

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

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

ҚОЙМАЛЫҚ ҒИМАРАТТАР

СКЛАДСКИЕ ЗДАНИЯ

ҚР ҚН 3.02-29-2023
СН РК 3.02-29-2023

Ресми басылым
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері
комитеті

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального
хозяйства Министерства промышленности и строительства
Республики Казахстан

Астана 2023

АЛҒЫ СӨЗ

- 1 ӘЗІРЛЕГЕН:** «Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми-зерттеу және жобалау институты» акционерлік қоғамы
- 2 ҰСЫНҒАН:** Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитетінің Техникалық реттеу және нормалау басқармасы
- 3 БЕКІТІЛГЕН ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН:** Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитетінің 2023 жылғы 6 қарашадағы № 5-НҚ бұйрығымен 2023 жылғы 6 қарашадан бастап
- 4 ОРНЫНА:** ҚР ҚН 3.02-29-2019

ПРЕДИСЛОВИЕ

- 1 РАЗРАБОТАН:** Акционерное общество «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»
- 2 ПРЕДСТАВЛЕН:** Управлением технического регулирования и нормирования Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан
- 3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ:** Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан от 6 ноября 2023 года № 5-НҚ с 6 ноября 2023 года
- 4 ВЗАМЕН:** СН РК 3.02-08-2019

Осы мемлекеттік нормативті Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органының рұқсатынсыз 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

1 ҚОЛДАНЫЛУ САЛАСЫ.....	1
2 НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР.....	1
3 ТЕРМИНДЕР ЖӘНЕ АНЫҚТАМАЛАР	1
4 ҚҰРЫЛЫС НОРМАЛАРЫНЫҢ НОРМАТИВТІК ТАЛАПТАРЫНЫҢ МАҚСАТТАРЫ ЖӘНЕ ҚЫЗМЕТТІК ТАЛАПТАРЫ	2
4.1 Құрылыс нормалары нормативтік талаптарының мақсаттары.....	2
4.2 Құрылыс нормаларының қызметтік талаптары	2
5 ҚОЙМАЛЫҚ ҒИМАРАТТАРДЫҢ ЖҰМЫС СИПАТТАМАЛАРЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР	2
5.1 Қоймалық ғимараттардың механикалық қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қатысты талаптар	3
5.2 Қоймалық ғимараттардың өрт қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қатысты талаптар	4
5.3 Қоймалық ғимараттарда гигиенаны және адам денсаулығының қорғалуын қамтамасыз етуге қатысты талаптар	5
5.4 Пайдалану кезінде қауіпсіздік пен қолжетімділікті қамтамасыз етуге қатысты талаптар	5
5.5 Энергияны үнемдеу және жылу шығынын азайтуға қатысты талаптар.....	6
5.6 Қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануға қатысты талаптар.....	7

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС НОРМАЛАРЫ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН****ҚОЙМАЛЫҚ ҒИМАРАТТАР****СКЛАДСКИЕ ЗДАНИЯ***Енгізілген күні – 2023-11-06***1 ҚОЛДАНЫЛУ САЛАСЫ**

1.1 Осы құрылыс нормалары заттарды, материалдарды, өнім мен шикізатты сақтауға арналған, соның ішінде қызметтік өрт қауіптілігі басқа ғимараттарда орналасқан және ішкі ортасының берілген параметрлерін сақтау үшін ерекше құрылыс шараларын қажет етпейтін қоймалық ғимараттар мен үй-жайларын жобалауда қолданылады.

1.2 Осы құрылыс нормалары құрғақ минералды тыңайтқыштар мен өсімдіктерді қорғаудың химиялық құралдары, жарылғыш, радиоактивті және күшті әсер ететін улы заттар, жанғыш және жанбайтын газдар, мұнай және мұнай өнімдері, каучук, целлулоид, жанғыш пластмассалар мен киноплёнка, цемент, мақта, ұн, құрама жем, аң терісі, тері және тері бұйымдары, ауыл шаруашылық өнімдері сақталатын қоймалық ғимараттар мен үй-жайларын жобалауда, сондай-ақ тоңазытқыштар мен астық қоймаларына арналған ғимараттар мен үй-жайларды жобалауда қолданылмайды.

2 НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР

Осы құрылыс нормаларын қолдану үшін келесі сілтемелік нормативтік құжаттар қажет:

«Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 9 қаңтардағы Кодексі.

«Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар» техникалық регламентін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің 2021 жылғы 17 тамыздағы № 405 бұйрығы.

ҚР ҚН 2.02-02-2023 Ғимараттар мен имараттардың өрт автоматикасы.

Ескертпе – Осы мемлекеттік нормативті пайдаланған кезде «Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы нормативтік құқықтық актілер мен нормативтік техникалық құжаттар тізбесі», «ҚР Ұлттық стандарттары мен ұлттық техникалық-экономикалық ақпарат жіктеуіштерінің каталогы» және «Мемлекетаралық стандарттар каталогы» ақпараттық каталогтары бойынша жыл сайын жасалатын анықтамалық құжаттардың қолданылуын ағымдағы жылғы жағдай бойынша және ай сайын шығарылатын тиісті ақпараттық бюллетеньдерге - ағымдағы жылы жарияланған стандарттардың журналдары мен ақпараттық көрсеткіштері бойынша тексерген орынды. Егер сілтемелік құжат ауыстырылған (өзгертілген) болса, онда осы нормативті пайдаланған кезде ауыстырылған (өзгертілген) стандартты басшылыққа алған жөн, егер сілтемелік құжат ауыстырусыз жойылған болса, онда оған сілтеме берілген ереже осы сілтемені қозғамайтын бөлігінде қолданылады.

3 ТЕРМИНДЕР ЖӘНЕ АНЫҚТАМАЛАР

Осы құрылыс нормаларында тиісті анықтамаларымен келесі терминдер қолданылады:

3.1 Ғимарат: Күш түсетін және қоршау конструкцияларынан тұратын, жер бетінде міндетті тұйық аумақ құратын, қызметтік мақсатына қарай адамдардың өмір сүруі немесе жүріп-тұруы, өндірістік үдерістерді орындау, сондай-ақ материалдық құндылықтарды орналастыру және сақтау үшін пайдаланылатын жасанды құрылыс. Ғимараттың жер асты бөлігі болуы мүмкін.

3.2 Қоймалар: Келіп түскен тауарларды қабылдау, сақтау, орналастыру және тарату операцияларының күллі кешенін жүзеге асыру үшін арнайы технологиялық жабдықпен жарақталған ғимараттар.

3.3 Қоймалық логистика: Қоймаларда тауарларды қабылдау, өңдеу, сақтау және жөнелту бизнес үдерістерін оңтайландыру жүйесі.

3.4 Өрт: Адамдардың өмірлері мен денсаулықтарына, мүлік пен қоршаған ортаға зиян келтіретін, арнайы ошақтан тыс бақылауға көнбейтін жану.

3.5 Платформа: Рампаға ұқсас қолданылатын құрылыс; рампадан айырмашылығы, екі жақты болып жобаланады: бір жағы темір жол бойында орналасса, қарама-қарсы жағы автомобильмен кіретін жолдың бойында орналасады.

3.6 Рампа: Бір жағы қойма қабырғасымен шектесіп, екінші жағы темір жолдың немесе автомобильмен кіретін жолдың бойында орналасатын, тиеу-түсіру жұмыстарын жүргізуге арналған құрылыс.

3.7 Терминал: Тауарды қоймада оңтайлы орналастыруды және сыртқы ортамен өзара байланысты автоматты басқаруды қарастыратын, кіретін, шығатын және ішкі ағындарды қамтитын, қоймалық мақсаттағы құрылыс.

3.8 Шекті мүмкіндіктегі шоғырлану: Қоршаған ортада тұрақты пайдалану немесе белгілі бір уақыт аралығында ықпал ету жағдайында адамдардың денсаулығына мүлдем дерлік әсер етпейтін және оның ұрпағына жағымсыз салдарын тигізбейтін зиянды заттардың болуы.

4 ҚҰРЫЛЫС НОРМАЛАРЫНЫҢ НОРМАТИВТІК ТАЛАПТАРЫНЫҢ МАҚСАТТАРЫ ЖӘНЕ ҚЫЗМЕТТІК ТАЛАПТАРЫ

4.1 Құрылыс нормалары нормативтік талаптарының мақсаттары

Осы құрылыс нормаларының мақсаты қоймалық ғимараттар мен үй-жайларында:

- 1) материалдық құндылықтардың тиісінше сақталуы;
- 2) адамдардың өмірлері мен денсаулықтарының өндірістік және табиғи теріс факторлардан қорғалуы үшін қолайлы микроклимат пен қауіпсіз ортаны қалыптастыру болып табылады.

4.2 Құрылыс нормаларының қызметтік талаптары

Қызметтік талаптарға:

- 1) қоймалық ғимараттардың өмірлік циклының барлық кезеңдерінде олардың механикалық қауіпсіздігін қамтамасыз ету;
- 2) қоймалық ғимараттардың өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету;
- 3) адамдардың өмірлері мен денсаулықтарын қорғау;
- 4) қоршаған ортаны қорғау талаптарының сақталуы жатады.

5 ҚОЙМАЛЫҚ ҒИМАРАТТАРДЫҢ ЖҰМЫС СИПАТТАМАЛАРЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

5.1 Қоймалық ғимараттардың механикалық қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қатысты талаптар

5.1.1 Құрылыстық үй-жай мен оның жекелеген бөліктерінің немесе элементтерінің қауіпсіздігін сипаттайтын параметрлердің талап етілетін мәндері:

1) апробацияланған әдістемелер бойынша орындалған есептердің нәтижелерімен және (немесе) құрылыстық үй-жайдың барабар үлгілерін немесе фрагменттерін сынау нәтижелерімен;

2) қауіптердің жүзеге асырылу сценарийлерін үлгілеу нәтижелерімен негізделуі керек.

Есептерге арналған бастапқы мәліметтер құрылыс ауданы үшін климаттық ықпалдардың статистикалық тұрғыдан негізделген мәндерін, қауіпті табиғи және техногендік ықпалдардың қайталанушылық және қарқындылық сипаттамаларын, құрылыс салынатын аумақтағы, ал қажет болған жағдайда – нақты жер телімі аумағындағы инженерлік ізденулер нәтижелерін қамтиды.

Есептерге арналған бастапқы мәліметтер (инженерлік ізденулер нәтижелерін қоса алғанда), есептер мен сынаулар әдістері, жүктемелер мен ықпалдардың қабылданған мәндері, сондай-ақ ғимараттың немесе құрылыстың параметрлері мен басқа да сипаттамаларының қабылданған жобалық мәндері қолдану нәтижесінде ерікті негізде осы құрылыс нормалары талаптарының сақталуы қамтамасыз етілетін ұлттық стандарттардың және (немесе) ережелер жинақтарының бекітілген тізіміне енгізілген нормативтік құжаттар талаптарын қанағаттандырулары керек.

5.1.2 Қойма ғимараттарының көлемдік-жоспарлау шешімдері ғимараттарды елеулі қайта құрусыз тауарларды қоймалау технологиясын өзгерту, сондай-ақ оларды өндірістік үй-жайларға қайта жанарту мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек.

5.1.3 Қоймалық ғимараттардың геометриялық параметрлері – аралық қанаттарының өлшемдері, ұстындарының адымдары және қабаттарының биіктігі технология талаптарымен анықталады; жедел әрекетті (жабдықты) ғимараттарда нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес келулері керек.

5.1.4 А және Б санатты қоймалық үй-жайлардың сыртқы қоршау конструкциялары оңай алынатын болып жобалануы қажет.

5.1.5 Қоймалық ғимараттардың еден үстімен өтетін көлік көп жүретін жерлеріндегі ұстындар мен ойықтардың жиектері механикалық зақымдалулардан қорғалады және боялады.

5.1.6 Тиеу-түсіру рампары мен платформаларды тауарлар мен тиеу-түсіру механизмдерін атмосфералық жауын-шашыннан қорғау талаптарын ескере отырып жобалау қажет.

5.1.7 Тиеу-түсіру рампасының ұзындығын қойманың жүк айналымы мен сыйымдылығына қарай, сондай-ақ ғимараттың көлемдік-жоспарлау шешімін негізге ала отырып, анықтау қажет.

Тиеу-түсіру рампары мен платформаларының енін технология талаптары мен тиеу-түсіру жұмыстарының қауіпсіздік техникасына сәйкес қабылданады.

5.1.8 Тиеу-түсіру рампары мен платформаларының кем дегенде екі таралып орналасқан сатысы немесе пандусы болуы керек.

5.1.9 Қақпаларды, темір жолдардың кіретін жерлерін, зениттік фонарьларды, ішкі суағарларды, парапеттерді және терезелер мен фонарьлар әйнектерін тазалау мен жөндеуге арналған құрылғыларды орнату өндірістік ғимараттарды жобалауға қойылатын талаптарға сәйкес қабылдау қажет.

5.1.10 Қоймалық ғимараттардың еден жабындары мен негіздерінің конструкциялары мен материалдары жиналатын тауарлардан болатын жүктеменің қабылдануын, еден үстімен жүретін көліктің механикалық ықпалдарының түрі мен қарқындылығын, шаң бөлінуін, статикалық электрдің жинақталуы мен ұшқын түзілуін есепке ала отырып, белгіленуі қажет.

5.1.11 Тамақ өнімдерін сақтауға арналған қоймалық үй-жайларда кеміргіштер бүлдіре алмайтын құрылыс материалдарынан жасалған, қуыстары жоқ қоршау конструкциялары; сыртқы есіктердің, қақпалар мен люк қақпақтарының тұтас, қуыссыз беттері; желдету жүйелері каналдарының саңылауларын жабуға арналған құрылғылар; қабырғалар мен ауа өткізгіштердегі желдету саңылауларының және жертөле қабаттары терезелерінің болат тормен қоршалуы қарастырылуы қажет (терезелерді болат тормен қоршау конструкциялары ашылатын немесе алынып-салынбалы болулары керек).

Осындай қоймалық ғимараттардың жобаларында құбырларды өткізуге арналған (қабырғалардағы, аралық қабырға мен жабындардағы) саңылауларды және үй-жайлардың қоршау конструкцияларының (ішкі және сыртқы қабырғаларының, аралық қабырғалардың өзара және еденмен немесе аралық жабындармен) түйіскен жерлерін мұқият бітеу туралы нұсқаулар қарастырылуы қажет.

5.2 Қоймалық ғимараттардың өрт қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қатысты талаптар

5.2.1 Өрт қауіпсіздігі талаптарын орындауды қамтамасыз ету үшін құрылыс объектісі «Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар» техникалық регламентіне және ҚР ҚН 2.02-02 нормативтік техникалық құжатына сәйкес жобаланады және құрылады.

5.2.2 Өрт-жарылыс және өрт қауіптілігі бойынша қоймалық ғимараттар мен үй-жайлары оларда сақталатын заттарға, материалдарға, өнімге, шикізатқа және олардың буылып-түйілуіне қарай А, Б, В1-В4 және Д санаттарына бөлінеді.

Үй-жайлар мен ғимараттардың өрт-жарылыс және өрт қауіптілігі бойынша санаттары «Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар» техникалық регламентінің талаптарына сәйкес жобаның технологиялық бөлігінде белгіленеді.

Ескертпе – Бұдан әрі қарай мәтін бойынша «заттар, материалдар, өнім және шикізат» термині «тауарлар» терминімен біріктіріледі.

5.2.3 Қойма ғимараттарының көлемдік-жоспарлау және конструктивтік шешімдері өрт жағдайында қамтамасыз етеді:

- 1) өрттің қауіпті факторлары салдарынан өмірлері мен денсаулықтарына қауіп төнгенге дейін қызметкерлердің сырттағы, ғимаратқа іргелес жатқан аумаққа көшірілуін;
- 2) паналап үлгермеген қызметкерлерді құтқару мүмкіндігін;
- 3) өрт бөлімшелері мен өрт сөндіру құралдарының өрт ошағына жету, сондай-ақ адамдар мен материалдық құндылықтарды құтқару шараларын жүргізу мүмкіндігін;
- 4) өрттің іргелес жатқан өрттен қорғау бөліктеріне және қатар орналасқан ғимараттарға таралмауын.

5.2.4 Өндірістік ғимараттарда үздіксіз технологиялық үдерісті қамтамасыз ету үшін технологиялық жобалау нормаларымен белгіленген мөлшердегі шикізат пен жартылай фабрикаттардың шығындық (аралық) қоймалары тікелей өндірістік үй-жайларда ашық немесе торлы қоршаулардың артында орналастырылады. Технологиялық жобалау нормаларында мұндай деректер болмаған жағдайда, көрсетілген тауарлардың саны ауысымдық қажеттіліктен аспайтын болып белгіленеді.

5.2.5 Отқа төзімділігі I және II дәрежелі, конструкциялық өрт қауіптілігі С0 сыныбындағы терминалдардың бір қабатты ғимараттарында қажет болған жағдайда 1-ші типті өртке қарсы тосқауылдармен қоршалған және өрт кезінде ауаның тежелуін қамтамасыз ететін эвакуациялау дәліздерін орнатуға болады. Бұл жағдайда дәліздің ұзындығы эвакуациялау жолының ұзындығын есептеу кезінде есепке алынбайды.

5.2.6 Заттар жоғарыда, стеллаждарда сақталатын В санатындағы қоймалық ғимараттар фонарьлары немесе жабындарында түтінді жоюға арналған сору шахталары бар, отқа төзімділігі I – IV дәрежелі, С0 сыныбындағы бір қабатты ғимараттар болып жобалануы қажет.

Түтінді жоятын сору шахталарын (люктарды) стеллаждардың арасындағы

өткелдердің үстінде орналастыру қажет.

5.2.7 Отқа төзімділігі I, II, III және IV дәрежелі, өрт қауіптілігінің C0 және C1 сыныптарындағы ғимараттарға іргелес жатқан рампалар мен жаппалардың конструкциялары жанбайтын материалдардан қабылдануы қажет.

5.2.8 Автоматты түрде өрт сөндіру және автоматты өрт дабылымен, өрт кезінде адамдарға хабарлау және оларды эвакуациялауды басқару жүйелері ҚР ҚН 2.02-02 нормативтік техникалық құжатына сәйкес қарастырылуы қажет.

5.2.9 Қоймалық ғимараттарды сыртқы және ішкі өртке қарсы сумен жабдықтаумен қамтамасыз ету сумен жабдықтауды, сыртқы желілер мен құрылыстарды, ішкі су құбыры мен канализацияны жобалауға қойылатын талаптарға сәйкес жобалануы қажет.

5.3 Қоймалық ғимараттарда гигиенаны және адам денсаулығының қорғалуын қамтамасыз етуге қатысты талаптар

5.3.1 Адамдардың ғимараттарда болу қауіпсіздігі санитариялық-эпидемиологиялық және микроклиматтық талаптармен қамтамасыз етіледі: жұмыс аймақтарының ауасында зиянды заттардың шекті мүмкіндіктегі шоғырлануынан жоғары болмауы, үй-жайларға жылу мен ылғалдың барынша аз бөлінуі; шуылдың, дірілдің, ультрадыбыс деңгейінің, электромагнитті толқындардың, радиожиіліктердің, статикалық электр мен иондаушы сәулеленулердің мүмкін болатын мәндерден жоғары болмауы, сондай-ақ дене жүктемелерінің, зейін қоюдың шектелуі және гигиеналық нормативтерге сәйкес жұмыс істеушілердің шаршауына жол бермеу арқылы.

5.3.2 Конструкцияларда қолданылатын материалдар пайдалану барысында шекті мүмкіндіктегі шоғырлануынан асатын көлемде зиянды, өрт және жарылыс қаупі бар, жағымсыз иіс шығаратын заттарды, сондай-ақ ауру тудыратын бактерияларды, вирустарды және зәңдерді бөлмеуі керек.

5.3.3 Тамақ өнімдерін сақтауға арналған қоймалық үй-жайлардың едендерін жабуда қара майды, шайырды және басқа да экологиялық тұрғыдан зиянды материалдарды қолдануға рұқсат етілмейді.

5.4 Пайдалану кезінде қауіпсіздік пен қолжетімділікті қамтамасыз етуге қатысты талаптар

5.4.1 Қоймалық ғимараттардың көлемдік-жоспарлық және конструкциялық шешімдері олардың ішіндегі адамдардың қозғалу, жұмыс істеу, жылжымалы құрылғыларды, технологиялық және инженерлік жабдықты пайдалану кезінде жарақат алу мүмкіндігін болдырмауға септігін тигізулері керек.

5.4.2 Физикалық жүріп-тұру мүмкіндігі шектулі тұлғалар үшін қолжетімді ғимараттар мен құрылыстардың жобалық шешімдері:

1) олардың мақсатты жерлерге қол жеткізулерін және ғимараттар мен құрылыстардың ішінде кедергісіз жылжуларымен;

2) қозғалу (соның ішінде эвакуациялау) жолдарының, сондай-ақ қызмет көрсету және жұмыс жасау орындарының қауіпсіздігімен қамтамасыз етіледі.

5.4.3 Адамдардың электр тогынан зардап шегулерін болдырмау үшін жобалау шешімдерінде қарастырылады:

1) электр қондырғыларын сенімді оқшаулау және жерге тұйықтау шаралары;

2) қорғаныстық өшіру құрылғыларының болуы;

3) электрмен жабдықтау жүйесінің қолмен ұстауға болатын бөліктерінде электр жүктемесінің пайда болуын болдырмау шаралары.

5.4.4 Жобалық құжаттамада жарылыстар нәтижесінде сәтсіздіктерге ұшырап, жарақат алуды болдырмау шаралары, оның ішінде:

1) жылыту жүйелерін орнату кезінде қауіпсіздік ережелерінің сақталуы;

2) жылу генераторларын дайындайтын кәсіпорындар талаптарының сақталуы;
3) ыстық сумен жабдықтау және жылыту жүйелеріндегі қыздыру температурасы мен қысымның реттелуі;

4) үй-жайлардың ауасында жарылыс қаупі бар заттардың шамадан тыс жинақталып қалуын болдырмау қарастырылады.

5.4.5 Қойма ғимараттарын жобалау кезінде адамдарды қорғау қамтамасыз етіледі:

- 1) сыртқы көздер (құрылыстың сыртынан) тудыратын ауа шуылынан;
- 2) ғимараттың немесе құрылыстың басқа бөлме-жайларындағы ауа шуылынан;
- 3) соққы шуылынан;
- 4) жабдықтау шығатын шуылдан;
- 5) үй-жайда шамадан тыс жаңғырық шығаратын шуылдан қорғау.

5.4.6 Бір уақытта көп адам бола алатын және олардың қауіпсіздігі дыбыс айыру мүмкіндіктеріне байланысты болатын үй-жайлар мен ашық алаңдарда оңтайлы акустикалық жағдайлар жасалуы тиіс.

5.4.7 Су бұру объектілерін сырттан жарықтандырудың мынандай түрлерін қабылдау қажет:

- 1) жалпы, біркелкі жұмысшы жарықтандыру;
- 2) күзетпен жарықтандыру;
- 3) кезекші жарықтандыру.

Нақты объект үшін қажетті жарықтандыру түрлері жобада анықталады және тапсырыс берушімен келісіледі.

5.4.8 Апатты және басқа да төтенше жағдайларда қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін жобалық құжаттамада апатты және эвакуациялық жарықтандыру қарастырылады.

Апатты жарықтандырудың жұмыс жарықтандыруы өшкен кезде, автоматты түрде қосылатын дербес қоректену көзі болуы керек.

Қоймалық ғимараттарда үй-жайлардан апатты және эвакуациялық шығу жолдарының көрсеткіштері қарастырылуы тиіс.

5.4.9 Қоймалық ғимараттар тұрақты және ұялы байланыс түрлерімен жабдықталады.

5.4.10 Рұқсатсыз енуден қорғануды қамтамасыз ету үшін:

- 1) қоймалық ғимараттарда қылмыстық әрекеттер мен олардың салдарының болу мүмкіндігін азайтуға бағытталған шаралар қарастырылуы;
- 2) ҚР заңнамасымен көзделген жағдайларда қоймалық ғимараттарда телевизиялық бақылау, дабыл жүйелері және лаңкестік әрекеттер мен рұқсатсыз енуден қорғауды қамтамасыз етуге бағытталған басқа да жүйелер орнатылуы қажет.

5.5 Энергияны үнемдеу және жылу шығынын азайтуға қатысты талаптар

5.5.1 Қоймалық үй-жайлардағы температура, салыстырмалы ылғалдылық және ауа қозғалысының жылдамдығы тауарларды сақтау технологиясының талаптарына сәйкес қабылдануы қажет.

5.5.2 Ішкі жылумен жабдықтау және жылыту жүйелері, ауамен жылыту, желдету және ауа баптау жүйелері, соның ішінде сыртқы ауаны қабылдау құрылғылары, апатты желдету, жабдықты орналастыру және ауа өткізгіштер, өрт кезінде түтіннен қорғау және ішкі суықпен қамтамасыз ету жүйелері, қоймалық ғимараттардағы микроклимат параметрлерінің мәндері жылытуды, желдетуді және ауа баптауды жобалауға қойылатын талаптарға сәйкес қабылданады.

5.5.3 Жылыту, желдету және ауа баптау жүйелеріндегі негізгі параметрлерді қашықтықтан бақылау мен тіркеу технологиялық талаптар және жобалауға берілетін тапсырма бойынша қарастырылуы қажет.

5.5.4 Пайдалану энергия шығынын төмендету мақсатында ғимараттың сыртқы қабығы бетінің алаңының онда жасалған көлемге қатынасына тең жинақы көрсеткішінің

ең аз мәні бар көлемдік-жоспарлау шешімдерін қабылдау қажет.

5.5.5 Жобалау құжаттамасында технологиялық процестерді автоматтандыруды әзірлеу кезінде қоймаларда (қойма логистикасы) тауарларды қабылдау, өңдеу, сақтау және тиеу бизнес процестерін оңтайландыру көрсетіледі.

5.5.6 Логистикалық үдерісті ұйымдастыру кезінде:

- 1) шығындарды азайтуға және тауарды қайта өңдеу үдерісін жетілдіруге септігін тигізетін жұмыс аймақтарына бөлу кезінде қойманың ұтымды жоспарлануына;
- 2) жабдықты орналастырып қою кезінде кеңістіктің тиімді пайдаланылуына;
- 3) түрлі қойма операцияларын орындайтын әмбебап жабдықты пайдалануға;
- 4) қойма ішінде тасымалдау бағыттарын барынша қысқартуға;
- 5) жөнелту партияларын біріктіруді және орталықтандырылған жеткізу тәсілін қолдануды жүзеге асыруға;
- 6) ақпараттық жүйе мүмкіндіктерін барынша пайдалануға;
- 7) қойма ішінде тасымалдау бағыттарын эвакуация бағыттарына барынша жақындатуға қол жеткізу қажет.

5.6 Қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануға қатысты талаптар

5.6.1 Қойма ғимараттарын жобалау кезінде экологиялық заңнама талаптарына, санитариялық-эпидемиологиялық талаптарға және басқа да қолданыстағы нормаларға сәйкес «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімін әзірлеу қажет.

5.6.2 Қоймалық ғимараттар алаңдарында құрылыс жұмыстарын жүргізу кезінде бұзылуы, ластануы, су басуы немесе су астында қалуы мүмкін болатын жерлерде топырақтың құнарлы қабатын алу қарастырылуы қажет.

Алынған құнарлы топырақ қабатын уақытша сақтау орны мен шарттарын, сондай-ақ пайдалану тәртібін жер телімдерін пайдалануға беретін органдар белгілейді.

5.6.3 Жалпы алмастыру желдеткішімен қоймалық ғимараттардан шығарылатын және құрамында зиянды, жағымсыз иіс шығаратын заттар бар ауаның атмосфераға шығарылуы, сондай-ақ осы заттарды сейілту көлемі олардың қоймалық ғимаратқа жақын жерде орналасқан елді мекендердің атмосфералық ауасындағы шоғырлануы шекті мүмкіндіктегі шоғырлануынан аспайтындай есептермен қабылданады.

Елді мекендер мен кәсіпорындар аумақтарында желдету шығарындыларынан туындайтын атмосфералық ауа ластануын есептеулерде зиянды заттардың ең жоғары жиынтық шығарындылары, осы заттардың атмосфералық ауада технологиялық шығарындылардан шоғырлануы және құрылыс ауданында зиянды заттардың фондық шоғырланулары есепке алынады.

5.6.4 Жобалау құжаттамада қоршаған ортаға залалын тигізбейтін ағынды суларды бұру қарастырылады.

ӘОЖ 658.7:69(083)

МСЖ 55.220, 91.040.20

Түйін сөздер: қойма, платформа, рампа, стеллаж, қоймалық логистика.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	1
2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	1
3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	1
4 ЦЕЛИ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ НОРМ	2
4.1 Цели нормативного документа	2
4.2 Функциональные требования	2
5 ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ СКЛАДСКИХ ЗДАНИЙ	2
5.1 Требования по обеспечению механической безопасности складских зданий	2
5.2 Требования по обеспечению пожарной безопасности складских зданий	4
5.3 Требования по обеспечению безопасности и доступности при пользовании	5
5.4 Требования по обеспечению безопасности и доступности при пользовании	5
5.5 Требования по экономии энергии и сокращению расхода тепла	6
5.6 Требования по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.....	7

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС НОРМАЛАРЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

СКЛАДСКИЕ ЗДАНИЯ

STORAGE BUILDINGS

Дата введения – 2023-11-06

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящие строительные нормы распространяются для проектирования складских зданий, предназначенных для хранения веществ, материалов, продукции и сырья, в том числе размещенных в зданиях другой функциональной пожарной опасности, и не требующих особых строительных мероприятий для сохранения заданных параметров внутренней среды.

1.2 Настоящие строительные нормы не распространяются на проектирование складских зданий для хранения сухих минеральных удобрений и химических средств защиты растений, взрывчатых, радиоактивных и сильнодействующих ядовитых веществ, горючих и негорючих газов, нефти и нефтепродуктов, каучука, целлулоида, горючих пластмасс и киноплёнки, цемента, хлопка, муки, комбикормов, пушнины, мехов и меховых изделий, сельскохозяйственной продукции, а также на проектирование зданий и помещений для холодильников и зернохранилищ.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Для применения настоящих строительных норм необходимы следующие ссылочные нормативные документы:

Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года «Экологический кодекс Республики Казахстан».

Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405 «Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

СН РК 2.02-02-2023 Пожарная автоматика зданий и сооружений.

Примечание - При пользовании настоящим государственным нормативом целесообразно проверить действие ссылочных документов по информационным каталогам «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан», «Каталог национальных стандартов и национальных классификаторов технико-экономической информации РК» и «Каталог межгосударственных стандартов», составляемым ежегодно по состоянию на текущий год, и соответствующим ежемесячно издаваемым информационным бюллетеням - журналам и информационным указателям стандартов, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим нормативом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом, 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 применяются соответствующие термины и определения, а также сокращения:

3.1 **Здание:** Искусственное строение, состоящее из несущих и ограждающих

конструкций, образующих обязательный наземный замкнутый объем, в зависимости от функционального назначения используемое для проживания или пребывания людей, выполнения производственных процессов, а также размещения и хранения материальных ценностей. Здание может иметь подземную часть.

3.2 Склады: Здания, оснащенные специальным технологическим оборудованием, для осуществления всего комплекса операций по приемке, хранению, размещению и распределению поступивших на них товаров.

3.3 Складская логистика: Система оптимизации бизнес-процессов приемки, обработки, хранения и отгрузки товаров на складах.

3.4 Пожар: Неконтролируемое горение, создающее угрозу, причиняющее вред жизни и здоровью людей, материальный ущерб физическим и юридическим лицам, интересам общества и государства.

3.5 Платформа: Сооружение аналогичного с рампой назначения; в отличие от рампы проектируется двусторонней: одной стороной располагается вдоль железнодорожного пути, а противоположной – вдоль автоподъезда.

3.6 Рампа: Сооружение, предназначенное для производства погрузочно-разгрузочных работ, которое одной стороной примыкает к стене склада, а другой располагается вдоль железнодорожного пути или автоподъезда.

3.7 Терминал: Сооружение складского назначения, предусматривающее оптимальное размещение товара на складе и автоматизированное управление взаимосвязями с внешней средой, включающее входящие, исходящие и внутренние потоки.

3.8 Предельно-допустимая концентрация: Содержание вредных веществ в окружающей среде, которое при постоянном контакте или воздействии за определенный промежуток времени практически не влияет на здоровье человека и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомков.

4 ЦЕЛИ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ НОРМ

4.1 Цели нормативного документа

Целями настоящих строительных норм являются создание в складских зданиях благоприятного микроклимата и безопасной среды для:

- 1) надлежащего хранения и сохранности материальных ценностей;
- 2) защиты здоровья и жизни людей от негативных производственных и природных факторов.

4.2 Функциональные требования

К функциональным требованиям относятся:

- 1) обеспечение механической безопасности складских зданий на всех этапах их жизненного цикла;
- 2) обеспечение пожарной безопасности складских зданий;
- 3) соблюдение требований по защите здоровья и жизни людей;
- 4) охране окружающей среды.

5 ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ СКЛАДСКИХ ЗДАНИЙ

5.1 Требования по обеспечению механической безопасности складских зданий

5.1.1 Требуемые значения параметров, характеризующих безопасность строительного сооружения и отдельных его частей или элементов, должны быть обоснованы:

- 1) результатами расчетов, выполненных по апробированным методикам и (или) результатами испытаний адекватных моделей или фрагментов строительного сооружения;
- 2) результатами моделирования сценариев реализации опасностей.

Исходные данные для расчетов включают статистически обоснованные значения климатических воздействий для района строительства, характеристики повторяемости и интенсивности опасных природных и техногенных воздействий, результаты инженерных изысканий на застраиваемой территории, а в необходимых случаях – на территории конкретного земельного участка.

Исходные данные для расчетов (включая результаты инженерных изысканий), методы расчетов и испытаний, принятые значения нагрузок и воздействий, а также принятые проектные значения параметров и других характеристик здания или сооружения должны удовлетворять требованиям нормативных документов, включенных в утвержденный перечень национальных стандартов и (или) сводов правил, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований настоящих строительных норм.

5.1.2 Объемно-планировочные решения складских зданий должны обеспечивать возможность изменения технологии складирования товаров без существенной перестройки зданий, а также их реконструкции под производственные помещения.

5.1.3 Геометрические параметры складских зданий – размеры пролетов, шаги колонн и высота этажей – определяются требованиями технологии эксплуатации; мобильных (инвентарных) зданий – должны соответствовать требованиям нормативных документов.

5.1.4 Наружные ограждающие конструкции складских зданий категорий А и Б необходимо проектировать легкобросываемыми.

5.1.5 Колонны и обрамления проемов в складских зданиях в местах интенсивного движения напольного транспорта защищаются от механических повреждений и окрашиваются.

5.1.6 Погрузочно-разгрузочные ramпы и платформы необходимо проектировать с учетом требований защиты товаров и погрузочно-разгрузочных механизмов от атмосферных осадков.

5.1.7 Длину погрузочно-разгрузочной ramпы необходимо определять в зависимости от грузооборота и вместимости склада, а также исходя из объемно-планировочного решения здания.

Ширина погрузочно-разгрузочных ramп и платформ принимается в соответствии с требованиями технологии и техники безопасности погрузочно-разгрузочных работ.

5.1.8 Погрузочно-разгрузочные ramпы и платформы должны иметь не менее двух рассредоточенных лестниц или пандусов.

5.1.9 Устройство ворот, вводов железнодорожных путей, зенитных фонарей, внутренних водостоков, парапетов и приспособлений для очистки и ремонта остекления окон и фонарей необходимо принимать согласно требованиям, предъявляемым к проектированию производственных зданий.

5.1.10 Конструкции и материалы оснований и покрытий полов складских зданий необходимо назначать с учетом восприятия нагрузок от складированных товаров, вида и интенсивности механических воздействий напольного транспорта и пылеотделения, накопления статического электричества и искрообразования.

5.1.11 В складских помещениях для хранения пищевых продуктов необходимо предусматривать: ограждающие конструкции без пустот из строительных материалов, не разрушаемых грызунами; сплошные и без пустот полотна наружных дверей, ворот и крышек люков; устройства для закрывания отверстий каналов систем вентиляции; ограждения стальной сеткой вентиляционных отверстий в стенах и воздуховодах, и окон подвальных этажей (конструкции ограждения стальной сеткой окон должны быть открывающимися или съемными).

В проектах таких складских зданий необходимо предусматривать указания о

тщательной заделке отверстий для пропуска трубопроводов (в стенах, перегородках и перекрытиях) и сопряжений ограждающих конструкций помещений (внутренних и наружных стен, перегородок между собой и с полами или перекрытиями).

5.2 Требования по обеспечению пожарной безопасности складских зданий

5.2.1 Для обеспечения выполнения требований пожарной безопасности строительный объект проектируется и строится согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» и СН РК 2.02-02.

5.2.2 По взрывопожарной и пожарной опасности здания и помещения складов в зависимости от хранимых веществ, материалов, продукции, сырья и их упаковки подразделяются на категории А, Б, В1-В4 и Д.

Категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности устанавливаются в технологической части проекта в соответствии с требованиями технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Примечание - Далее по тексту термин «вещества, материалы, продукция и сырье» объединяются термином «товар».

5.2.3 Объемно-планировочное и конструктивное решения складских зданий обеспечивают в условиях пожара:

- 1) эвакуацию работников наружу на прилегающую к зданию территорию до наступления угрозы жизни и здоровью вследствие опасных факторов пожара;
- 2) возможность спасения работников, не успевших укрыться;
- 3) возможность доступа пожарных подразделений и средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;
- 4) нераспространение пожара на смежные пожарные отсеки и на рядом расположенные здания.

5.2.4 Размещение в производственных зданиях расходных (промежуточных) складов сырья и полуфабрикатов в количестве, установленном нормами технологического проектирования для обеспечения непрерывного технологического процесса, допускается непосредственно в производственных помещениях открыто или за сетчатыми ограждениями. При отсутствии таких данных в нормах технологического проектирования количество указанных товаров устанавливается не более сменной потребности.

5.2.5 В одноэтажных зданиях терминалов I и II степеней огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 допускается при необходимости устройство эвакуационных коридоров, выгороженных противопожарными преградами 1-го типа и обеспеченных подпором воздуха при пожаре. В этом случае длина коридора не учитывается при расчете протяженности пути эвакуации.

5.2.6 Складские здания с высотным стеллажным хранением категории В необходимо проектировать одноэтажными I – IV степеней огнестойкости класса С0 с фонарями или вытяжными шахтами на покрытия для дымоудаления.

Вытяжные шахты (люки) дымоудаления необходимо располагать над проходами между стеллажами.

5.2.7 Конструкции рампы и навесов, примыкающих к зданиям I, II, III и IV степеней огнестойкости классов пожарной опасности С0 и С1, необходимо принимать из негорючих материалов.

5.2.8 Системы автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре необходимо предусматривать в соответствии с СН РК 2.02-02.

5.2.9 Обеспечение складских зданий наружным и внутренним противопожарным водоснабжением необходимо проектировать согласно требованиям, предъявляемым к проектированию водоснабжения, наружных сетей и сооружений, внутреннего водопровода и канализации.

5.3 Требования по обеспечению безопасности и доступности при пользовании

5.3.1 Безопасность пребывания людей в зданиях обеспечивается санитарно-эпидемиологическими и микроклиматическими требованиями: отсутствием вредных веществ в воздухе рабочих зон выше предельно допустимых концентраций, минимальным выделением теплоты и влаги в помещения; отсутствием выше допустимых значений шума, вибрации, уровня ультразвука, электромагнитных волн, радиочастот, статического электричества и ионизирующих излучений, а также ограничением физических нагрузок, напряжения внимания и предупреждением утомления работающих в соответствии с гигиеническими нормативами.

5.3.2 Материалы, используемые в конструкциях, не должны выделять в процессе эксплуатации вредные, пожароопасные и взрывоопасные, неприятно пахнущие вещества в количествах, превышающих предельно допустимые концентрации, а также болезнетворные бактерии, вирусы и грибки.

5.3.3 Для покрытий полов складских помещений, предназначенных для хранения пищевых продуктов, не допускается применение дегтей и дегтевых мастик и других экологически вредных материалов.

5.4 Требования по обеспечению безопасности и доступности при пользовании

5.4.1 Объемно-планировочное и конструктивное решения складских зданий должны способствовать исключению возможности получения травм при нахождении в нем людей в процессе передвижения, работы, пользования передвижными устройствами, технологическим и инженерным оборудованием.

5.4.2 Проектными решениями зданий и сооружений, доступных для лиц с ограниченными физическими возможностями передвижения, обеспечиваются:

1) досягаемость ими мест целевого посещения и беспрепятственность перемещения внутри зданий и сооружений;

2) безопасность путей движения (в том числе эвакуационных), а также мест обслуживания и приложения труда.

5.4.3 Для предотвращения поражения людей электрическим током, в проектных решениях предусматриваются:

1) меры по надежной изоляции и заземлению электроустановок;

2) наличие устройств защитного отключения;

3) меры по недопущению появления на доступных для контакта частях системы электроснабжения электрической нагрузки.

5.4.4 В проектной документации предусматриваются меры по предотвращению получения травм и несчастных случаев в результате возникновения взрывов, в том числе:

1) соблюдение техники безопасности устройства систем отопления;

2) соблюдение требований предприятий-изготовителей теплогенераторов;

3) регулирование температуры нагрева и давления в системах горячего водоснабжения и отопления;

4) предотвращение чрезмерного накопления взрывоопасных веществ в воздухе помещений.

5.4.5 При проектировании складских зданий обеспечивается защита людей:

1) от воздушного шума, создаваемого внешними источниками (снаружи сооружения);

2) от воздушного шума, создаваемого в других помещениях здания или сооружения;

3) от ударного шума;

4) от шума, создаваемого оборудованием;

5) от чрезмерного реверберирующего шума в помещении.

5.4.6 В помещениях и на открытых площадках, где может одновременно находиться большое количество людей и где от различимости звука может зависеть их безопасность, создаются оптимальные акустические условия.

5.4.7 Наружное освещение объектов водоотведения необходимо принимать следующих

видов:

- 1) общее, равномерное рабочее;
- 2) охранное;
- 3) дежурное.

Необходимые виды освещения для конкретного объекта определяются в проекте и согласовываются с заказчиком.

5.4.8 Для обеспечения безопасности в аварийных и других чрезвычайных ситуациях в проектной документации предусматривается аварийное и эвакуационное освещение.

Аварийное освещение должно иметь автономный источник питания, автоматически включающийся при выключении рабочего освещения.

В складских зданиях предусматриваются указатели аварийных и эвакуационных выходов из помещений.

5.4.9 Складские здания оборудуются стационарным и мобильным видами связи.

5.4.10 Для обеспечения защиты от несанкционированного вторжения необходимо:

- 1) в складских зданиях предусматривать меры, направленные на уменьшение возможности криминальных проявлений и их последствий;
- 2) в предусмотренных законодательством Республики Казахстан случаях устраивать в складских зданиях системы телевизионного наблюдения, сигнализации и другие системы, направленные на обеспечение защиты от террористических проявлений и несанкционированного вторжения.

5.5 Требования по экономии энергии и сокращению расхода тепла

5.5.1 В складских помещениях температуру, относительную влажность и скорость движения воздуха необходимо принимать в соответствии с требованиями технологии хранения товаров.

5.5.2 Внутренние системы теплоснабжения и отопления, системы вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления, в том числе приемные устройства наружного воздуха, аварийная вентиляция, размещение оборудования и воздуховоды, противодымную защиту при пожаре и системы внутреннего холодоснабжения, значения параметров микроклимата в складских зданиях принимаются согласно требованиям, предъявляемым к проектированию отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

5.5.3 Дистанционный контроль и регистрацию основных параметров в системах отопления, вентиляции и кондиционирования необходимо предусматривать по технологическим требованиям и по заданию на проектирование.

5.5.4 В целях снижения эксплуатационных энергозатрат необходимо принимать объемно-планировочные решения здания с минимальным значением показателя компактности, равного отношению площади поверхности наружной оболочки здания к заключенному в ней объему.

5.5.5 В проектной документации отражается оптимизация бизнес-процессов приемки, обработки, хранения и отгрузки товаров на складах (складская логистика) при разработке автоматизации технологических процессов.

5.5.6 При организации логистического процесса необходимо добиваться:

- 1) рациональной планировки склада при выделении рабочих зон, способствующей снижению затрат и усовершенствованию процесса переработки товара;
- 2) эффективного использования пространства при расстановке оборудования;
- 3) использования универсального оборудования, выполняющего различные складские операции;
- 4) минимизации маршрутов внутрискладской перевозки;
- 5) осуществления унитизации партий отгрузок и применения централизованной доставки;
- 6) максимального использования возможностей информационной системы;
- 7) максимального приближения маршрутов внутрискладской перевозки к маршрутам

эвакуации.

5.6 Требования по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов

5.6.1 При проектировании складских зданий необходимо разрабатывать раздел «Охрана окружающей среды» в соответствии с требованиями экологического законодательства, с санитарно-эпидемиологическими требованиями и других действующих норм.

5.6.2 На площадках складских зданий необходимо предусматривать снятие плодородного слоя почвы в местах, где он может быть нарушен, загрязнен, подтоплен или затоплен при производстве строительных работ.

Места и условия временного хранения, а также порядок использования снятого плодородного слоя почвы определяются органами, предоставляющими в пользование земельные участки.

5.6.3 Объем выбросов в атмосферу воздуха, удаляемого из складских зданий общеобменной вентиляцией и содержащего вредные и неприятно пахнущие вещества, а также рассеивание этих веществ принимаются с таким расчетом, чтобы их концентрации в атмосферном воздухе расположенных вблизи от складского здания населенных пунктов не превышала предельно допустимую концентрацию.

В расчетах загрязнения атмосферного воздуха, создаваемого вентиляционными выбросами в населенных пунктах и на территории предприятий, учитываются максимальные суммарные выбросы вредных веществ, концентрации этих веществ в атмосферном воздухе от технологических выбросов и фоновые концентрации вредностей в районе строительства.

5.6.4 В проектной документации предусматривается отвод сточных вод, не наносящий ущерба окружающей среде.

УДК 658.7:69(083)

МКС 55.220, 91.040.20

Ключевые слова: склад, платформа, рампа, стеллаж, складская логистика.

Ресми басылым

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНЕРКӘСІП ЖӘНЕ ҚҰРЫЛЫС МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІ

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ҚҰРЫЛЫС НОРМАЛАРЫ**

ҚР ҚН 3.02-29-2023

КОЙМАЛЫҚ ҒИМАРАТТАР

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 И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

СН РК 3.02-29-2023

СКЛАДСКИЕ ЗДАНИЯ

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»

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