйкес келуі осы құрылыс нормаларының тура талаптарын сақтауды бақылау арқылы анықталады, ал құрылыс нормаларының талаптарына сәйкес келу анықталмайтын жағдайларда, - ғимараттың немесе құрылыстың қауіпсіздік талаптарына сәйкес келуін қамтамасыз ететін,

құрылымдардың, негіздердің, материалдардың, инженерлік- техникалық қамтамасыз ету жүйесі элементтерінің сапалық және сандық көрсеткіштері бойынша.

5.1.3 Ғимараттар мен құрылыстарды жобалау төмендегіні қамтамасыз ету мақсатында, осы ережелерде келтірілген қоршау құрылымдарының талаптарын ескере отырып жүзеге асырылуы керек:

а) технологиялық немесе тұрмыстық жұмысы мен адамның өміріне қажетті шағын климаттың берілген параметрлері;

б) жылуды қорғау;

в) қоршайтын құрылымдарының артық ылғалдандырудан қорғау;

г) желдету мен жылытуға жылу энергиясының шығынының тиімділігі;

д) құрылымдардың ұзақ мерзімділігі мен қажетті сенімділігі.

5.1.4 Түрлі мақсаттағы ғимараттың жылу қорғанысын жобалау кезінде әдетте, толық зауыттық дайындығы бар бұйымдар мен көп қабатты типті құрылымдарды қолдану керек, оның ішінде жылу оқшаулау қалыңдығына су буының енуін қысқартатын және сұйық фазада ылғалдың кіруіне жол бермейтін сенімді гидро оқшаулауымен үйлесімде қабысқан қосылыстары мен минимум жылу өткізгіш қосылуларымен жылу оқшаулаудың тұрақты қасиеттерімен, кешенді жеткізу құрылымдары.

Қоршайтын құрылғылардың жеке қабаттарының өзара орналасуы құрылымдардың құрғауына жол бермеу керек және пайдалану процесі кезінде қоршауда ылғалдың жиналып қалуын болдырмауы керек.

5.1.5 Қоршайтын құрылымдар қажетті беріктілік, қаттылық, тұрақтылық, ұзақ мерзімділік және отқа беріктілікке ие болуы керек, тиісті нормалардың жалпы сәулеттік, пайдалану, санитарлы-гигиеналық талаптарына сәйкес келуі керек.

5.1.6 Қоршау құрылымдарын Қазақстан Республикасында қолдануға рұқсат етілген мемлекеттік, мемлекетаралық және халықаралық талаптарға сәйкес, бұйымдар мен материалдарды қолдану арқылы жобалау қажет. Қандай да бір материалдар мен бұйымдардың жаңа түріне сәйкес, нормативтік құжат пен стандарттын жоқ болуы жағдайында, олар орнатылған тәртіпте әзірленіп бекітілуі және материалдың есептік, физикалық жылу көрсеткіштері алынуы қажет.

5.2 Механикалық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша талаптар

Ғимараттың немесе құрылыстың құрылымдары мен негіздері құрылыс салу мен пайдалану кезінде адамдардың өміріне немесе денсаулығына және олардың мүлкіне, сондай-ақ қоршаған ортаға, жануарлардың өмірі мен денсаулығына келесілердің нәтижесінде зиян келтіру қауіптерін туындамайтындай беріктік пен орнықтылыққа ие болуы тиіс:

а) жекелеген көтергіш құрылымдардың немесе олардың элементтерінің бұзылуы;

б) бүкіл ғимараттың немесе құрылыстың немесе олардың бір бөліктерінің бұзылуы;

в) құрылымдардың, негіздердің және жанасып жатқан аумақтың геологиялық массивтерінің мүмкін емес шамасының деформациялануы;

г) көтергіш құрылымдардың едәуір деформациялануы немесе орын ауыстыруы, соның ішінде тіктіктен ауытқулардың нәтижесінде ғимараттың немесе құрылыстың бір

бөліктерінің, инженерлік- техникалық қамтамасыз ету жүйелерінің, құбырлардың бүлінулері.

5.3 Өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша талаптар

5.3.1 Ғимарат немесе құрылыс пайдалану кезінде онда жанудың алдын алуға бағытталған Қазақстан Республикасының «Өрт қауіпсіздігі туралы» заңына сәйкес шаралар іске асырылатындай, ал өрт болған жағдайда келесі талаптар сақталатындай етіп жобалануы және салынуы тиіс:

а) ғимараттың немесе құрылыстың орнықтылығы, сондай-ақ көтергіш құрылымдардың беріктігі адамдарды эвакуациялау мен өрттен шығынды қысқартуға бағытталған басқа да әрекеттерді орындау үшін қажетті уақыт ішінде сақталатындай;

б) өрт ошағы шектерінде өрттің қауіпті факторларының пайда болуы мен таралуы шектелетіндей;

в) өрт ошағы шегінен тыс жерлерге, соның ішінде көршілес ғимараттар мен құрылыстарға өрттің қауіпті факторларының таралуы шектелетіндей;

г) өрттің қауіпті факторларының әсер ету салдарынан олардың өмірі мен денсаулығына қауіп туғанға дейін адамдарды ғимаратқа жанасып тұрған аумаққа қауіпсіз эвакуациялау (олардың жасы мен физикалық күйін ескерумен) мүмкіндігі, сондай-ақ адамдарды құтқару мүмкіндігі қамтамасыз етілетіндей;

д) өрт бөлімшелерінің жеке құрамының қол жеткізу және өрт ошағына өрт сөндіру құралдарын беру, сондай-ақ адамдарды құтқару мен өртпен келтірілетін материалдық құндылықтар мен қоршаған ортаға зиянды қысқарту бойынша шараларды жүргізу мүмкіндігі қамтамасыз етілетіндей.

5.3.2 Ғимараттың немесе құрылыстың өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін жобалық құжаттамада негізделуі тиіс:

а) жобаланатын ғимараттан немесе құрылыстағ жақын арадағы ғимаратқа, құрылысқа немесе сыртқы қондырғыға дейін өртке қарсы үзіліс немесе қашықтық (сызықтық құрылыстар үшін – трассаның осінен елді жерлерге, өнеркәсіптік және ауыл шаруашылық объектілерге, орман алаптарына дейінгі қашықтық, бір- біріне қатар салынатын сызықтық құрылыстардың трассалардың арасындағы қашықтық, күзет аймақтарының мөлшерлері);

б) құрылым элементтерінің және инженерлік- техникалық қамтамасыз ету жүйелерінің отқа төзгіштік және өрт қауіпсіздігі сипаттамаларының қабылданатын мәндері;

в) ғимараттың немесе құрылыстың өрт сөндіру бөліктеріне қабылданған бөлінуі;

г) өрт болған кезде адамдарды эвакуациялау жолдарының орналасуы, габариттері мен ұзындығы (соның ішінде мүгедектер), эвакуациялау жолдарын түтінге қарсы қорғауды қамтамасыз ету, эвакуациялау жолдарында қабырғаларды, едендер мен төбелерді өңдеу материалдарының өрт қауіптілік сипаттамалары, эвакуациялау шығыстарының саны, орналасуы мен габариттері;

д) өрт кезінде адамдарды эвакуациялауды басқару және хабарлау, өртті автоматты анықтау, автоматты өрт сөндіру мен түтін қорғау жүйелерінің сипаттамалары немесе параметрлері;

е) өрт сөндіру техникасының кіру және шығуын, өрт сөндіру бөлімшелерінің жеке құрамының кіру қауіпсіздігі мен өрт ошағына өрт сөндіру құралдарын беруді қамтамасыз ету бойынша шаралар, өрт сөндіру жүйелерінің параметрлері, соның ішінде сыртқы және ішкі өрт сөндіретін сумен жабдықтау;

ж) құрылыс және пайдалану кезеңдерінде ғимараттың немесе құрылыстың өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша ұйымдастырушылық- техникалық шаралар.

5.4 Ғимарат және қоршау құрылымдардың жылу қорғанысына талаптар

5.4.1 Ғимараттың жылу қорғаныс қабығы келесі талаптарға сәйкес келуі керек:

а) жеке қоршау құрылымдарының жылу берілісіне келтірілген кедергілер нормаланған мәндерден кем болмауы керек (элементті талаптар);

б) ғимараттың меншікті жылу қорғаныс ерекшелігі нормаланған мәннен көп болмауы керек (кешенді талап);

в) қоршау құрылымдарының ішкі беттеріндегі температура минималды рұқсат етілген мәндерден төмен болмауы керек (санитарлы-гигиеналық талап).

Ғимараттың жылу қорғанысының талаптары а) , б) және в) талаптарын бірізгілікте орындау кезінде орындалатын болады.

5.4.2 Қоршау құрылымының жылу берілісіне келтірілген кедергінің нормаланған мәнін, ғимараттың жылу қорғау ерекшелігінің нормаланатын мәнін және қоршау құрылымының ішкі бетін ҚР ҚН 2.04-03-2011 талаптарына сәйкес анықтау керек.

5.5 Санитарлық-эпидемиологиялық талаптар

5.5.1 Ғимараттардың жылу қорғанысы, оларды пайдалану процесінде және пайдалану тоқтаған кезде физикалық, биологиялық, химиялық әсерлердің нәтижесінде адамдардың денсаулығына зиян келтірудің мүмкін емес қаупі туындамайтындай етіп жобалануы және салынуы тиіс.

5.5.2 Келесілерге халықтың санитарлық эпидемиологиялық әл – ауқаттылығы туралы заңнаманың талаптары орындалуы тиіс:

а) елді жерлердің ауасының, тұрғын және қоғамдық ғимараттар мен құрылыстардың жайларындағы және өндірістік ғимараттар мен құрылыстардың жұмыс аймақтарындағы ауаның сапасына (т. 5.5.3 - 5.5.9 қараңыз);

б) ішетін және шаруашылық қажеттіліктер ретінде пайдаланатын судың сапасына;

в) тұрғын, қоғамдық және өндірістік ғимараттардың жайларын инслюциялауға және күннен қорғауға (т. 5.5.10-5.5.11 қараңыз);

г) жайларға табиғи және жасанды жарық беруге (т. 5.5.12 - 5.5.13 қараңыз);

д) ғимараттар мен құрылыстардың жайларындағы және өндірістік ғимараттар мен құрылыстардың жұмыс аймақтарындағы жайларды шудан қорғауға (т. 5.5.14 - 5.5.16 қараңыз);

е) құрылыс құрылымдарының үстінде және ішінде ылғалдылықты реттеуге (т. 5.5.17 қараңыз);

ж) тұрғын және қоғамдық жайларындағы діріл деңгейіне және өндірістік ғимараттар мен құрылыстардың жұмыс аймағындағы технологиялық діріл деңгейіне (т. 5.5.18 қараңыз);

и) тұрғын және қоғамдық жайларындағы және өндірістік ғимараттар мен құрылыстардың жұмыс аймағындағы, сондай ақ жанасып тұрған аумақтардағы электр өрісінің кернеулілік деңгейіне (т. 5.5.19 қараңыз);

к) тұрғын және қоғамдық жайларындағы және өндірістік ғимараттар мен құрылыстардың жұмыс аймағындағы, сондай -ақ жанасып тұрған аумақтардағы иондаушы сәулелендіру деңгейіне (т. 5.5.20 - 5.5.21 қараңыз).

5.5.3 Ғимараттар мен құрылыстар оларды пайдаланған кезде жайлардың микроклимат параметрлердің мәндері халықтың санитарлы-эпидемиологиялық әл – ауқаты туралы заңнамасына сәйкес бұл жайларға келушілер мен пайдаланушылардың денсаулығына зиян келтіру қаупі жоқ шектерде болтындай етіп жобалануы және салынуы тиіс.

5.5.4 Тұрғын және ғимараттардың ауасындағы, өндірістік ғимараттардың жұмыс аймағындағы, сондай ақ жанасып жатқан аумағындағы зиянды және ластаушы заттардың мөлшері Қазақстан Республикасы халқының санитарлы-эпидемиологиялық әл – ауқатын қамтамасыз ету қажеттілігіне қарай белгіленген шектерден аспауы тиіс.

5.5.5 Ауаны желдету және тазарту жүйелері мындай жайлар немесе өндірістік жайлардың жұмыс аймағы үшін шекті мүмкін концентрациялардан аспайтын зиянды заттардың мөлшері бар ауаны жайларға беруді қамтамасыз етуі тиіс.

5.5.6 Адамдар келетін жайлары бар ғимараттар мен құрылыстарға жобалық құжаттамада келесілер бойынша шаралар қарастырылуы тиіс:

а) жайға шаңның, ылғалдың зиянды және атмосфералық ауадан шығатын жағымсыз заттардың енін шектеу;

б) ауадан зиянды заттарды уақытында кетіру және ауаның (оттегі, азот, көмірқышқыл газ, су буы) химиялық құрамын адамның тіршілік қызметі үшін қолайлы мөлшерде ұстау үшін жеткілікті ауа ұстауды қамтамасыз ету;

в) кәріздендіру, жылыту, желдету құрылғыларына және жүйелердің құбырларынан, ауа ағарлардан және технологиялық құбырлардан зиянды және жағымсыз иісі бар заттардың, сондай – ақ қасына салынған көлік қоятын тұрақтардан қалдық газдардың адамдар болатын жайларға енуінің алдын алу;

г) егер инженерлік ізденістер барысында құрылыс учаскесінде олардың болу табылса, топырақ газдарының (радон, метан) жайларға енуінің алдын алу.

5.5.7 Ғимаратқа немесе құрылысқа жобалық құжаттамада қоршайтын құрылымдардың сипаттамаладың мәндері анықталуы және жайлардың ішінде қолайлы санитарлық – гигиеналық жағдайларды жасау қажеттілігіне қарай белгіленген қажетті мәндерге келесідей жылу техникалық сипаттамалардың есептік мәндерінің сәйкес келуін қамтамасыз ететін құрылымдық шешімдер қабылдануы тиіс:

а) ғимараттың қоршайтын құрылымдарының жылу беруіне кедергі;

б) қоршайтын құраламдардың ішкі бетіндегі темеператулардың және жылыту кезінде ішкі ауаның температураларының айырмасы;

в) жылдың жылы мезгілінде қоршайтын құрылымдардың және жылдың салқын мезгілінде ғимараттардың жайларының жылу орнықтылығы;

- г) қоршайтын құрылымдардың ауа енуіне кедергі;
- д) қоршайтын құрылымдардың бу енуіне кедергі;
- е) едендердің беттерін жылу игеру.

5.5.8 Ғимаратқа немесе құрылысқа жобалық құжаттамада қоршайтын құрылымдардың артық ылғалдануын, олардың беттерінде ылғалдың жинақтануын болдырмау бойынша және бұл құрылымдардың ұзақ жасағыштығын қамтамасыз ету бойынша шаралар қарастырылған болуы тиіс.

5.5.9 Жылу беру, желдету және ауаны тазарту жүйелері және жобалық құжаттамада олардың жұмыс істеу режиміне белгіленген талаптар қолайлы санитарлық гигиеналық жағдайлар жасау қажеттілігіне қарай белгіленген, жылдың жылы, суық және отпелі мезгілдері үшін қажетті мәндеріне жайлардың микроклиматының келесі параметрлерінің есептік мәндерінің сәйкес келуін қамтамасыз етуі тиіс:

- а) ішкі ауаның температурасы;
- б) нәтижелеуші температура;
- в) ауаның қозғалыс жылдамдығы;
- г) ауаның салыстырмалы ылғалдылығы.

Есептік мәндер ғимараттардың белгіленуін, адамдардың жайларда өмір сүру жағдайларын немесе қызметін ескерумен анықталуы тиіс. Сондай-ақ өндірістік жайлардағы жылу артықшылықтары есепке алу жатады.

5.5.10 Жылу қорғанысы Қазақстан Республикасының санитарлық эпидемиологиялық әл – ауқаттылығы саласындағы нормативтік және басқа да актілерге (нормаларға) сәйкес инсоляцияның жеткілікті ұзақтылығы немесе артық инсоляциядан қорғау қамтамасыз етілетіндей етіп жобалануы тиіс.

5.5.11 Қалыптасқан құрылыста ғимараттар мен құрылыстарды орналастыру қолданыстағы ғимараттарда өмір сүрудің қолайлы жағдайларын, соның ішінде инсоляцияның нормаланатын ұзақтығын бұзбауы тиіс.

5.5.12 Жерүсті қабаттарында орналасқан адамдар тұрақты келетін жайларда табиғи немесе біріктірілген, сондай-ақ жасанды жарықтандыру, ал жерасты қабаттарында адам денсаулығына зиян келтіру қауіптерін алдын алу үшін жеткілікті жасанды жарық беру қамтамасыз етілуі тиіс.

5.5.13 Технологиялық процестердің жүзеге асыру шарттары бойынша, табиғи жарық беруді орнату мүмкіндігі алынып тасталған жерүсті ғимараттар мен құрылыстардың жайларында, жерасты қабаттарында адам денсаулығына зиян келтіру қауіптерін алдын алу үшін жеткілікті жасанды жарық беру қамтамасыз етілуі тиіс.

5.5.14 Ғимаратты немесе құрылысты жерде орналастыру, құрылыс құрылымдарының жобалық мәндік сипаттамалары, инженерлік жабдық түрлерінің жобалық құжаттамасында қабылданған сипаттамалар, қоршаған аумақты абаттандыру бойынша жобалық құжаттамада қарастырылған шаралар адамдарды мыналардан қорғауды қамтамасыз етуі тиіс:

- а) сыртқы көздермен жасалатын ауа шуынан (ғимараттың сыртынан)
- б) ғимараттың немесе құрылыстың басқа жайларында жасалатын ауа шуынан
- в) соққы шуынан;
- г) жабдық жасайтын шудан;
- д) жайдағы шамадан тыс шудан.

5.5.15 Құрылыс аумағында ауа шуы деңгейінің мүмкін емес артуына әкелетін шу көзі болып табылуы мүмкін ғимаратта немесе құрылыста көзі жобаланатын ғимарат немесе құрылыс болып табылатын шу деңгейін төмендету бойынша шаралар қарастырылуы тиіс.

5.5.16 Шудан қорғау қамтамасыз етілуі тиіс:

- а) тұрғын, қоғамдық және өндірістік ғимараттардың;
- б) ғимараттар мен құрылыстарды салу үшін берілген жер телімінің шекараларында.

5.5.17 Жобалық құжаттамада келесілерді қамтамасыз ететін құрылымдық шешімдер қарастырылуы тиіс:

- а) жабынды қоса алғанда, қоршайтын құрылымдардың сыртқы беттеріне су бұру, және құрылыстың жер асты құрылымдарының;
- б) жабындыны, сыртқы қабырғаларды, аражабындылардың сондай-ақ жерасты кабаттардың қабырғалары мен топырақ бойынша едендердің су өткізбеушілігі;
- в) қоршайтын құрылымдардың ішкі бетінде конгенсаттың пайда болуына жол бермеу (терезелер мен сөрелердің жарық мөлдір бөліктерін қоспағанда).

5.5.18 Жобалық құжаттамада өндірістік ғимараттың жайларындағы, тұрғын және қоғамдық ғимараттың жайларындағы және қоршаған аумақтарындағы жұмыс орындарындағы жалпы діріл параметрлерінің есептік мәндері Қазақстан Республикасы халқының санитарлы-эпидемиологиялық әл – ауқатын қамтамасыз ету қажеттілігіне қарай белгіленген шекті мәндерден аспауы үшін шаралар қарастырылуы тиіс.

5.5.19 Өнеркәсіптік жиіліктің ауыспалы тоқ электр тарату желісімен берілетін жасалатын және(немесе) радиотехникалық объектілерінен берілетін электр магниттік өрістің кернеулілік деңгейі Қазақстан Республикасы халқының санитарлы-эпидемиологиялық әл – ауқатын қамтамасыз ету қажеттілігіне қарай шекті мүмкіннен асатын аумақта құрылыс салынуға жататын ғимаратқа немесе құрылысқа жобалық құжаттамада адамдар келетін жайларда және қоршаған аумақта санитарлық – қорғау аймақтарына талаптарды сақтау және электр магниттік өрістен экрандау арқылы жайлардағы бұл деңгейді төмендету бойынша шаралар қарастырылуы тиіс.

5.5.20 Инженерлік ізденістердің нәтижелеріне сәйкес радон қауіпті болып табылатын аумақта құрылыс салуға жататын ғимаратқа немесе құрылысқа жобалық құжаттамада аумақты дезактивациялау және құрылымдары топырақпен жанасатын жайларды желдетуді қамтамасыз ету бойынша шаралар қарастырылуы тиіс.

5.5.21 Ғимарат немесе құрылысқа жобалық құжаттамада құрылыс кезінде Қазақстан Республикасы халқының санитарлы-эпидемиологиялық әл – ауқаты талаптарын қамтамасыз ету қажеттілігіне қарай белгіленген шекті мәннен аспайтын табиғи радионуклиттердің меншікті тиімділік белсенділігі көрсеткіші бар материалдар мен бұйымдарды пайдалану қарастырылуы тиіс.

5.6 Энергия үнемдеу талаптары

5.6.1 Ғимарат немесе құрылыс оны пайдалану кезінде жаңартылмайтын энергетикалық ресурстарды тиімді пайдалану және үнемді жұмсау қамтамасыз етілетіндей етіп жобалануы және салынуы тиіс.

5.6.2 Жобалық құжаттамада ғимараттың немесе құрылыстың қоршайтын құрылымдарының және инженерлік – техникалық қамтамасыз ету жүйелерінің параметрлері жайлардың ішкі микроклиматына белгіленген талаптар орындалған кезде жайларды жылытуға, суыту мен желдетуге энергияның есептік шығыны жаңартылмайтын энергетикалық ресурстарды тиімді және үнемді пайдалануды қамтамасыз ету қажеттілігіне қарай белгіленген деңгейден аспайтындай етіп қабылдануы тиіс.

5.7 Ғимараттар мен құрылыстардың қоршаған ортаға әсер етуінің қауіпсіз деңгей талаптары

Ғимарат немесе құрылыс оны салу және пайдалану кезінде Қазақстан Республикасының қоршаған ортаны қорғау туралы заңнамасына сәйкес қорғауға жататын қоршаған ортаның факторлары мен элементтеріне зиян келтірудің мүмкін емес қаупі тумайтындай етіп жобалануы тиіс.

5.8 Ғимараттарды, құрылыстарды, олардың жүйелері мен элементтерін пайдаланушылар үшін қауіпсіздік талаптары

5.8.1 Жобалық құжаттамада құрылым элементтерінің параметрлерінің мәндері сырғанау, құлау немесе соғылу нәтижесінде ғимарат, құрылыс, аумақта орын ауыстырған кезде адамдардың жарақат алу ықтималдылығы минимумға келтірілетіндей етіп қабылдануы тиіс.

5.8.2 Қоршаулардың құрылымы құрылымның қоршалған элементінің астындағы адамдарға жарақат келтіру мүмкін биіктіктен кездейсоқ құлап кету мүмкіндігін шектеулі тиіс (соның ішінде ғимараттың төбесінен).

5.8.3 Адамдардың еркін жүруін, сондай – ақ носилкаларды және мүгедектерді кресло – арбаларды эвакуациялау мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін қабырғаларда толтырылмайтын ойықтардың және есіктердің жеткілікті ені, баспалдақ торлары мен алаңдардың, пандустармен бұрылатын алаңдардың ені, дәліздердің, өндірістік ғимараттардың технологиялық жабдығының стационарлық элементтері мен қоғамдық ғимараттарды жабдықтау элементтерінің арасында өтулердің жеткілікті ені қарастырылуы тиіс.

5.8.4 Биіктігі қырық метрден артық ғимараттар мен құрылыстарды жаяу жүргінші аймағында жел әсері кезінде адамдардың бұл аймақтарда қауіпсіз болуын қамтамасыз ету үшін қорғау құралдары қарастырылуы тиіс.

5.8.5 Инженерлік техникалық қамтамасыз ету жүйелерінің элементтерін пайдаланған кезде күйік алуды болдырмау үшін жобалық құжаттамада қарастырылуы тиіс:

а) жылыту аспаптарының және беретін жылыту құбырларының қолжетімді беттерінің температура шектелуі немесе адамдардың бұл бөліктермен жанасуына кедергі жасайтын қоршауларды орналастыру;

б) ауамен жылыту аспаптарының шығыңқы тесігінен ыстық ауа температурасын шектеу;

в) ыстық сумен жабдықтау жүйесінде ыстық су температурасын шектеу.

5.8.6 Адамдардың электр тогының соғылуын болдырмау үшін жобалық шешімдер электр қондырғылардың қауіпсіздігі саласындағы техникалық регламенттерге сәйкес адамдардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша шараларды қарастыруы тиіс.

5.8.7 Эвакуациялық жарық беру табиғи жарықтандырусыз жайларда, адмдардың өтуі үшін қауіпті жерлерде ивакуацияланатын адамдардың көп саны кезінде басқа жағдайларда қарастырылуы тиіс.

5.8.8 Апатты және эвакуациялық жарық беру жұмыс жарық беру сөнген кезде автоматты түрде сөндірілетін қуаттандыратын автономды көздерінен қамтамасыз етілуі тиіс.

5.8.9 Ғимараттармен құрылыстарға заңсыз басып кірген қорғауды қамтамасыз ету үшін қажет:

а) келушілер (көрушілер) көп саны бар ғимараттарды сондай-ақ білім беру, медициналық, банк мекемелерінде ғимараттар мен құрылыстарда көлік құралдарында криминалды құбылыстар мен олардың зардаптарының мүмкіндігін азайтуға бағытталған шаралар қарастырылуы тиіс;

б) Қазақстан Республикасының заңнамасымен көзделген жағдайларда ғимараттар мен құрылыстарда теледидарлық бақылау, сингализация жүйелері және лаңкестік көріністер мен заңсыз басып кіруден қорғауды қамтамасыз етуге бағытталған басқа да жүйелер орналастырылуы тиіс.

6 ҮЙЛЕРДІҢ, ҚҰРЫЛЫСТАР МЕН ҒИМАРАТТАРДЫҢ ЭНЕРГИЯ ТИІМДІЛІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

6.1 Жалпы ереже

6.1.1 Жобаланатын және салынатын (қайта құрылатын, күрделі жөнделетін) үйлер, құрылыстар, ғимараттар Қазақстан Республикасының энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы заңнамасының талаптарына сәйкес келуге тиіс ҚР ҚН 2.04-21.

6.1.2 Үйлердің, құрылыстардың, ғимараттардың энергия тиімділігі бойынша талаптары:

а) үйдегі, құрылыстағы, ғимараттағы энергетикалық ресурстар шығынының үлестік шамасын сипаттайтын көрсеткіштерді;

б) сәулет, көлемдік-жоспарлау, технологиялық, конструкциялық және инженерлік-техникалық шешімдерге үйлердің, құрылыстардың, ғимараттардың энергия тиімділігіне ықпал ететін талаптарды;

в) үйлерде, құрылыстарда, ғимараттарда пайдаланылатын инженерлік жүйелер мен технологиялық жабдықтарға қойылатын талаптарды;

г) жобалау құжаттамасына енгізілетін және үйлерді, құрылыстарды, ғимараттарды салу (қайта құру, күрделі жөндеу) кезінде қолданылатын технологиялар мен материалдарға қойылатын, энергетикалық ресурстардың ұтымсыз (негізсіз) шығыстарын болдырмауға мүмкіндік беретін талаптарды қамтуы тиіс.

Үйлерді, құрылыстарды, ғимараттарды пайдалануға беру кезінде энергия тиімділігі жөніндегі талаптарды орындау құрылыс салушыға жүктеледі.

6.1.3 Энергия тиімділігі жөніндегі талаптар мынадай үйлерге, құрылыстарға, ғимараттарға қолданылмайды:

- а) тарихи-мәдени мұра объектілеріне жатқызылған үйлер, құрылыстар, ғимараттар;
- б) қызмет мерзімі екі жылдан аспайтын шаруашылық мақсаттағы уақытша құрылыстар, қосалқы үй-жайлар;
- в) жеке тұрғын үйлер, сондай-ақ саяжай және бау-бақша учаскелерінде орналасқан құрылыстар;
- г) жалпы алаңы елу шаршы метрден аз бөлек тұрған үйлер, құрылыстар, ғимараттар;
- д) ғибадат ету үйлері, құрылыстары және ғимараттары;
- е) бөлек тұрған жылытылмайтын үйлер, құрылыстар, ғимараттар.

6.1.4 Қолданыстағы ғимараттардың энергетикалық тиімділігін бұл ғимараттарды қайта салу, жаңғырту және күрделі жөндеу кезінде жүзеге асыру қажет. Ғимаратты ішінара қайта құру кезінде (соның ішінде бірге салынатын және үстіне салынатын көлемдердің есебінен ғимараттың габариттерін өзгерткен кезде) осы нормалардың талаптарын ғимараттың өзгертін бөлігіне таратуға жол беріледі.

6.1.5 Жарық ақшыл құрылымдарды көбірек энергия тиімдірекке ауыстырған кезде ережелер жинағында келтірілген, «Қоршайтын құрылымдар мен жайлардың ауа өткізгіштігі» бөліміне сәйкес бұл құрылымдардың қажетті ауа өткізгіштігін қамтамасыз ету мақсатымен қосымша шараларды қарастыру қажет.

6.2 Нормаланатын көрсеткіштерді бақылау

6.2.1 Ғимараттарды жылулық қорғау жобаларын және олардың энергия тиімділігінің осы нормаларға сәйкес келу көрсеткіштерін жобалау мен сараптау кезінде нормаланатын көрсеткіштерді бақылауды ҚР ЕЖ 2.04-34-2013 баяндалған ережелерге сәйкес энергетикалық паспортты қоса алғанда, «Энергия тиімділік» жобасының бөлімінде орындау қажет.

6.2.2 Пайдаланатын ғимараттарды жылулық қорғау және оның жекелеген элементтерінің нормаланатын көрсеткіштерін бақылау мен олардың энергетикалық тиімділігін бағалауды натурлық сынаулар арқылы орындау қажет, және алынған нәтижелерді энергетикалық паспортта бекіту қажет. Ғимараттың жылу техникалық және энергетикалық көрсеткіштерін МСТ 31166, МСТ 31167 және МСТ 31168 бойынша анықтайды.

6.2.3 Қоршайтын құрылым материалдарының есептік жылу физикалық көрсеткіштері мен қоршайтын құрылымдарды пайдалану шарттарын жайлардың ылғалдылық режимі мен құрылыс салу ауданының ылғалдылық аймақтарына байланысты сыртқы қоршаулардың материалдардарының жылу техникалық көрсеткіштерін бақылау кезінде ҚР ЕЖ 2.04-34-2013 келтірілген қосымшалар, кестелер мен тиісті бөлімдер бойынша белгілеу қажет.

6.2.4 Ғимараттарды пайдаланымға қабылдау кезінде жүзеге асыру қажет:

а) ережелер жинағы мен МСТ 31167 келтірілген, «Қоршайтын құрылымдар мен жайлардың ауа өткізгіштігі» бөліміне сәйкес қысымдарының айырмасы 50 Па кезінде ғимаратта немесе 2-3 жайларда (пәтерлерде) ауа алмасу реттілігін ішінара бақылау және

бұл нормаларға сәйкес келмеген кезде бүкіл ғимарат бойынша қоршайтын құрылымдардың ауа өткізушілігін төмендету бойынша шаралар қабылдау;

б) МСТ 26629 сәйкес жасырын ақауларды табу және оларды жою мақсатымен ғимаратты жылулық қорғау сапасын жылувизиялық бақылау.

7 ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ РЕСУРСТАРДЫ ҚЫСҚАРТУ ЖӘНЕ ЖЫЛУ ШЫҒЫНДАРЫН АЗАЙТУ БОЙЫНША ШАРАЛАР

7.1 Тұрғын үй қорының энергиясын үнемдеу және энергетикалық тиімділігін көтеру бойынша шаралар

7.1.1 Тұрғын үй қорының энергиясын үнемдеу және энергетикалық тиімділігін көтеру бойынша ұйымдастырушылық шаралар:

а) бір шаршы метрге жылулық және электр энергияның жылдық шығынын қоса алғанда, тұрғын үй қорында энергетикалық ресурстарды пайдалану тиімділігін көтерудің мақсаттық көрсеткіштерін анықтауға бағытталған шаралар, соның ішінде тұрғын үйлердің энергия тұтынуы туралы ақпаратты жинау мен талдауға бағытталған шаралар;

б) көп пәтерлі үйлерді энергия тиімділік деңгейі бойынша ранжирлеу, энергия тиімділігін көтеру бойынша бірінші кезектегі шараларды іске асырулы қажет ететін көп пәтерлі үйлерді анықтау, энергия тиімділік деңгейлерін шетелдік ұқсастармен салыстыру және осы негізде кварталда (ауданда, ықшам ауданда) энергия үнемдеу әлеуетінің негізінде бағалау;

в) көп пәтерлі үйлердегі жайлардағы меншік иелерінің ортақ мүлкіне қатысты энергиясын үнемдеу және энергетикалық тиімділігін көтеру бойынша шаралар;

г) қолданылатын энергетикалық ресурстар мен суды есепке алудың жалпы үйлік және пәтерлік аспаптарымен жабдықтау деңгейін көтеруге бағытталған шаралар, соның ішінде есеп аспаптарымен жабдықтау бойынша талаптар туралы тұтынушыларға хабарлау, тұтынылатын энергетикалық ресурстар үшін есептеулерді автоматтандыру, қолданылатын энергетикалық ресурстарды есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін дистанциялық шешу жүйелерін ендіру;

д) тұрғын үйлердің меншік иелеріне, көп пәтерлі үйлердегі жайлардың меншік иелеріне, көп пәтерлі үйлерді күтіп ұстау үшін жауапты тұлғаларға қойылатын, энергия үнемдеу және энергетикалық тиімділікті көтеру туралы заңнамамен белгіленген талаптар туралы ақпаратты таратуды қамтамасыз ететін шаралар, тұрғындарға энергетикалық тиімділікті көтеру мен энергия үнемдеудің мүмкін типтік шешімдері туралы хабарлау (энергия үнемдеуші шамдарды, есеп аспаптарын, неғұрлым үнемді тұрмыстық аспаптарды пайдалану, жылыту және т.б.), халықтың электр энергияны пиктік тұтынуын төмендетуге бағытталған шараларды іске асыруды насихаттау;

е) тұрғын үйлерді пайдалану процесінде энергия үнемдеу және энергетикалық тиімділікті көтеру туралы заңнамамен белгіленген энергетикалық тиімділік талаптарына және қолданылатын энергетикалық ресурстарды есепке алу аспаптарымен жабдықталғандық талаптарына сәйкес келуін мемлекеттік бақылауды жүзеге асыру бойынша Қазақстан Республикасы мемлекеттік билік субъектілерінің органдарының шаралары;

ж) энергия үнемдеуші шараларды ендіруге техникалық- экономикалық негіздеулерді әзірлеу;

и) энергетикалық ресурстарды тұтыну құрылымының оңтайлылығын диагностикалауды қоса алғанда, энергетикалық тексерулер жүргізу;

к) жеке инвестицияларды, соның ішінде энергия сервистік шарттарды іске асыру шеңберінде тартуға жағдай жасау.

7.1.2 Тұрғын үй қорының энергиясын үнемдеу және энергетикалық тиімділігін көтеру бойынша техникалық және технологиялық шаралар:

а) энергия үнемдеу және энергетикалық тиімділікті көтеру туралы заңнамамен белгіленген энергетикалық тиімділік талаптарына сәйкес көп пәтерлі үйлер салу;

б) көп пәтерлі үйлерге күрделі жөндеу жүргізу кезінде энергетикалық тиімділік көтеру бойынша шараларды іске асыру;

в) күрделі жөндеуге жатпайтын көп пәтерлі үйлерге жалпы пайдаланым жерлерінің ауданын, көп пәтерлі үйлерді, пәтерлерді жылыту, сондай-ақ энергетикалық ресурстарды тұтынуды реттеу жүйелерін ендіру;

г) энергия үнемдеуші технологияларды қолданумен көп пәтерлі үйлерді жаңғырту мен қайта құру бойынша шаралар және осы негізде халыққа тұрғын- коммуналдық қызметтер көрсетуге шығындарды төмендету, күделі жөндеу кезінде көп пәтерлі үйлерді жылулық қорғауды арттыру;

д) көп пәтерлі үйлердің қасбеттерінде олардың энергетикалық тиімділік сынып көрсеткіштерін орналастыру;

е) көп пәтерлі үйлерде қозғалыс сездіргілерін орнату және энергия тиімді жарық беру құрылғыларында қызу шамдарын ауыстыру бойынша шараларды қоса алғанда, жарық беру жүйелерінің энергетикалық тиімділігін көтеру бойынша шаралар;

ж) ірі электр тұрмыстық аспаптардың энергетикалық тиімділігін көтеруге бағытталған шаралар (қызмет мерзімі 15 жылдан жоғары тоңазытқыштарды, мұздатқыштарды және кір жуу машиналарын энергия тиімді модельдерге ауыстыруды ынталандыру);

и) жеке жылыту жүйелері бар көп пәтерлі үйлерде жылыту қазандарын энергия тиімді қазандарға ауыстыру, табиғи газды пайдалану кезінде конденсациялық қазандарды ендіру, газ піспекті машиналар мен микротурбиналардың базасында когенерацияны ендіру;

к) лифтілік шаруашылықты пайдаланудың энергетикалық тиімділігін арттыру;

л) пайдалану тиімділігін көтеру және су жоғалтуларын қысқарту;

м) көп пәтерлі үйлердің жылу энергиясын тұтынуын автоматтандыру (жылулық пункттерді автоматтандыру, қасбет бойынша реттеу);

н) құбырларды жылумен оқшаулау және жылыту және ыстық сумен жабдықтау құбырларын тарататын жылу пункттерінің жабдығының энергетикалық тиімділігін көтеру;

п) ыстық сумен жабдықтаудың циркуляциялық жүйелерін қалпына келтіру/ендіру, гидравликалық реттеуді, жылытудың тарату жүйелері мен тіреулерді автоматты/қолмен баланстауды жүргізу;

р) ыстық сумен жабдықтау жүйелерінде сораптардың жетектерін жиілікті реттеуді орнату;

с) электр энергиясының жоғалтуларын төмендету үшін электр желілерін төсеу.

7.2 Коммуналдық инфрақұрылым жүйелерінің энергиясын үнемдеу және энергетикалық тиімділігін көтеру бойынша шаралар

7.2.1 Коммуналдық инфрақұрылым жүйелерінің энергиясын үнемдеу және энергетикалық тиімділігін көтеру бойынша ұйымдастырушылық шаралар:

- а) энергетикалық аудит өткізу;
- б) электро-, жылу, газ және сумен жабдықтау қызметтері сапасын ұсынуды талдау;
- в) энергетикалық тиімділікті көтеру бойынша шараларды іске асыруға кедергі жасайтын шарттардың ережелерін анықтау пәніне тұрғын көп пәтерлі үйлерге электро-, жылу, газ және сумен жабдықтау шарттарын талдау;
- г) жылулық, электр және су құбыры желілерінде апаттылық пен жоғалтуларды бағалау;
- д) электр және жылу энергиясын когенерациялауға өту;
- е) энергиямен жабдықтау сұлбаларын, жергілікті жағдайлар мен отын түрлерін ескерумен, энергия көздерінің жұмыс режимін, қазандықтардың санын және олардың белгіленген қуаттылығын оңтайландыру.

7.2.2 Коммуналдық инфрақұрылым жүйелерінің энергиясын үнемдеу және энергетикалық тиімділігін көтеру бойынша техникалық және технологиялық шаралар:

- а) бюджеттен тыс қаржыландыруды тарту мақсатымен энергия үнемдеуші технологияларды ендіруге техникалық-экономикалық негіздемелерді әзірлеу;
- б) жылумен жабдықтау жүйелерінде төмен әлеуетті жылудың жанартылмалы көздерін пайдалану бойынша, сондай-ақ суық сумен жабдықтау үшін типтік шешімдерді қолдану;
- в) қазандық – утилизатормен газ турбиналық қондырғылардың, газ турбиналық қондырғылардың, газ піспекті қондырғылардың, турбодетандерлі қондырғылардың базасында жылу және электр энергиясын бірлесіп жасау қондырғыларын пайдалану;
- г) ресурсын істеп болған, немесе артық қуаттылығы бар муниципалды қазандықтардың пайдаланымнан шығуы;
- д) жоғары пайдалы әсер коэффициенті бар энергия тиімді жабдықты пайдаланумен қазандықтарды жаңғырту;
- е) жоғары пайдалы әсер коэффициенті бар энергия тиімді жабдықты пайдаланумен қазандықтарды салу;
- ж) қазандықтарды, жалпы қазандық және көмекші жабдықтың жұмысын автоматтандыру және тиеуді ендіру, тұтынушыларға жылу энергиясын жіберуді автоматтандыру;
- и) қазандықтардың жеке қажеттіліктеріне энергия тұтынуды төмендету;
- к) энергия тиімді технологияларды пайдаланумен жылу желілерін салу;
- л) энергия тиімді жабдықты пайдаланумен жылу желілерін ауыстыру, бұзылған жылулық оқшаулауды қалпына келтіру кезінде жаңадан салынатын жулы желілерін жылулық оқшаулау бойынша тиімді технологияларды қолдану;
- м) жылумен жабдықтау жүйелерін орталықтандырылған технологиялық басқарудың телекоммуникациялық жүйелерін пайдалану;
- н) сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінде реттелетін жетекті орнату;

п) тартым үрлеушілік машиналардың электр қозғалтқыштарының және ауыспалы жүктемемен жұмыс істейтін сорап жабдығының жиілікті- реттелетін жетегін ендіру;

р) су шығындарын қысқарту бойынша шаралар, айналымдық сумен жабдықтау жүйелерін ендіру;

с) сыртқы жарық беру және жарнама, соның ішінде көшеде жарық беру шамдарын энергия тиімдіге ауыстыруға, оқшауланбаған сымдарды өздігінен көтергіш оқшауланған сымдарға, кабель желілеріне; жарық диодты шамдарды орнатуға бағытталған объектілердің энергетикалық тиімділігін көтеру бойынша шаралар жүргізу;

т) суды беру (тасымалдау) кезінде қолданылатын электр энергиясының көлемдерін қысқарту бойынша шаралар;

у) энергетикалық ресурстарды беру (газбен жабдықтауды, жылу және электрмен жабдықтау), мұндай объектілерді жылжымайтын мүліктің иесіз объектілері ретінде белгіленген тәртіпте есепке қоюды ұйымдастыру үшін қолданылатын жылжымайтын мүліктің иесіз объектілерін анықтау және сосын жылжымайтын мүліктің мұндай иесіз объектілеріне муниципалды меншік құқықтарын тану бойынша шаралар;

ф) жылжымайтын мүліктің иесіз объектілерін анықтау сәтінен бастап, энергетикалық ресурстарды беру үшін қолданылатын мұндай объектілерді басқаруды ұйымдастыру, соның ішінде энергетикалық ресурстардың нормативтік шығындарын пайдалану кезінде (соның ішінде жылу энергиясы, электр энергиясы) туындайтын, соның ішінде мұндай объектілерді басқаратын ұйымның тарифіне бұл жоғалтуларды өтеуге шығындарды қосу есебінен өтеу көзін анықтау бойынша шаралар.

8 ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУДЫ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ БОЙЫНША ТАЛАПТАР

8.1 Жалпы талаптар

Ғимараттардың жылу қорғанысын қамтамасыз ету кезінде, қоршаған ортаға тікелей және жанама теріс әсерін тигізетін материалдарды қолдану, қоршаған ортаны қорғау саласындағы талаптарға сәйкес жүзеге асырылады. Бұнымен қатар қоршаған ортаны қорғау, табиғи ортаны қалпына келтіру, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану және ұдайы өндіру, Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексіне сәйкес экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша шаралар қарастырылуы тиіс.

8.2 Ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді жобалау кезінде қоршаған ортаны қорғау саласындағы талаптар

8.2.1 Ғимараттардың жылу қорғанысын жобалау кезінде қоршаған ортаға мүмкін антропогенді жүктеменің нормативтері ескерілуі, қоршаған ортаны ластаудың алдын алу және жою бойынша шаралар, сондай-ақ өндіру және тұтыну қалдықтарын орналастыру тәсілдері қарастырылуы, энергия үнемдеуші, аз қалдықты, қалдықсыз және де қоршаған ортаны қорғауға, табиғи ортаны қалпына келтіруге, табиғи ресурстарын үнемді пайдалану мен үнемі шығаруға жағдай жасайтын үздік қолданыстағы технологиялар пайдаланылуы тиіс.

8.2.2 Ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді салуды, қайта құруды, техникалық жабдықтауды, консервациялауды және жоюды жобалау кезінде қоршаған ортаны қорғау бойынша жоспарланатын шаралардың жобалары мен мұндай жұмыстарды алып тастау есебінен жобалық жұмыстар мен бекітілген жобалардың құнын өзгертуге тыйым салынады.

8.3 Ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді салу мен қайта құру кезінде қоршаған ортаны қорғау саласындағы талаптар

8.3.1 Ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді салу қоршаған ортаны қорғау саласындағы талаптарды, сондай-ақ санитарлық және құрылыс талаптарын, нормалар мен ережелерді сақтаумен, мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысы бар бекітілген жобалар бойынша жүзеге асырылуы тиіс.

8.3.2 Жобаларды бекіткенге дейін және жер телімдерін заттай бұрғанға дейін ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді салу мен қайта құруға, сондай-ақ қоршаған ортаны қорғау саласындағы талаптарға зиян тигізе отырып бекітілген жобаларды өзгертуге тыйым салынады.

8.3.3 Ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді салу мен қайта құру кезінде қоршаған ортаны қорғау, табиғи ортаны қалпына келтіру, жерлерді рекультивациялау, Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес аумақтарды абаттандыру бойынша шаралар қабылданады.

8.4 Ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді пайдаланымға енгізу кезінде қоршаған ортаны қорғау саласындағы талаптар

8.4.1 Ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді пайдаланымға енгізу жобамен қарастырылған қоршаған ортаны қорғау саласындағы талаптардың толық көлемін орындау шартымен, және құрамына қоршаған ортаны қорғау саласында мемлекеттік басқаруды жүзеге асыратын атқарушы билік органдарының өкілдері кіретін ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді пайдаланымға қабылдау бойынша комиссиялардың актілеріне сәйкес жүзеге асырылады.

8.4.2 Өндіріс және тұтыну қалдықтарын залалсыздандыру және қауіпсіз орналастыру, ластаушы заттардың шығарылулары мен тастандыларын залалсыздандыру технологияларымен және техникалық құралдарымен жабдықталмаған, қоршаған ортаны қорғау саласындағы белгіленген талаптарды орындауды қамтамасыз ететін ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді пайдаланымға енгізуге тыйым салынады. Сонымен қатар қоршаған ортаны қорғау, табиғи ортаны қалпына келтіру, жерлерді рекультивациялау, Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес аумақтарды абаттандыру бойынша жобалармен қарастырылған жұмыстарды аяқтаусыз, қоршаған ортаны ластауды бақылау құралдарымен жабдықталмаған объектілерді пайдаланымға енгізуге тыйым салынады.

8.4.3 Ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді пайдаланымға қабылдау бойынша комиссия жетекшілері мен мүшелері Қазақстан Республикасының қоршаған ортаны қорғау саласындағы заңнамасының талаптарына сәйкес келмейтін

ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді пайдаланымға қабылдау үшін Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес сәйкес әкімшілік және өзге де жауапкершілікті көтереді.

8.5 Ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді пайдалану және пайдаланымға шығару кезінде қоршаған ортаны қорғау саласындағы талаптар

8.5.1 Ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді пайдаланатын заңды және жеке тұлғалар қоршаған ортаны қорғау, табиғи ортаны қалпына келтіру, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану және ұдайы өндіру саласындағы бекітілген технологиялар мен талаптарды сақтауға міндетті.

8.5.2 Ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді пайдаланатын заңды және жеке тұлғалар өндіріс және тұтыну қалдықтарын залалсыздандыру және қауіпсіз орналастыру, ластаушы заттардың шығарылулары мен тастандыларын залалсыздандыру технологиялары мен техникалық құралдарын, сондай-ақ қоршаған ортаны қорғау саласындағы белгіленген талаптарды орындауды қамтамасыз ететін өзге де үздік технологияларды қолдану негізінде қоршаған ортаның сапасы нормативтерін сақтауды қамтамасыз етеді, табиғи ортаны қалпына келтіру, жерлерді рекультивациялау, заңнамаға сәйкес аумақтарды абаттандыру бойынша шараларды жүргізеді.

8.5.3 Ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді пайдаланымнан шығару қоршаған ортаны қорғау саласындағы заңнамаға сәйкес және белгіленген тәртіпте бекітілген жобалық құжаттама болған кезде жүзеге асырылады.

8.5.4 Ғимараттарды, үйлерді, құрылыстарды және өзге де объектілерді пайдаланымнан шығарған кезде қолайлы қоршаған ортаны қамтамасыз ету мақсатымен, табиғи ортаны қалпына келтіру, соның ішінде табиғи орта құраушыларын ұдайы өндіру бойынша шаралар әзірленуі және іске асырылуы тиіс.

8.5.5 Ғимараттардың, үйлердің, құрылыстардың және өзге де объектілердің функцияларын қайта бағыттау қоршаған ортаны қорғау саласында мемлекеттік басқаруды жүзеге асыратын атқарушы билік органдарымен келісіп жүзеге асырылады.

ӘОЖ 621.186.4:721.051.8

СХЖ 01.120: 91.040.01

Негізгі сөздер: Қоршау құрылымдар, есептік параметрлер, жылу беруге қарсылық, термимикалық қарсылық, жылу өткізгіштік, жылу тұрақтылығы, бу өткізгіштік, ауа өткізгіштік, жылу игеруі, нормативті белгілер.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	IV
1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	1
2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ	1
3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	2
4 ЦЕЛИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	3
4.1 Цели нормативного документа.....	3
4.2 Функциональные требования.....	4
5 ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ	4
5.1 Общие положения	4
5.2 Требования по обеспечению механической безопасности	5
5.3 Требования по обеспечению пожарной безопасности	5
5.4 Требования к тепловой защите ограждающих конструкций и зданий.....	6
5.5 Санитарно-эпидемиологические требования	7
5.6 Требования энергосбережения	10
5.7 Требования безопасного уровня воздействий зданий и сооружения на окружающую среду	11
5.8 Требования безопасности для пользователей зданиями, сооружениями, их системами и элементами.....	11
6 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	12
6.1 Общие положения.....	12
6.2 Контроль нормируемых показателей.....	13
7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОКРАЩЕНИЮ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И УМЕНЬШЕНИЮ ПОТЕРЬ ТЕПЛА	14
7.1 Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности жилищного фонда	14
7.2 Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	16
8 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	17
8.1 Общие требования.....	17
8.2 Требования в области охраны окружающей среды при проектировании тепловой оболочки.....	17
8.3 Требования в области охраны окружающей среды при строительстве и реконструкции зданий, строений, сооружений и иных объектов.....	18
8.4 Требования в области охраны окружающей среды при вводе в эксплуатацию зданий, строений, сооружений и иных объектов	18
8.5 Требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации и выводе из эксплуатации зданий, строений, сооружений и иных объектов...	19

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие строительные нормы устанавливают требования к тепловой защите зданий в целях экономии энергии при обеспечении санитарно-гигиенических и требуемых параметров микроклимата помещений и долговечности ограждающих конструкций зданий и сооружений.

Нормы по тепловой защите зданий гармонизированы с аналогичными зарубежными нормами развитых стран. Эти нормы, как и нормы на инженерное оборудование, содержат минимальные требования, и строительство многих зданий может быть выполнено на экономической основе с существенно более высокими показателями тепловой защиты, предусмотренными классификацией зданий по энергетической эффективности.

Настоящие нормы предусматривают введение новых показателей энергетической эффективности зданий - удельного расхода тепловой энергии на отопление за отопительный период с учетом воздухообмена, теплопоступлений и ориентации зданий, устанавливают их классификацию и правила оценки по показателям энергетической эффективности как при проектировании и строительстве, так и в дальнейшем при эксплуатации.

Рекомендуемые методы расчета теплотехнических свойств ограждающих конструкций для соблюдения принятых в этом документе норм, справочные материалы и рекомендации по проектированию излагаются в своде правил «Строительная теплотехника».

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС НОРМАЛАРЫ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕПЛОТЕХНИКА

ENGINEERING HEAT TECHNOLOGY

Дата введения - 2015-07-01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящие строительные нормы распространяются на тепловую защиту жилых, общественных, производственных, сельскохозяйственных и складских зданий и сооружений (далее - зданий), в которых необходимо поддерживать определенную температуру и влажность внутреннего воздуха.

1.2 Строительные нормы не распространяются на тепловую защиту:

- а) жилых и общественных зданий, отапливаемых периодически (менее 5 дней в неделю) или сезонно (непрерывно менее трех месяцев в году);
- б) временных зданий, находящихся в эксплуатации не более двух отопительных сезонов;
- в) теплиц, парников и зданий холодильников.

Уровень тепловой защиты указанных зданий устанавливается соответствующими нормами, а при их отсутствии - по решению собственника (заказчика) при соблюдении действующих санитарно-гигиенических норм.

1.3 Настоящие строительные нормы при строительстве и реконструкции существующих зданий, имеющих архитектурно-историческое значение, применяются в каждом конкретном случае с учетом их исторической ценности на основании решений органов власти и согласования с органами государственного контроля в области охраны памятников истории и культуры.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Для применения настоящих норм необходимы следующие ссылочные нормативные документы:

Закон Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» от 16 июля 2001 года №242 – II.

Закон Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» от 13 января 2012 года №541-IV.

Закон Республики Казахстан «О пожарной безопасности» от 22 ноября 1996 года №48-I.

Экологический Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III.

Технический Регламент Республики Казахстан «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий» (утвержден постановлением

Правительства Республики Казахстан от 17 ноября 2010 года № 1202) (с изменениями по состоянию на 23.07.2013 год).

Технический Регламент Республики Казахстан «Требования по энергоэффективности зданий, строений, сооружений и их элементов, являющихся частью ограждающих конструкций» (утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2012 года №1181).

СН РК 2.04-03-2011 Тепловая защита зданий.

СН РК 2.04-21-2004 Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий.

ПРИМЕЧАНИЕ При пользовании настоящих норм целесообразно проверить действие ссылочных документов по информационным «Перечню нормативных правовых и нормативно – технических актов в сфере архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан», «Указателю нормативных документов по стандартизации Республики Казахстан» и «Указателю межгосударственных нормативных документов», составляемых ежегодно по состоянию на текущий год. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим нормативом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку».

3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящих строительных нормах применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 Тепловая защита здания (thermal performance of a building): Теплозащитные свойства совокупности наружных и внутренних ограждающих конструкций здания, обеспечивающие заданный уровень расхода тепловой энергии (теплоступлений) здания с учетом воздухообмена помещений не выше допустимых пределов, а также их воздухопроницаемость и защиту от переувлажнения при оптимальных параметрах микроклимата его помещений.

3.2 Удельный расход тепловой энергии на отопление здания за отопительный период (specific energy demand for heating of a building of a heating season): Количество тепловой энергии за отопительный период, необходимое для компенсации тепловых потерь здания с учетом воздухообмена и дополнительных тепловыделений при нормируемых параметрах теплового и воздушного режимов помещений в нем, отнесенное к единице площади квартир или полезной площади помещений здания (или к их отапливаемому объему) и градусо-суткам отопительного периода.

3.3 Класс энергетической эффективности (category of the energy efficiency rating): Обозначение уровня энергетической эффективности здания, характеризуемого интервалом значений удельного расхода тепловой энергии на отопление здания за отопительный период.

3.4 Микроклимат помещения (indoor climate of a premise): Состояние внутренней среды помещения, оказывающее воздействие на человека, характеризуемое показателями температуры воздуха и ограждающих конструкций, влажностью и подвижностью воздуха.

3.5 Оптимальные параметры микроклимата помещений (optimum parameters of indoor climate of the premises): Сочетание значений показателей микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека обеспечивают тепловое состояние организма при минимальном напряжении механизмов терморегуляции и ощущение комфорта не менее чем у 80 % людей, находящихся в помещении.

3.6 Дополнительные тепловыделения в здании (internal heat gain to a building): Теплота, поступающая в помещения здания от людей, включенных энергопотребляющих приборов, оборудования, электродвигателей, искусственного освещения и др., а также от проникающей солнечной радиации.

3.7 Показатель компактности здания (index of the shape of a building): Отношение общей площади внутренней поверхности наружных ограждающих конструкций здания к заключенному в них отапливаемому объему.

3.8 Коэффициент остекленности фасада здания (glazing-to-wall ratio): Отношение площадей светопроемов к суммарной площади наружных ограждающих конструкций фасада здания, включая светопроемы.

3.9 Отапливаемый объем здания (heating volume of a building): Объем, ограниченный внутренними поверхностями наружных ограждений здания — стен, покрытий (чердачных перекрытий), перекрытий пола первого этажа или пола подвала при отапливаемом подвале.

3.10 Холодный (отопительный) период года (cold (heating) season of a year): Период года, характеризующийся средней суточной температурой наружного воздуха, равной и ниже 10 или 8 °С в зависимости от вида здания.

3.11 Теплый период года (warm season of a year): Период года, характеризующийся средней суточной температурой воздуха выше 8 или 10 °С в зависимости от вида здания.

3.12 Продолжительность отопительного периода (length of the heating season): Расчетный период времени работы системы отопления здания, представляющий собой среднее статистическое число суток в году, когда средняя суточная температура наружного воздуха устойчиво равна и ниже 8 или 10 °С в зависимости от вида здания.

3.13 Средняя температура наружного воздуха отопительного периода (mean temperature of outdoor air of the heating season): Расчетная температура наружного воздуха, осредненная за отопительный период по средним суточным температурам наружного воздуха.

4 ЦЕЛИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Цели нормативного документа

Целями нормативных требований настоящих строительных норм являются обеспечения соблюдения требований к тепловой защите зданий (ограждающих конструкций) для создания благоприятных и комфортных условий и микроклимата для проживания и осуществления деятельности людей в здании, а также требований по обеспечению безопасности эксплуатации зданий с необходимой надежностью и долговечностью конструкций, по созданию климатических условий работы технического оборудования при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период (далее - на отопление).

4.2 Функциональные требования

Энергосбережения и тепловой защиты зданий следует проектировать таким образом, чтобы обеспечивались безопасная эксплуатация зданий с эффективной тепловой защитой и создание благоприятных и комфортных условий и микроклимата для проживания и осуществления деятельности людей, а также климатических условий работы технического оборудования в здании с соблюдением следующих функциональных требований:

- обеспечение безопасной эксплуатации зданий с необходимой надежностью и долговечностью конструкций с учетом обеспечения механической безопасности пожарной безопасности;
- обеспечение эффективной тепловой защиты ограждающих конструкций и зданий с соблюдением санитарно-эпидемиологических требований и требований по безопасной эксплуатации технологического оборудования, по созданию условий безопасности для здоровья людей и окружающей среды;
 - повышение энергоэффективности зданий, строений и сооружений;
 - энергосбережение и рациональное использование природных, материальных и трудовых ресурсов;
 - защита зданий и сооружений, технологического оборудования от неблагоприятных воздействий с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций;
 - охрана окружающей среды.

5 ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ

5.1 Общие положения

5.1.1 Безопасность здания или сооружения обеспечивается путем установления соответствующих требованиям безопасности проектных значений его параметров и качественных характеристик, реализации их на этапе строительства, реконструкции, капитального ремонта (далее - строительство) и поддержания на требуемом уровне в процессе эксплуатации.

5.1.2 Соответствие здания или сооружения требованиям безопасности определяется путем контроля соблюдения прямых требований настоящих строительных норм, а в случаях, когда соответствие требованиям строительных норм непосредственно не может быть определено – по количественным и качественным показателям свойств конструкций, оснований, материалов, элементов систем инженерно-технического обеспечения, которые обеспечивают соответствие здания или сооружения требованиям безопасности.

5.1.3 Проектирование зданий и сооружений должно осуществляться с учетом требований к ограждающим конструкциям, приведенных в настоящих строительных нормах, в целях обеспечения:

- а) заданных параметров микроклимата, необходимых для жизнедеятельности людей и работы технологического или бытового оборудования;
- б) тепловой защиты;
- в) защиты от переувлажнения ограждающих конструкций;
- г) эффективности расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию;
- д) необходимой надежности и долговечности конструкций.

5.1.4 При проектировании теплозащиты зданий различного назначения необходимо применять конструкции и изделия со стабильными теплоизоляционными свойствами, достигаемыми применением эффективных теплоизоляционных материалов с минимальным количеством теплопроводных включений и стыковых соединений в сочетании с надежной гидроизоляцией, не допускающей проникновения влаги в жидкой фазе и максимально сокращающей проникновение водяных паров в толщу теплоизоляции.

Взаимное расположение отдельных слоев ограждающих конструкций должно способствовать высыханию конструкций и исключать возможность накопления влаги в ограждении в процессе эксплуатации.

5.1.5 Ограждающие конструкции должны обладать необходимой прочностью, жесткостью, устойчивостью, долговечностью и огнестойкостью, удовлетворять общим архитектурным, эксплуатационным, санитарно-гигиеническим требованиям соответствующих норм.

5.1.6 Ограждающие конструкции необходимо проектировать с применением материалов и изделий, которые соответствуют требованиям государственных, межгосударственных и международных стандартов, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан. При отсутствии стандарта или другого нормативного документа на каждый новый вид материала или изделия должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке технические условия и получены расчетные теплофизические показатели материала.

5.2 Требования по обеспечению механической безопасности

Конструкции и основания здания или сооружения должны обладать такой прочностью и устойчивостью, чтобы при строительстве и эксплуатации не возникало угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей и их имуществу, а также окружающей среде, жизни и здоровью животных в результате:

- а) разрушения отдельных несущих конструкций или их элементов;
- б) разрушения всего здания или сооружения, или их частей;
- в) деформации недопустимой величины конструкций, оснований и геологических массивов прилегающей территории;
- г) повреждения частей здания или сооружения, систем инженерно-технического обеспечения, трубопроводов в результате значительной деформации или перемещений несущих конструкций, в том числе отклонений от вертикальности.

5.3 Требования по обеспечению пожарной безопасности

5.3.1 Здание или сооружение должно быть спроектировано и построено таким образом, чтобы при эксплуатации в нем могли быть осуществлены мероприятия в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «О пожарной безопасности», направленные на предотвращение возгорания, а в случае возникновения пожара соблюдались следующие требования:

а) устойчивость здания или сооружения, а также прочность несущих конструкций сохранялась в течение времени, необходимого для эвакуации людей и выполнения других действий, направленных на сокращение ущерба от пожара;

б) было ограничено образование и распространение опасных факторов пожара в пределах очага пожара;

в) было ограничено распространение опасных факторов пожара за пределы очага пожара, в том числе на соседние здания и сооружения;

г) была обеспечена возможность безопасной эвакуации людей (с учетом их возраста и физического состояния) на прилегающую к зданию территорию до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара, а также возможность спасения людей;

д) была обеспечена возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и сокращению ущерба материальным ценностям и окружающей среде, наносимого пожаром.

5.3.2 Для обеспечения пожарной безопасности здания или сооружения в проектной документации должны быть обоснованы:

а) противопожарный разрыв или расстояние от проектируемого здания или сооружения до ближайшего здания, сооружения или наружной установки (для линейных сооружений - расстояние от оси трассы до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг другу трассами линейных сооружений, размеры охранных зон);

б) принимаемые значения характеристик огнестойкости и пожарной опасности элементов конструкций и систем инженерно-технического обеспечения;

в) принятое разделение здания или сооружения на пожарные отсеки;

г) расположение, габариты и протяженность путей эвакуации людей (в том числе инвалидов) при возникновении пожара, обеспечение противоподымной защиты путей эвакуации, характеристики пожарной опасности материалов отделки стен, полов и потолков на путях эвакуации, число, расположение и габариты эвакуационных выходов;

д) характеристики или параметры систем автоматического обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, а также автоматического пожаротушения и дымозащиты;

е) меры по обеспечению возможности проезда и подъезда пожарной техники, безопасности доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, параметры систем пожаротушения, в том числе, наружного и внутреннего пожарного водоснабжения;

ж) организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания или сооружения на этапах строительства и эксплуатации.

5.4 Требования к тепловой защите ограждающих конструкций и зданий

5.4.1 Теплозащитная оболочка здания должна отвечать следующим требованиям:

а) приведенные сопротивления теплопередаче отдельных ограждающих конструкций должны быть не меньше нормируемых значений (поэлементные требования);

б) удельная теплозащитная характеристика здания должна быть не больше нормируемого значения (комплексное требование);

в) температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций должна быть не ниже минимально допустимых значений (санитарно-гигиеническое требование).

Требования тепловой защиты здания будут выполнены при одновременном выполнении требований, а), б) и в).

5.4.2 Нормируемое значение приведенного сопротивления теплопередаче ограждающей конструкции, нормируемое значение удельной теплозащитной характеристики здания и температуру на внутренней поверхности ограждающей конструкции необходимо определять согласно требованиям СН РК 2.04-03-2011.

5.5 Санитарно-эпидемиологические требования

5.5.1 Теплозащитная оболочка зданий должна быть спроектирована и построена так, чтобы в процессе и при прекращении их эксплуатации не возникало недопустимой угрозы причинения вреда здоровью людей в результате физических, биологических, химических воздействий.

5.5.2 Должны быть выполнены требования законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения к:

а) качеству воздуха населенных мест, воздуха в помещениях жилых и общественных зданий и сооружений и в рабочих зонах производственных зданий и сооружений (см. п.п. 5.5.3 - 5.5.9);

б) качеству воды, используемой в качестве питьевой и для хозяйственных нужд;

в) инсоляции и солнцезащите помещений жилых, общественных и производственных зданий (см. п.п. 5.5.10 - 5.5.11);

г) естественному и искусственному освещению помещений (см. п.п. 5.5.12 - 5.5.13);

д) защите от шума в помещениях жилых и общественных зданий и в рабочих зонах производственных зданий и сооружений (см. п.п. 5.5.14 - 5.5.16);

е) регулированию влажности на поверхности и внутри строительных конструкций (см. п.п. 5.5.17);

ж) уровню вибрации в помещениях жилых и общественных зданий и к уровню технологической вибрации в рабочих зонах производственных зданий и сооружений (см. п.п. 5.5.18);

и) уровню напряженности электрического поля в помещениях жилых и общественных зданий и в рабочих зонах производственных зданий и сооружений, а также на прилегающих территориях (см. п.п. 5.5.19);

к) уровню ионизирующего излучения в помещениях жилых и общественных зданий и в рабочих зонах производственных зданий и сооружений, а также на прилегающих территориях (см. п.п. 5.5.20 - 5.5.21).

5.5.3 Здания и сооружения должны проектироваться и возводиться так, чтобы при их эксплуатации значения параметров микроклимата помещений находились в пределах, при которых отсутствует угроза причинения вреда здоровью пользователей и посетителей

этих помещений в соответствии с требованиями законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.

5.5.4 Содержание вредных и загрязняющих веществ в воздухе помещений жилых и общественных зданий, в рабочих зонах производственных зданий, а также на прилегающих территориях не должно превышать предельных значений, установленных исходя из необходимости обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Республики Казахстан.

5.5.5 Системы вентиляции и кондиционирования воздуха должны обеспечивать подачу в помещения воздуха с содержанием вредных веществ, не превышающих предельно допустимых концентраций для таких помещений или для рабочей зоны производственных помещений.

5.5.6 В проектной документации на здания и сооружения с помещениями для пребывания людей должны быть предусмотрены меры по:

а) ограничению проникновения в помещения пыли, влаги, вредных и неприятно пахнущих веществ из атмосферного воздуха;

б) обеспечению воздухообмена, достаточного для своевременного удаления вредных веществ из воздуха и поддержания химического состава воздуха (кислород, азот, углекислый газ, пары воды) в пропорциях, благоприятных для жизнедеятельности человека;

в) предотвращению проникновения в помещения с пребыванием людей вредных и неприятно пахнущих веществ из трубопроводов систем и устройств канализации, отопления, вентиляции, из воздуховодов и технологических трубопроводов, а также выхлопных газов из встроенных автостоянок;

г) предотвращению проникновения почвенных газов (радона, метана) в помещения, если в процессе инженерных изысканий обнаружено их наличие на участке строительства.

5.5.7 В проектной документации на здание или сооружение должны быть определены значения характеристик ограждающих конструкций и приняты конструктивные решения, обеспечивающие соответствие расчетных значений следующих теплотехнических характеристик требуемым значениям, установленным исходя из необходимости создания благоприятных санитарно-гигиенических условий внутри помещений:

а) сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций здания;

б) разность температур на внутренней поверхности ограждающих конструкций и внутреннего воздуха во время отопительного периода;

в) теплоустойчивость ограждающих конструкций в теплый период года и помещений зданий в холодный период года;

г) сопротивление воздухопроницанию ограждающих конструкций;

д) сопротивление паропроницанию ограждающих конструкций;

е) теплоусвоение поверхности полов.

5.5.8 В проектной документации на здание или сооружение должны быть предусмотрены меры по предотвращению переувлажнения ограждающих конструкций, накопления влаги на их поверхностях и по обеспечению долговечности этих конструкций.

5.5.9 Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха и установленные в проектной документации требования к режиму их функционирования должны обеспечивать соответствие расчетных значений следующих параметров микроклимата помещений требуемым значениям для теплого, холодного и переходного периодов года, установленным исходя из необходимости создания благоприятных санитарно-гигиенических условий:

- а) температура внутреннего воздуха;
- б) результирующая температура;
- в) скорость движения воздуха;
- г) относительная влажность воздуха.

Расчетные значения должны быть определены с учетом назначения зданий, условий проживания или деятельности людей в помещениях. Учету подлежат также избытки тепла в производственных помещениях.

5.5.10 Тепловая оболочка должна быть спроектирована таким образом, чтобы в помещениях была обеспечена достаточная продолжительность инсоляции или защита от избыточной инсоляции в соответствии с нормативными и другими актами (нормами) Республики Казахстан в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5.5.11 Размещение зданий и сооружений в сложившейся застройке не должно нарушать благоприятные условия проживания в существующих зданиях, в том числе нормируемую продолжительность инсоляции.

5.5.12 В помещениях с постоянным пребыванием людей, расположенных в надземных этажах, должно быть обеспечено естественное или совмещенное, а также искусственное освещение, а в подземных этажах - искусственное освещение, достаточное для предотвращения угрозы причинения вреда здоровью людей.

5.5.13 В помещениях надземных этажей зданий и сооружений, в которых по условиям осуществления технологических процессов исключена возможность устройства естественного освещения, должно быть обеспечено искусственное освещение, достаточное для предотвращения угрозы причинения вреда здоровью людей.

5.5.14 При проектировании тепловой оболочки здания, проектные значения характеристик строительных конструкций, характеристики принятых в проектной документации типов инженерного оборудования, предусмотренные в проектной документации должны обеспечивать защиту людей от:

- а) воздушного шума, создаваемого внешними источниками (снаружи здания);
- б) воздушного шума, создаваемого в других помещениях здания или сооружения;
- в) ударного шума;
- г) шума, создаваемого оборудованием;
- д) чрезмерного реверберирующего шума в помещении.

5.5.15 В здании или сооружении, которое может являться источником шума, приводящего к недопустимому превышению уровня воздушного шума на территории застройки, должны быть предусмотрены меры по снижению уровня шума, источником которого является проектируемое здание или сооружение.

5.5.16 Защита от шума должна быть обеспечена:

- а) в помещениях жилых, общественных и производственных зданий;
- б) в границах земельного участка, предоставленного для строительства зданий и сооружений.

5.5.17 В проектной документации должны быть предусмотрены конструктивные решения, обеспечивающие:

- а) водоотвод с наружных поверхностей ограждающих конструкций, включая кровлю, и от подземных конструкций сооружения;
- б) водонепроницаемость кровли, наружных стен, перекрытий, а также стен подземных этажей и полов по грунту;
- в) недопущение образования конденсата на внутренней поверхности ограждающих конструкций (за исключением светопрозрачных частей окон и витражей).

5.5.18 В проектной документации должны быть предусмотрены меры для того, чтобы расчетные значения параметров общей вибрации на рабочих местах в помещениях производственных зданий, в помещениях жилых и общественных зданий и на окружающей территории не превышали предельных значений, установленных исходя из необходимости обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения Республики Казахстан.

5.5.19 В проектной документации на здание, подлежащее строительству на территории, где уровень напряженности электромагнитного поля, создаваемого линией электропередачи переменного тока промышленной частоты и (или) передающими радиотехническими объектами, превышает предельно допустимый, исходя из необходимости обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Республики Казахстан, должны быть предусмотрены меры по снижению этого уровня в помещениях с пребыванием людей и на окружающей территории путем соблюдения требований к санитарно-защитным зонам и экранирования от электромагнитного поля.

5.5.20 В проектной документации на здание или сооружение, подлежащее строительству на территории, которая в соответствии с результатами инженерных изысканий является радоноопасной, должны быть предусмотрены меры по дезактивации территории и по обеспечению вентиляции помещений, конструкции которых соприкасаются с грунтом.

5.5.21 В проектной документации на здание или сооружение должно быть предусмотрено использование при строительстве материалов и изделий с показателем удельной эффективной активности естественных радионуклидов, не превышающим предельное значение, установленное исходя из необходимости обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения Республики Казахстан.

5.6 Требования энергосбережения

5.6.1 Здание или сооружение должно быть спроектировано и построено так, чтобы при его эксплуатации обеспечивалось эффективное использование и экономное расходование невозобновляемых энергетических ресурсов.

5.6.2 В проектной документации параметры ограждающих конструкций и систем инженерно-технического обеспечения здания или сооружения должны быть приняты

такими, чтобы, при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений, расчетный расход энергии на отопление, охлаждение и вентиляцию помещений не превышал уровень, установленный исходя из необходимости обеспечения эффективного и экономного использования невозобновляемых энергетических ресурсов.

5.7 Требования безопасного уровня воздействий зданий и сооружения на окружающую среду

Здание или сооружение должно быть спроектировано так, чтобы при его строительстве и эксплуатации не возникало недопустимой угрозы нанесения вреда факторам и элементам окружающей среды, подлежащим охране в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

5.8 Требования безопасности для пользователей зданиями, сооружениями, их системами и элементами

5.8.1 Значения параметров элементов конструкций в проектной документации должны быть приняты такими, чтобы была сведена к минимуму вероятность получения травм людьми при перемещении по зданию, сооружению, прилегающей территории в результате скольжения, падения или удара.

5.8.2 Конструкция ограждений должна ограничивать возможность случайного падения с высоты (в том числе с крыш зданий) предметов, которые могут нанести травму людям, находящимся под ограждаемым элементом конструкции.

5.8.3 Для обеспечения свободного перемещения людей, а также возможности эвакуации больных на носилках и инвалидов на кресло-колясках должна быть предусмотрена достаточная ширина дверных и незаполняемых проемов в стенах, ширина лестничных маршей и площадок, пандусов и поворотных площадок, ширина коридоров, проходов между стационарными элементами технологического оборудования производственных зданий и элементами оснащения общественных зданий.

5.8.4 У зданий и сооружений высотой более сорока метров должны быть предусмотрены в пешеходной зоне защитные приспособления для обеспечения безопасности пребывания людей в этих зонах при действии ветра.

5.8.5 Для предотвращения получения ожогов при пользовании элементами систем инженерно-технического обеспечения в проектной документации должны быть предусмотрены:

а) ограничение температуры поверхностей доступных частей нагревательных приборов и подающих трубопроводов отопления или устройство ограждений, препятствующих контакту людей с этими частями;

б) ограничение температуры горячего воздуха от выпускного отверстия приборов воздушного отопления;

в) ограничение температуры горячей воды в системе горячего водоснабжения.

5.8.6 Для предотвращения поражения людей электрическим током проектные решения должны предусматривать меры по обеспечению безопасности людей в

соответствии с требованиями технических регламентов в области безопасности электроустановок.

5.8.7 Эвакуационное освещение должно быть предусмотрено в помещениях без естественного освещения, в местах, опасных для прохода людей, и в иных случаях при большом числе эвакуирующихся.

5.8.8 Аварийное и эвакуационное освещение должно обеспечиваться автономными источниками питания, автоматически включающимися при выключении рабочего освещения.

5.8.9 Для обеспечения защиты от несанкционированного вторжения в здания и сооружения необходимо:

а) в зданиях с большим количеством посетителей (зрителей), а также в образовательных, медицинских, банковских учреждениях, в зданиях и сооружениях транспортных терминалах должны быть предусмотрены меры, направленные на уменьшение возможности криминальных проявлений и их последствий;

б) в предусмотренных законодательством Республики Казахстан случаях в зданиях и сооружениях должны быть устроены системы телевизионного наблюдения, сигнализации и другие системы, направленные на обеспечение защиты от террористических проявлений и несанкционированного вторжения.

6 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

6.1 Общие положения

6.1.1 Проектируемые и строящиеся (реконструируемые, капитально ремонтируемые) здания, строения, сооружения должны соответствовать требованиям Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

Энергетическую эффективность жилых и общественных зданий (нормируемые показатели) следует устанавливать в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21.

6.1.2 Требования по энергоэффективности зданий, строений, сооружений должны включать в себя:

а) показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении, сооружении;

б) требования к влияющим на энергоэффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, объемно-планировочным, технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;

в) требования к используемым в зданиях, строениях, сооружениях инженерным системам и технологическому оборудованию;

г) требования к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве (реконструкции, капитальном ремонте) зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющие исключить нерациональный (необоснованный) расход энергетических ресурсов.

Выполнение требований по энергоэффективности при вводе в эксплуатацию зданий, строений, сооружений возлагается на застройщика.

6.1.3 Требования по энергоэффективности не распространяются на следующие здания, строения, сооружения:

- а) здания, строения, сооружения, которые отнесены к объектам историко-культурного наследия;
- б) временные строения хозяйственного назначения, подсобные помещения, срок службы которых составляет не более двух лет;
- в) индивидуальные жилые дома, а также строения, находящиеся на дачных и садовых участках;
- г) отдельно стоящие здания, строения, сооружения общей площадью менее пятидесяти квадратных метров;
- д) культовые здания, строения и сооружения;
- е) отдельно стоящие не отапливаемые здания, строения и сооружения.

6.1.4 Повышение энергетической эффективности существующих зданий следует осуществлять при реконструкции, модернизации и капитальном ремонте этих зданий. При частичной реконструкции здания (в том числе при изменении габаритов здания за счет пристраиваемых и надстраиваемых объемов) допускается требования настоящих норм распространять на изменяемую часть здания.

6.1.5 При замене светопрозрачных конструкций на более энергоэффективные следует предусматривать дополнительные мероприятия с целью обеспечения требуемой воздухопроницаемости этих конструкций.

6.2 Контроль нормируемых показателей

6.2.1 Контроль нормируемых показателей при проектировании и экспертизе проектов тепловой защиты зданий и показателей их энергоэффективности на соответствие настоящим нормам следует выполнять в разделе проекта «Энергоэффективность», включая энергетический паспорт.

6.2.2 Контроль нормируемых показателей тепловой защиты и ее отдельных элементов эксплуатируемых зданий и оценку их энергетической эффективности следует выполнять путем натурных испытаний, и полученные результаты следует фиксировать в энергетическом паспорте. Теплотехнические и энергетические показатели здания определяют по действующим нормативным документам Республики Казахстан.

6.2.3 Расчетные теплофизические показатели материалов ограждающих конструкций и условия эксплуатации ограждающих конструкций в зависимости от влажностного режима помещений и зон влажности района строительства при контроле теплотехнических показателей материалов наружных ограждений следует устанавливать согласно требованиям действующих нормативных документов Республики Казахстан.

6.2.4 При приемке зданий в эксплуатацию следует осуществлять:

- а) выборочный контроль кратности воздухообмена в 2 - 3 помещениях (квартирах) или в здании при разности давлений 50 Па, согласно требованиям действующих нормативных документов Республики Казахстан, и при несоответствии нормам

принимать меры по снижению воздухопроницаемости ограждающих конструкций по всему зданию;

б) тепловизионный контроль качества тепловой защиты здания с целью обнаружения скрытых дефектов и их устранения.

7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОКРАЩЕНИЮ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И УМЕНЬШЕНИЮ ПОТЕРЬ ТЕПЛА

7.1 Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности жилищного фонда

7.1.1 Организационные мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности жилищного фонда:

а) мероприятия, направленные на установление целевых показателей повышения эффективности использования энергетических ресурсов в жилищном фонде, включая годовой расход тепловой и электрической энергии на один квадратный метр, в том числе мероприятия, направленные на сбор и анализ информации об энергопотреблении жилых домов;

б) ранжирование многоквартирных домов по уровню энергоэффективности, выявление многоквартирных домов, требующих реализации первоочередных мер по повышению энергоэффективности, сопоставление уровней энергоэффективности с зарубежными аналогами и оценка на этой основе потенциала энергосбережения в квартале (районе, микрорайоне);

в) мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирных домах;

г) мероприятия, направленные на повышение уровня оснащенности общедомовыми и поквартирными приборами учета используемых энергетических ресурсов и воды, в том числе информирование потребителей о требованиях по оснащению приборами учета, автоматизация расчетов за потребляемые энергетические ресурсы, внедрение систем дистанционного снятия показаний приборов учета используемых энергетических ресурсов;

д) мероприятия, обеспечивающие распространение информации об установленных законодательством об энергосбережении и повышении энергетической эффективности требованиях, предъявляемых к собственникам жилых домов, собственникам помещений в многоквартирных домах, лицам, ответственным за содержание многоквартирных домов, информирование жителей о возможных типовых решениях повышения энергетической эффективности и энергосбережения (использование энергосберегающих ламп, приборов учета, более экономичных бытовых приборов, утепление и т.д.), пропаганду реализации мер, направленных на снижение пикового потребления электрической энергии населением;

е) мероприятия органов государственной власти субъектов Республики Казахстан по осуществлению государственного контроля за соответствием жилых домов в процессе их эксплуатации установленным законодательством об энергосбережении и о повышении

энергетической эффективности требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов;

ж) разработка технико-экономических обоснований на внедрение энергосберегающих мероприятий;

и) проведение энергетических обследований, включая диагностику оптимальности структуры потребления энергетических ресурсов;

к) содействие привлечению частных инвестиций, в том числе в рамках реализации энергосервисных договоров.

7.1.2 Технические и технологические мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности жилищного фонда:

а) строительство многоквартирных домов в соответствии с установленными законодательством об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности требованиями энергетической эффективности;

б) реализация мероприятий по повышению энергетической эффективности при проведении капитального ремонта многоквартирных домов;

в) утепление многоквартирных домов, квартир и площади мест общего пользования в многоквартирных домах, не подлежащих капитальному ремонту, а также внедрение систем регулирования потребления энергетических ресурсов;

г) мероприятия по модернизации и реконструкции многоквартирных домов с применением энергосберегающих технологий и снижение на этой основе затрат на оказание жилищно-коммунальных услуг населению, повышение тепловой защиты многоквартирных домов при капитальном ремонте;

д) размещение на фасадах многоквартирных домов указателей классов их энергетической эффективности;

е) мероприятия по повышению энергетической эффективности систем освещения, включая мероприятия по установке датчиков движения и замене ламп накаливания на энергоэффективные осветительные устройства в многоквартирных домах;

ж) мероприятия, направленные на повышение энергетической эффективности крупных электробытовых приборов (стимулирование замены холодильников, морозильников и стиральных машин со сроком службы выше 15 лет на энергоэффективные модели);

и) замена отопительных котлов в многоквартирных домах с индивидуальными системами отопления на энергоэффективные котлы, внедрение конденсационных котлов при использовании природного газа, внедрение когенерации на базе газопоршневых машин и микротурбин;

к) повышение энергетической эффективности использования лифтового хозяйства;

л) повышение эффективности использования и сокращение потерь воды;

м) автоматизация потребления тепловой энергии многоквартирными домами (автоматизация тепловых пунктов, пофасадное регулирование);

н) тепловая изоляция трубопроводов и повышение энергетической эффективности оборудования тепловых пунктов, разводящих трубопроводов отопления и горячего водоснабжения;

п) восстановление/внедрение циркуляционных систем горячего водоснабжения, проведение гидравлической регулировки, автоматической/ручной балансировки распределительных систем отопления и стояков;

р) установка частотного регулирования приводов насосов в системах горячего водоснабжения;

с) перекладка электрических сетей для снижения потерь электрической энергии.

7.2 Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры

7.2.1 Организационные мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры:

а) проведение энергетического аудита;

б) анализ предоставления качества услуг электро-, тепло-, газо- и водоснабжения;

в) анализ договоров электро-, тепло-, газо- и водоснабжения жилых многоквартирных домов на предмет выявления положений договоров, препятствующих реализации мер по повышению энергетической эффективности;

г) оценка аварийности и потерь в тепловых, электрических и водопроводных сетях;

д) переход на когенерацию электрической и тепловой энергии;

е) оптимизация режимов работы энергоисточников, количества котельных и их установленной мощности с учетом корректировок схем энергоснабжения, местных условий и видов топлива.

7.2.2 Технические и технологические мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры:

а) разработка технико-экономических обоснований на внедрение энергосберегающих технологий в целях привлечения внебюджетного финансирования;

б) применение типовых технических решений по использованию возобновляемых источников низкопотенциального тепла в системах теплоснабжения, а также для холодоснабжения;

в) использование установок совместной выработки тепловой и электрической энергии на базе газотурбинных установок с котлом-утилизатором, газотурбинных установок, газопоршневых установок, турбодетандерных установок;

г) вывод из эксплуатации муниципальных котельных, выработавших ресурс, или имеющих избыточные мощности;

д) модернизация котельных с использованием энергоэффективного оборудования с высоким коэффициентом полезного действия;

е) строительство котельных с использованием энергоэффективных технологий с высоким коэффициентом полезного действия;

ж) внедрение систем автоматизации работы и загрузки котлов, общекотельного и вспомогательного оборудования, автоматизация отпуска тепловой энергии потребителям;

и) снижение энергопотребления на собственные нужды котельных;

к) строительство тепловых сетей с использованием энергоэффективных технологий;

л) замена тепловых сетей с использованием энергоэффективного оборудования, применение эффективных технологий по тепловой изоляции вновь строящихся тепловых сетей при восстановлении разрушенной тепловой изоляции;

м) использование телекоммуникационных систем централизованного технологического управления системами теплоснабжения;

н) установка регулируемого привода в системах водоснабжения и водоотведения;

п) внедрение частотно-регулируемого привода электродвигателей тягодутьевых машин и насосного оборудования, работающего с переменной нагрузкой;

р) мероприятия по сокращению потерь воды, внедрение систем оборотного водоснабжения;

с) проведение мероприятий по повышению энергетической эффективности объектов наружного освещения и рекламы, в том числе направленных на замену светильников уличного освещения на энергоэффективные; замену неизолированных проводов на самонесущие изолированные провода, кабельные линии; установку светодиодных ламп;

т) мероприятия по сокращению объемов электрической энергии, используемой при передаче (транспортировке) воды;

у) мероприятия по выявлению бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов (включая газоснабжение, тепло- и электроснабжение), организации постановки в установленном порядке таких объектов на учет в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества и затем признанию права муниципальной собственности на такие бесхозные объекты недвижимого имущества;

ф) мероприятия по организации управления бесхозными объектами недвижимого имущества, используемыми для передачи энергетических ресурсов, с момента выявления таких объектов, в том числе определению источника компенсации возникающих при их эксплуатации нормативных потерь энергетических ресурсов (включая тепловую энергию, электрическую энергию), в частности за счет включения расходов на компенсацию данных потерь в тариф организации, управляющей такими объектами.

8 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

8.1 Общие требования

Применение материалов в тепловой оболочке зданий, оказывающих прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду, осуществляются в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды. При этом должны предусматриваться мероприятия по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности, согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан.

8.2 Требования в области охраны окружающей среды при проектировании тепловой оболочки

8.2.1 При проектировании тепловой оболочки зданий должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы размещения отходов производства и потребления, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные и иные наилучшие существующие технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

8.2.2 Запрещается изменение стоимости проектных работ и утвержденных проектов за счет исключения из таких работ и проектов планируемых мероприятий по охране окружающей среды при проектировании строительства, реконструкции, технического перевооружения, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов.

8.3 Требования в области охраны окружающей среды при строительстве и реконструкции зданий, строений, сооружений и иных объектов

8.3.1 Строительство и реконструкция зданий, строений, сооружений и иных объектов должны осуществляться по утвержденным проектам, имеющим положительные заключения государственной экологической экспертизы, с соблюдением требований в области охраны окружающей среды, а также санитарных и строительных требований, норм и правил.

8.3.2 Запрещаются строительство и реконструкция зданий, строений, сооружений и иных объектов до утверждения проектов и до отвода земельных участков в натуре, а также изменение утвержденных проектов в ущерб требованиям в области охраны окружающей среды.

8.3.3 При осуществлении строительства и реконструкции зданий, строений, сооружений и иных объектов принимаются меры по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территорий в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

8.4 Требования в области охраны окружающей среды при вводе в эксплуатацию зданий, строений, сооружений и иных объектов

8.4.1 Ввод в эксплуатацию зданий, строений, сооружений и иных объектов осуществляется при условии выполнения в полном объеме требований в области охраны окружающей среды, предусмотренных проектами, и в соответствии с актами комиссий по приемке в эксплуатацию зданий, строений, сооружений и иных объектов, в состав которых включаются представители органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в области охраны окружающей среды.

8.4.2 Запрещается ввод в эксплуатацию зданий, строений, сооружений и иных объектов, не оснащенных техническими средствами и технологиями обезвреживания и безопасного размещения отходов производства и потребления, обезвреживания выбросов и сбросов загрязняющих веществ, обеспечивающими выполнение установленных требований в области охраны окружающей среды. Запрещается также ввод в эксплуатацию объектов, не оснащенных средствами контроля за загрязнением окружающей среды, без завершения предусмотренных проектами работ по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территорий в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

8.4.3 Руководители и члены комиссий по приемке в эксплуатацию зданий, строений, сооружений и иных объектов несут в соответствии с законодательством Республики Казахстан административную и иную ответственность за приемку в эксплуатацию зданий, строений, сооружений и иных не соответствующих требованиям законодательства в области охраны окружающей среды объектов.

8.5 Требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации и выводе из эксплуатации зданий, строений, сооружений и иных объектов

8.5.1 Юридические и физические лица, осуществляющие эксплуатацию зданий, строений, сооружений и иных объектов, обязаны соблюдать утвержденные технологии и требования в области охраны окружающей среды, восстановления природной среды, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

8.5.2 Юридические и физические лица, осуществляющие эксплуатацию зданий, строений, сооружений и иных объектов, обеспечивают соблюдение нормативов качества окружающей среды на основе применения технических средств и технологий обезвреживания и безопасного размещения отходов производства и потребления, обезвреживания выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также иных наилучших существующих технологий, обеспечивающих выполнение требований в области охраны окружающей среды, проводят мероприятия по восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территорий в соответствии с законодательством.

8.5.3 Вывод из эксплуатации зданий, строений, сооружений и иных объектов осуществляется в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды и при наличии утвержденной в установленном порядке проектной документации.

8.5.4 При выводе из эксплуатации зданий, строений, сооружений и иных объектов должны быть разработаны и реализованы мероприятия по восстановлению природной среды, в том числе воспроизводству компонентов природной среды, в целях обеспечения благоприятной окружающей среды.

8.5.5 Перепрофилирование функций зданий, строений, сооружений и иных объектов осуществляется по согласованию с органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в области охраны окружающей среды.

УДК 621.186.4:721.051.8

МКС 01.120: 91.040.01

Ключевые слова: Ограждающие конструкции, расчетные параметры, сопротивление теплопередаче, термическое сопротивление, теплопроводность, теплоустойчивость, паропроницаемость, воздухопроницаемость, теплоусвоение, нормативные значения

Ресми басылым

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІНІҢ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ

**Қазақстан Республикасының
ҚҰРЫЛЫС НОРМАЛАРЫ**

ҚР ҚН 2.04-04-2013

ҚҰРЫЛЫСТЫҚ ЖЫЛУ ТЕХНИКАСЫ

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ

050046, Алматы қаласы, Солодовников көшесі, 21
Тел./факс: +7 (727) 392-76-16 – қабылдау бөлмесі

Издание официальное

КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА
НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ
Республики Казахстан**

СН РК 2.04-04-2013

СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕПЛОТЕХНИКА

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»

050046, г. Алматы, ул. Солодовникова, 21
Тел./факс: +7 (727) 392-76-16 – приемная