

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

---

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

---

ӨНДІРІСТІК ҒИМАРАТТАР

---

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ

ҚР ҚН 3.02-27-2023  
СН РК 3.02-27-2023

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 3.02-27-2019

## 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 3.02-27-2019

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, АНЫҚТАМАЛАР ЖӘНЕ ҚЫСҚАРТУЛАР.....	2
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 ӨНДІРІСТІК ҒИМАРАТТАРДЫҢ ЖҰМЫС СИПАТТАМАЛАРЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР .....	3
5.1 Негізгі ережелер .....	3
5.2 Ғимараттардың сенімділігі мен орнықтылығын қамтамасыз ету бойынша талаптар .....	4
5.3 Өрт қауіпсіздігі бойынша талаптар .....	5
5.4 Ғимаратты пайдалану барысында адамдардың денсаулығын сақтауды қамтамасыз ету бойынша талаптар .....	7
5.5 Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтары үшін қолжетімділік.....	10
5.6 Инженерлік қамтамасыз ету.....	10
5.7 Қоршаған ортаны қорғау .....	13
6 ҮНЕМДЕУ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАРДЫ ҰТЫМДЫ ПАЙДАЛАНУ .....	13
6.1 Энергия тұтынуды азайтуға қойылатын талаптар .....	13
6.2 Табиғи ресурстарды тиімді пайдалану.....	14



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС НОРМАЛАРЫ  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

---

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ**

**ӨНДІРІСТІК ҒИМАРАТТАР**

---

*Енгізілген күні – 2023-11-06*

**1 ҚОЛДАНЫЛУ САЛАСЫ**

1.1 Осы құрылыс нормалары өндірістік мақсаттағы ғимараттарды жобалауға, салуға, реконструкциялауға, пайдалануға қойылатын міндетті талаптарды белгілейді.

1.2 Осы нормалардың талаптары жарылыс заттары мен жарылғыш құралдарын өндіретін ғимараттар мен құрылыстардан, сондай-ақ, жер асты тау өндірістерінен басқа, өнеркәсіптің барлық салаларындағы ғимараттарға, өндірістік үй-жайларға таралады.

1.3 Осы құрылыс нормаларының талаптарын өндірістік ғимараттарды жобалаудың және салудың барлық кезеңдерінде сақтау қажет.

**2 НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР**

Осы құрылыс нормаларын қолдану үшін келесі сілтемелік нормативтік құжаттар қажет:

«Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі» Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы № 400-VI ҚРЗ Кодексі.

«Жүк көтергіш механизмдерді пайдалану кезіндегі өнеркәсіптік қауіпсіздік қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 359 бұйрығы.

«Электр қондырғыларын орнату қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы № 230 бұйрығы (бұдан әрі - ЭҚК).

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

«Міндетті түрде мемлекеттік емес өртке қарсы қызмет құрылатын ұйымдар мен объектілердің тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің 2023 жылғы 29 мамыр № 281 бұйрығы.

ҚР ҚН 2.02-02-2023 Ғимараттар мен құрылыстардың 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, АНЫҚТАМАЛАР ЖӘНЕ ҚЫСҚАРТУЛАР

Осы құрылыс нормаларында тиісті анықтамалары бар мынадай терминдер қолданылады:

3.1. **Тұрмыстық ғимараттар:** Жұмысшылардың әлеуметтік қызмет көрсететін үй-жайларын орналастыруға арналған кәсіпорын ғимараттары.

3.2. **Алаң:** Ғимаратта немесе одан тыс орналасқан, дербес тіректерге, ғимараттың немесе жабдықтың конструкциясына тірелетін және жабдықты орнатуға, қызмет көрсетуге немесе жөндеуге арналған бір қабатты құрылыс (қабырғасы жоқ).

3.3. **Ғимараттың инженерлік жабдықтары:** Сұйықтықтарды, газдарды, электр энергиясын (су құбыры, газ құбыры, жылыту, электр, кәріз, желдету жабдығы) беру мен бұруды қамтамасыз ететін аспаптар, аппараттар, машиналар мен коммуникациялар жүйесі.

3.4. **Ғимараттың қабаттылығы:** Барлық жер үсті, техникалық және цокольдық қабаттарды қоса алғандағы ғимарат қабаттарының саны, егер оның жабынының жоғарғы жағы жердің орташа жоспарлау белгісінен кемінде 2 метрге (бұдан әрі – м) жоғарыда орналасқан болса.

3.5. **Жертөле қабаты:** Үй-жайдың еденін жердің жоспарлау белгісінен төмен белгілеу кезінде үй-жай биіктігінің жартысынан артық қабат.

3.6. **Техникалық қабат:** Инженерлік жабдықтарды орналастыруға және коммуникацияларды жүргізуге арналған қабат төменгі (техникалық еден астында), жоғарғы қабаттарда (техникалық шатырда) немесе ғимараттың орта бөлігінде орналасуы мүмкін.

3.7. **Цокольдық қабат (іргетасқабат):** Үй-жайлардың еденін жердің жоспарлау белгісінен төмен белгілеу кезінде үй-жай биіктігінің жартысынан аспайтын қабат.

### 4 ҚҰРЫЛЫС НОРМАЛАРЫНЫҢ НОРМАТИВТІК ТАЛАПТАРЫНЫҢ МАҚСАТТАРЫ ЖӘНЕ ҚЫЗМЕТТІК ТАЛАПТАРЫ

#### 4.1 Құрылыс нормалары нормативтік талаптарының мақсаттары

Нормативтік талаптардың мақсаты адамдардың өмірі мен денсаулығын сақтау, мүліктерді және қоршаған ортаны қорғау, табиғи ресурстарды тиімді пайдалану, энергия тұтынуды үнемдеу мақсатында өндірістік ғимараттардың өмірлік циклінің барлық сатыларында қауіпсіздігін қамтамасыз ету, сонымен қатар оның технологиялық және ерекше ерекшеліктерін ескере отырып, өндірістік процесс пен еңбек үшін жағдайлар жасау болып табылады.

#### 4.2 Құрылыс нормаларының қызметтік талаптары

4.2.1 Өндірістік ғимараттардың конструкциялары, олар бұзғанға дейін бүкіл өмірлік цикл ішінде ұшырайтын, жүктемелердің және басқа да әсерлердің үйлесімділігіне төзімділікті есептей отырып жобаланады.

4.2.2 Өндірістік ғимараттар өрттің пайда болуы мен таралу қаупінің және оның қауіпті факторларының алдын алу немесе азайту үшін жағдайлар жасауды ескере отырып жобаланады, ал ол туындаған жағдайда – адамдарды, оның ішінде қозғалу мүмкіндігі шектеулі адамдарды өрт қауіпсіз аймаққа көшіру және өртті жою кезінде көтергіш конструкциялардың орнықтылығын қамтамасыз етеді.

4.2.3 Ғимаратта және аумақта өрт ошағын тез жою мүмкін болмаған жағдайда, өрттің және оның қауіпті факторларының жану ошағынан тыс жерлерге таралуын шектеу үшін жағдайлар жасалады. Өрт кезінде ғимараттың немесе оның элементтерінің ықтимал

әрекеттері ең қолайсыз ауа райы жағдайында көрші ғимараттарға оттың таралуын шектеуі керек.

4.2.4 Өндірістік кәсіпорындар аумағын жоспарлау цехтар мен өндірістік учаскелердің орналасуы өндіріс процесінің талаптарына сәйкес, оның ағынын, цехтар мен учаскелердің технологиялық процестің дәйектілігімен байланысты өзара байланысын қамтамасыз ете отырып жүргізіледі.

4.2.5 Өндірістік ғимараттарда аумақты абаттандыруды, сәулет-жоспарлау шешімдерін, санитариялық-эпидемиологиялық талаптарды ескере отырып, ғимаратты пайдалану процесінде адамдардың өмірі мен денсаулығын қорғауды қамтамасыз ететін жағдайлар жасалады.

4.2.6 Ғимараттың көлемдік-жоспарлау және конструктивтік шешімдерінде ғимараттың өзін қалпына келтірмей өндірісті өзгертуге және жетілдіруге мүмкіндік беретін пайдаланылатын технологиялық процестің даму келешегі ескеріледі.

4.2.7 Ғимараттың конструктивтік шешімдерінде қозғалыс, жұмыс, жылжымалы құрылғыларды, технологиялық және инженерлік жабдықтарды пайдалану процесінде онда адамдар болған кезде жарақат алу мүмкіндігін болдырмау тәсілдерін қарастыру қажет.

4.2.8 Инженерлік қамтамасыз етудің ішкі жүйелерімен температураны, оның ішінде қабырғалардың ішкі беттерінің температурасын, ауа қозғалысының ылғалдылығы мен жылдамдығын, сонымен қатар қоршау конструкцияларының жылу тұрақтылығы мен еден бетінің жылуын күшейтуді қоса алғанда, қолайлы микроклимат қамтамасыз етіледі.

4.2.9 Сумен жабдықтау және кәріз жүйелері және олардың ішкі желілері судың ағуына және топырақ пен қоршаған ортаның ластануына жол бермеуі керек.

4.2.10 Инсоляцияны қоса алғанда, үй-жайлардың дыбыс оқшаулауы мен жарықтандырылуы қалыпты жұмыс жағдайын жасауы, адамның денсаулығына зиян келтіру қаупінің алдын алуы керек.

4.2.11 Өндірістік ғимараттар мен құрылыстарда халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының келуі үшін қажетті қызметтерді жеке немесе қосалқы құралдардың көмегімен, сонымен қатар шұғыл жағдайда эвакуациялауды қауіпсіз жүзеге асыру үшін жағдайлар жасалады.

4.2.12 Өндірістік ғимараттарды салу кезінде қоршаған ортаны қорғау, табиғи ортаны қалпына келтіру, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану және молайту, экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету, алдын ала (есептік) санитариялық-қорғаныш аймағын белгілеу жөніндегі іс-шаралар қарастырылады.

4.2.13 Өндірістік ғимараттар мен іргелес аумақтарды жобалау кезінде қатты тұрмыстық қалдықтарды жою жөніндегі іс-шаралар көзделеді.

4.2.14 Өндірістік ғимараттар және оларды қоршайтын құрылыс конструкциялары, жылыту және салқындату, желдету және ауаны баптау, сонымен қатар жарықтандыру жүйелері энергияны үнемдеу және жылуды сақтау тәртібінде жұмыс істеуі керек.

4.2.15 Өндірістік ғимараттарда ғимараттың есептік қызмет мерзіміне сәйкес құрылыс конструкцияларының, материалдар мен бұйымдардың жұмысқа қабілеттілігін сақтай отырып, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, құрылыс материалдары мен конструкцияларын дайындау үшін өндіріс қалдықтары мен қайталама материалдарды барынша пайдалану, құрылыс конструкцияларын қайта пайдалану және бұзу кезінде құрылыс материалдарын өндіру үшін құрылыс сынықтарын қайта өңдеу қамтамасыз етіледі.

## **5 ӨНДІРІСТІК ҒИМАРАТТАРДЫҢ ЖҰМЫС СИПАТТАМАЛАРЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР**

### **5.1 Негізгі ережелер**

5.1.1 Ғимараттардың сәулеттік шешімдерін қала құрылысын, құрылыс жүргізетін ауданның климаттық шарттарын және құрылыс салатын ортаның сипатын ескере отырып қабылдау қажет.

5.1.2 Ғимараттарда адамдардың болу қауіпсіздігі: жұмыс аймағының ауасында шекті рұқсат етілген шоғырланудан жоғары зиянды заттардың болмауымен, үй-жайда жылу мен ылғалдың ең аз бөлінуімен; шудың, дірілдің, ультрадыбыстың, электромагниттік толқындардың, радиожиіліктердің, статикалық электр мен иондаушы сәулелердің рұқсат етілген мәндерінен жоғары болмауымен, сонымен қатар физикалық жүктемелердің, зейін кернеуінің шектелуімен және жұмысшылардың шаршауының алдын алумен қамтамасыз етіледі.

5.1.3 Өндірістік ғимараттардың көлемдік-жоспарлау және конструктивтік шешімдерімен тиісті нормативтік-техникалық құжатты сақтау жолымен қауіпсіздік қамтамасыз етіледі.

5.1.4 Өндірістік ғимараттарды жобалау кезінде:

1) сыртқы қоршау конструкцияларының ауданын қысқартуды ескере отырып, ғимараттардың көлемдік-жоспарлау шешімдерін қабылдау;

2) табиғи және жасанды жарықтандыруды жобалау нормаларына сәйкес жарық ойықтарының ауданын қабылдау;

3) құрылыс конструкцияларына, технологиялық процестерге және жұмыс істейтіндерге діріл белсенді жабдықпен немесе сыртқы тербеліс көздерінен туындайтын динамикалық әсерлерді төмендету қажеттілігін ескере отырып, көлемдік-жоспарлау шешімдерін әзірлеу қажет.

## **5.2 Ғимараттардың сенімділігі мен орнықтылығын қамтамасыз ету бойынша талаптар**

5.2.1 Ғимараттардың конструктивтік шешімдерін өндіріспен қойылатын талаптарды (цехішілік ортаның агрессивтілік дәрежесі, отқа төзімділік және басқалар), сондай-ақ құрылыс ауданынан (климаттық жағдайлар, жүктеме, тиісті материалдар мен конструкциялардың болуы және т.б.) ескере отырып қабылдау қажет.

5.2.2 Ұзындығы үлкен ғимараттарда олардың көлемдік-жоспарлау шешімдеріне және құрылыс ауданының табиғи-климаттық жағдайларына байланысты температуралық-шөгінді, шөгінді немесе сейсмикаға қарсы тігістер қарастырылады.

5.2.3 Құрылыс уақыт өте келе өзгеретін көрсеткіштер есепті пайдалану мерзімі ішінде конструкцияның көтергіш қабілетіне әсер етпейтіндей етіп жобаланады. Сонымен бірге қоршаған ортаның әсерін және техникалық қызмет көрсету жөніндегі жоспарлы іс-шараларды ескеру қажет.

5.2.4 Ықтимал зақымдануларды бір немесе кешенді іс-шараларды орындау есебінен шектеу немесе алып тастау қажет:

1) ғимарат ұшырайтын қауіптерді болдырмау, жою немесе төмендету;

2) әлеуетті қауіптерге сезімтал емес конструктивтік нысандарды таңдау;

3) конструкцияның жекелеген элементінің немесе кейбір бөлігінің істен шығуы немесе кездейсоқ жойылуы бүкіл құрылыстың толық істен шығуына әкеп соқпайтын конструктивтік нысандар мен жобалық шешімдерді қолдану;

4) мүмкіндігінше, алдын ала белгілерінсіз бұзылатын конструкциялық жүйелерді алып тастау;

5) конструктивтік элементтердің сенімді қосылуы.

5.2.5 Негіз қалаушы талаптарға сәйкестігі мыналар арқылы қамтамасыз етіледі:

1) жарамды құрылыс материалдарын, бұйымдары мен конструкцияларын қолдану;

2) сапалы жобалау мен есептеу, сонымен қатар тиісті құрылыстық орындаулар;

3) нақты жобаға қатысы бар жобалау, дайындау, салу және пайдалану кезеңдерінде бақылау рәсімдерін тағайындау.



5.2.6 Жобалау кезеңінде оның ұзақ мерзімділігіне әсерін белгілеу және құрылыс материалдары мен бұйымдарын қорғау үшін тиісті іс-шараларды қабылдау үшін қоршаған ортаның жағдайын анықтау қажет.

### 5.3 Өрт қауіпсіздігі бойынша талаптар

5.3.1 Ғимараттың өрт қауіпсіздігі және көлемдік-жоспарлау шешімдері мынадай талаптарға сәйкес болуы керек:

- 1) «Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар» техникалық регламентіне;
- 2) Міндетті түрде мемлекеттік емес өртке қарсы қызмет құрылатын ұйымдар мен объектілердің тізбесіне;
- 3) және Қазақстан Республикасы аумағында қолданылатын өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша басқа да нормативтік құжаттарға.

5.3.2 Өндірістік ғимараттардың негізгі көлемдік-жоспарлау шешімдері технологиялық процестерді ұйымдастыруды ескере отырып анықталады. Сонымен бірге ғимараттар пайдаланудың есептік жағдайларында, сонымен қатар төтенше жағдайларда, қауіптің бірі болып табылатын өрт жағдайында қауіпсіздік пен сенімділікті қамтамасыз етуі керек.

5.3.3 Ғимараттың көлемдік-жоспарлау шешімдері үй-жайлардың қызметтік өрт қауіптілігін ескере отырып орындалады. Ғимаратта әртүрлі қызметтік өрт қауіптілігі бар үй-жайларды орналастыру кезінде оларды ғимараттың өрт қауіпіне жауап беретін өртке қарсы іс-шаралар қарастырылған бөліктерінде біріктіру қажет. Ғимаратта әртүрлі қызметтік өрт қауіптілігі бар үй-жайларды орналастыру кезінде оларды ғимараттың өрт қауіпіне жауап беретін өртке қарсы іс-шаралар қарастырылған бөліктерінде орналастыру қажет.

5.3.4 Бір үй-жайда әртүрлі өрт қауіпі бар учаскелер немесе технологиялық процестер болған кезде өрттің таралуын болдырмау жөніндегі іс-шаралар қарастырылады.

5.3.5 Үй-жайларды орналастыру кезінде ойықтар мен тесіктер арқылы, құрылыс конструкциялары мен коммуникациялары бойынша, тігінен және көлденеңінен сыртқы ойықтар бойынша, сондай-ақ қоршау конструкцияларын немесе коммуникацияларды қыздыру немесе оларды бұзу нәтижесінде өрттің аралас үй-жайларға таралу қауіпі ескеріледі.

5.3.6 Өндірістік ғимараттардың көлемдік-жоспарлау және құрылымдық шешімдерімен өрт жағдайында қамтамасыз етіледі:

- 1) өрттің қауіпті факторлары салдарынан адамдардың өмірі мен денсаулығына қауіп төнгенге дейін ғимаратқа іргелес жатқан аумаққа сыртқа қарай эвакуациялау;
- 2) көшіруге үлгермейтін адамдарды құтқару мүмкіндігі;
- 3) өрт сөндіру бөлімшелері мен өрт сөндіру құралдарының өрт ошағына қол жеткізу мүмкіндігі, сондай-ақ адамдар мен материалдық құндылықтарды құтқару жөніндегі іс-шараларды жүргізу;
- 4) іргелес өрт сөндіру бөліктеріне және жақын орналасқан ғимараттарға өртті таратпау.

5.3.7 Бір ғимаратта немесе үй-жайда әртүрлі өрт жарылыс және өрт қауіпі бар технологиялық процесстерді орналастыру кезінде жарылыстың немесе өрттің алдын алу шаралары қарастырылады.

5.3.8 Өрттің таралуын болдырмайтын құралдар өрт сценарийлерін құруды, ықтимал залалды болжауды және осы қаражатқа шығын мен шығынның ең аз сомасы бойынша неғұрлым тиімді шешім қабылдауды қамтитын техникалық-экономикалық негіздемеге сүйене отырып таңдалады.

5.3.9 Құрылыс материалдарының өрт қауіптілігінің топтары мен сыныптары бойынша, ал ғимараттардың – отқа төзімділік дәрежелері, отқа төзімділік шегі және конструкциялық өрт қауіптілігінің сыныптары бойынша сыныптамасын «Өрт

қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар» техникалық регламенті бойынша қабылдау қажет.

5.3.10 Жарылыс-өрт және өрт қауіптілігі бойынша үй-жайлардың санаттарын «Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар» техникалық регламентінің талаптарына сәйкес белгілеу қажет. Жарылыс-өрт және өрт қауіптілігі бойынша ғимараттардың санаттары өртке немесе жарылысқа қатысты неғұрлым қолайсыз кезең үшін анықталады. Жарылыс-өрт және өрт қауіптілігі бойынша ғимараттардың санаттары өртке немесе жарылысқа қатысты ең қолайсыз кезең үшін анықталады.

5.3.11 Өрт сөндірудің автоматты қондырғылары мен автоматты өрт дабылын, сондай-ақ хабарлау жүйелерін ҚР ҚН 2.02-02 және өрт қауіпсіздігі жөніндегі басқа да қолданыстағы нормативтік құжаттар талаптарына сәйкес қарастыру қажет.

5.3.12 Ғимараттың құрылыс шешімдерінде өртке қарсы қорғанудағы экономикалық залал мен шығынның ең аз сомасы адамдардың қауіпсіздігін ескере отырып, ғимарат пен үй-жайдың қызметтік арналуына сәйкес көлемдік-жоспарлау және конструктивтік шешімдерді таңдау кезінде бірінші кезекте отқа төзімділік деңгейінің және конструктивтік өрт қауіптілік сыныбының қызметтік өрт қауіптілік сыныбына сәйкес келуімен қамтамасыз етіледі.

5.3.13 Өрт бөліктердің ауданын, қабат санын өрт жарылыс және өрт қауіп санатына, отқа төзімділік деңгейіне, ғимараттың конструктивтік және қызметтік өрт қауіптілік кластарына, өртті анықтаудың және сөндірудің сенімді құралдарын ескере отырып, өрт жүктемесі мен отқа төзімділік шегінің арақатынасымен бағаланатын көтергіш құрылыс конструкциясының өрт кезінде отқа төзімділік шегіне жету мүмкіндігіне байланысты шектеу қажет.

5.3.14 Өрт қауіпсіздігінің рұқсат етілген қауіп деңгейінің техникалық мүмкіндігін және экономикалық тиімділігін негіздеу ғимараттың арналуын және көлемдік-жоспарлық шешімдерін, талап етілетін қызмет етудің мерзімі, жауапкершілік деңгейі, объектінің өрт қауіптілігі және өрт сөндіру құралдарының сенімділігі ескеріле отырып орындалады.

5.3.15 Эвакуациялық жолдарды жобалау «Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар» техникалық регламентінің талаптарына және ғимараттар мен құрылыстардың өрт қауіпсіздігі бойынша сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер саласындағы нормативтік құжаттарға сәйкес жүргізілуі қажет.

5.3.16 Ғимараттың әрбір қабатын, оның ішінде жертөлениң өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында эвакуациялық шығатын жер қарастырылуы қажет, оның саны эвакуациялаудың есептік уақытымен және шығатын жердің құрсаулану ықтималдығын ескере отырып анықталады.

5.3.17 Егер эвакуациялық шығу дәлізге, сыртқа немесе басқыш торына аралас үй-жай арқылы жүргізілсе, онда шығуға дейінгі қашықтық аралас үй-жайлардың бірінің ең қауіпті санаты бойынша қабылданады.

5.3.18 Бір қабатты үй-жайда ең алыс үй-жайдың есігінен сыртқа қарай шығатын жеріне немесе ең жақын баспалдақ алаңына дейінгі дәліз бойымен әр түрлі санаттарды орналастыру барысында арақашықтық ең қауіпті санат бойынша анықталады.

Дәліздегі адам ағынының тығыздығы дәлізге үй-жайдан көшетін адамның санына арақатынасы ретінде анықталады, бұл жағдайда осы дәліздің аумағы ортақ дәліздерге үй-жайдан ашылатын есіктерінде, ортақ дәліздің ені азайтылған болып қабылданады:

- 1) есік төсемінің жарты еніне – есіктер бір бағытта орналасқанда;
- 2) есік төсемінің еніне – есіктер екі бағытта орналасқанда.

5.3.19 Дәлізден сыртқа немесе баспалдақ торына қарай шығатын көшіру жолының (есіктің) енін осы шығу арқылы эвакуацияланатын адамдардың жалпы санына, шығудың (есіктің) 1 м еніне сай келетін адам санына байланысты қабылдау қажет.

5.3.20 Эвакуациялық баспалдақтар енін есептеу кезінде халықтың мүмкіндігі шектеулі тұлғалардың қозғалу мүмкіндігін ескеру қажет.

5.3.21 Үй-жайларда және дәліздерде сәулет, қала құрылысы және құрылыс

саласындағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес өрт шығу жағдайында түгін сейілтуді қарастыру қажет.

5.3.22 Түгін шығару есебінде ескерілетін ашылатын зениттік шамдар жабынның ауданы бойынша біркелкі орналастырылады.

5.3.23 Тез тұтанатын, жанғыш және уытты сұйықтықтары бар аппараттар, қондырғылар және жабдықтар орнатылған жабындының және технологиялық алаңдардың учаскелерінде жанбайтын материалдардан немесе табандықтардан жасалған бітеу ернеулері қарастырылады. Ернеулер биіктігі, ернеулер немесе табандықтар арасындағы аудан жобаның технологиялық бөлігінде белгіленеді.

#### **5.4 Ғимаратты пайдалану барысында адамдардың денсаулығын сақтауды қамтамасыз ету бойынша талаптар**

5.4.1 Жаңа, кеңейтілетін, реконструкцияланатын, сондай-ақ, қолданыстағы өндірістік объектілерді орналастыру үшін алаңша таңдау талаптары жер, су ресурстары бойынша қолданыстағы нормативтік құжаттарға, сондай-ақ сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес қабылданады.

5.4.2 Жаңа құрылысқа және қолданыстағы объектіні кеңейтуге арналған алаңша аэроклиматтық сипаттаманы, жер бедерін, атмосферада өнеркәсіптік шығарылымдардың таралу заңдылығын, тұрғын, рекреациялық, шипажай аймағына, халықтың демалу аймағына қатысты ық жағымен, атмосфераның ықтималды ластануын ескере отырып таңдалады.

5.4.3 Жаңа объектілерді рекреациялық аумақта, шипажайларда, санитариялық-қорғау, су қоймалардың суды қорғау және жағалау маңындағы жерлерде орналастыруға рұқсат етілмейді.

5.4.4 Өндірістің сипаттамасына сәйкес кәсіпорындар жеке түрде де, әр түрлі деңгейі бар кооперация тобының құрамында да орналастырылады.

5.4.5 Зиянды заттар қолданатын объектілерде әкімшілік-шаруашылық және қосалқы белдеулер өндірістік және көліктік-қоймадан алшақтықтар арқылы бөлінеді.

5.4.6 Жер телімдерде кіреберістер, сондай-ақ, ғимаратты айналып өту мүмкіндігі қарастырылуы қажет. Кіреберіс жолдарының беті қатты жабынды болуы керек.

5.4.7 Кәсіпорынның аумағын қоршау ғимаратты пайдалану және сақтау шарттарын ескере отырып жобалануы қажет.

5.4.8 Қоршаудың жер асты бөліктерін судың әсерінен оқшаулау қажет. Қоршауда қолданылатын торлар мен сымдардың тот басуға қарсы жабыны болуы керек.

5.4.9 Ғимараттардың және технологиялық жабдыққа арналған ашық алаңшалардың ұзын осьтері зиянды заттарды пайдаланған кезде желдің басым бағытына параллель қабылданады.

5.4.10 Қызметкерлерге арналған автомобиль тұрақтары жүк көлігіне арналған тұрақ орындарынан бөлінеді.

5.4.11 Өндірістік мекемелердің аумағындағы кіреберістер, тұрақтар жүк көлігі телімнен тыс жерге шықпай-ақ барлық ғимараттар мен құрылыстарға кіре алатындай етіп жобаланады.

5.4.12 Өндірістік ғимараттардың жер телімдерін жобалау кезінде жүк түсіретін алаңшалар үшін орындар қарастырылуы қажет.

5.4.13 Объект аумағындағы құрылыстар мен жолдардан қалған бос орындар көріктендірілуі және көгалдандырылуы қажет.

5.4.14 Көлемдік-жоспарлау шешімдерімен ғимараттың қызметтік мақсаты қамтамасыз етіледі және өндіріс үшін оңтайлы жағдайлар жасалады.

5.4.15 Тиісті есептеулермен расталған құрылыс конструкциялары ықтималды қауіпті әсерлерді, ұзақ мерзімділікті және сенімділікті ескеруі, сондай-ақ үдемелі қирауға берік болуы керек.

5.4.16 Өндірістік ғимараттарды, үй-жайды және құрылысты жобалау технологиялық процесстермен және жабдықтармен айналыспайтын қызметкер нормаланған параметрден жоғары зиянды заттардың әсеріне шалдықпайтындай етіп жүзеге асырылады.

5.4.17 Ғимарат ішіндегі жекелеген үй-жайдың өзара орналасуын технологиялық ағымға сәйкес жобаланады, егер бұл технологиялық процесс ұйымның талаптарына қарсы келмесе, шикізаттың кері қайтуын немесе аралық және дайын өнімдер мен бұйымдардың түйіспелі жылжуын болдырмайды.

5.4.18 Жекелеген өндірістер мен өндірістік учаскелерді бір ғимаратта немесе құрылыста біріктірген кезде жұмыс істеушілерге зиянды факторлардың әсер етуінің алдын алу, сондай-ақ олардың осы өндірістік факторлармен байланысты емес жұмыстар орындалатын көрші учаскелерге (оқшаулау, ауа перделері және тағы сол сияқтылар) ағуы жөніндегі іс-шаралар қарастырылады.

5.4.19 Өндірістік ғимараттар мен құрылыстың сыртқы қабырғалары, егер технологиялық процеске қойылатын арнайы талаптарға қарсы келмейтін болса, табиғи ауа алмасуды және табиғи жарықтандыруды ұйымдастыру мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек.

5.4.20 Тиеу-түсіру рампасының ұзындығы жүк айналымына және қойманың сыйымдылығына байланысты, сондай-ақ, ғимараттың көлемдік-жоспарлау шешімдерін ескере отырып анықталады. Тиеу-түсіру рампасының және платформасының енін тиеу-түсіру жұмыстарының технологиясы мен қауіпсіздік техникасы талаптарына сәйкес қабылдау қажет.

5.4.21 Қойма ғимаратының, үй-жайының едендері негізі мен жабыны конструкциялары, материалдары жиналатын жүктер жүктемесінің әсерін, еден үстілік көліктің механикалық әсер ету түрі мен қарқындылығын, шаң бөлінуін, статикалық электрдің және ұшқын түзілудің жиналуын ескере отырып белгілеу қажет.

5.4.22 Бу, газ, шаң түріндегі зиянды заттарды бөлмейтін ыстық технологиялық процестер болуын сипаттайтын объектілерді орналастыру үшін табиғи ауа алмасуды (аэрацияны) қамтамасыз ететін қабырғаның және жабынның конструктивті элементтері бар бір қабатты ғимараттар немесе көп қабатты ғимараттардың жоғарғы қабаты қарастырылады.

5.4.23 Қауіпті заттармен жұмыс жүргізілетін бір ғимаратқа бірнеше өндірістерді орналастыру кезінде улы заттардың көп құрамды қоспасының пайда болуына және олардың жапсарлас өндірістік үй-жайларға таралуына кедергі келтіретін құрылыстық шешімді пайдалану арқылы әрқайсысын оқшауландыру қамтамасыз етіледі.

5.4.24 Зиянды сұйықтықтар мен газдарды тасымалдау үшін құбырларды, сондай-ақ басқару пультінің үй-жайына, санитариялық-тұрмыстық қондырғыларға және жаяу өтетін туннельдерге транзиттік бу құбырларын төсеуге рұқсат етілмейді.

5.4.25 Жұмыс орнында негізгі және қосалқы жабдықтарды орналастырумен тұрақты немесе уақытша (профилактикалық тексеру, технологиялық жабдықты жөндеу және баптау кезеңінде) жұмыс орнын құру және жұмыс істеу үшін жеткілікті өту жолдары мен бос алаңдар, сондай-ақ қызметкерлердің қызмет көрсету аймағында еркін жүріп-тұруы қамтамасыз етіледі.

5.4.26 Өндірістік ғимараттарда орналастырылатын шикізат, жартылай фабрикат және дайын өнімдер, сондай-ақ жүк платформаларын (рампаны) санитариялық-эпидемиологиялық талаптардың және сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер талаптарын ескере отырып жобалау қажет.

5.4.27 Өндірістік ғимараттарда жүк лифтерін орнатуға рұқсат етіледі.

5.4.28 Ғимаратты терезесіз және жарық шамдарсыз салуға, табиғи жарықтандыру жеткіліксіз жертөлелерде және цокольдық қабаттарда тұрақты жұмыс орындары бар өндірістік үй-жайды орналастыруға рұқсат етіледі. Бұл жағдайда келесілер қарастырылады:

1) жасанды жарықтандыру;

- 2) ультракүлгін сәулеленуді ұйымдастыру;
- 3) жұмысшылар қысқа уақыт демалатын бөлмені ұйымдастыру;
- 4) қолданыстағы гигиеналық нормативтердің талаптарына сәйкес мәжбүрлі желдетудің тұрақты әрекет етуін қамтамасыз ету.

5.4.29 Барлық жұмысшылар үшін жұмыс уақытында демалатын үй-жайлар қарастырылуы қажет. Өндірістік үй-жайларда тамақты сақтауға және жеуге рұқсат етілмейді.

5.4.30 Жертөледен шығатын жерлерді көтеру-тасымалдау жабдығы жұмыс істейтін аймақтан тыс жерде қарастыру қажет.

5.4.31 Өндірістік ғимараттардың сыртқы қабырғаларына кіріктірмелер, егер табиғи ауа алмасу және жарықтандыру бұзылмайтын болса, рұқсат етіледі.

5.4.32 Жарылыс-өрт және өрт қауіптілігі бойынша А және Б санатты үй-жайларда сыртқы жеңіл лақтырылатын қоршау конструкцияларын қарастыру қажет.

5.4.33 Айтарлықтай жылу және басқа өндірістік зиянды заттар бөлініп шығатын ыстық цехтарда шұғыл еңіс жабындылар қарастыру қажет.

5.4.34 Жылытатын ғимараттың жабындыларын ішкі суағармен орындау қажет. Сүңгілер мен мұздардың түзілуіне кедергі болатын шаралар орындалған жағдайда жылытатын және жылытылмайтын ғимараттарда сыртқы суағарлар құрылған жабынды жасауға рұқсат етіледі.

5.4.35 Радиожиілікті ауқымның электр магниттік өрістер көздерімен жұмыс істеуге арналған үй-жайды жобалау кезінде басқа өндірістік үй-жайдан оларды оқшаулап орналастыруды қарастыру қажет. Ортақ үй-жайларда электр магниттік өрістер көзін орналастыру, егер қондырғыларда және оларға қызмет көрсету жұмыстарымен байланысты емес қызметкердің жұмыс орнындағы олардың деңгейлері Қазақстан Республикасының радиотехникалық объектілерге қойылатын қолданыстағы санитариялық-эпидемиологиялық талаптармен бекітілген шекті рұқсат етілген мәнінен аспайтын жағдайларда рұқсат етіледі.

Аталған жағдайларды қамтамасыз ету мүмкін болмаған жағдайда электр магниттік өріс көздері жеке үй-жайларда орналастырылады.

5.4.36 Электр магниттік өріс көзімен жұмыс істеуге арналған экрандалған үй-жайларда жұмыс алаңдары және көлемдер өңделетін бұйымның габаритіне қарай орнатылады.

5.4.37 Экрандалған үй-жайларда табиғи жарықтың, ультракүлгіннің жетіспеушілігін толтыру, ауаның газды және ионды құрамын өзгерту шаралары қарастырылады.

5.4.38 Экрандалған үй-жайлардағы қабырғалар, едендер және төбелер сіңіргіш материалдармен жабылады.

5.4.39 Шу көздері орналасқан жаңа және қайта жаңартылатын объектілерде үй-жайлардың ішінде, жұмыс орындарында, сондай-ақ тұрғын үй құрылыстарын қоршаған аумақта шуды азайтуға бағытталған сәулет-құрылыс іс-шаралары қарастырылады.

5.4.40 Жұмыс істеушілерге шудың, дірілдің, ультракүлгін және инфрадыбыстың әсеріне байланысты жұмыс орындарына жақын жерлерде кезекпен демалуға және алдын алу шараларын жүргізуге арналған үй - жайлар қарастырылады.

5.4.41 Жүк көтергіш крандарға қызмет көрсетуге арналған галереялар, алаңдар мен баспалдақтар Жүк көтергіш механизмдерді пайдалану кезіндегі өнеркәсіптік қауіпсіздік қағидаларына сәйкес жобалануы қажет.

5.4.42 Терезелер мен шамдарды жөндеу және тазалау үшін технологиялық жабдықты орналастыру немесе ғимараттың жалпы биіктігіне байланысты жылжымалы немесе тасымалды едендік инвентарлық құралдарды (тіреуіш сатыларды, сырғитын алаңшаларды, телескопиялық көтергіштерді) қолдану мүмкін болмаған жағдайда, көрсетілген жұмыстарды қауіпсіз орындауды қамтамасыз ететін стационарлық құрылғыларды қарастыру қажет. Бұл құрылғыларды қолдану жобаның технологиялық

бөлігінде негізделеді.

5.4.43 Шамдарды орнату қажеттілігі және олардың түрі (зениттік, П-тәрізді, жарықтық, жарық-эрациялық және басқалар) құрылыс ауданының климаттық жағдайларын ескере отырып, технологиялық процестің ерекшеліктеріне, санитариялық-эпидемиологиялық және экологиялық талаптарға байланысты жобамен белгіленеді.

5.4.44 Силикатты табақты шыныдан және шыны пакеттерден орындалатын зенитті шамдарды шынылаудың астында, сондай-ақ тік бұрышты жарық-эрациялық фонарьларды шынылаудың ішкі жағында қорғаныш металл торының құрылғысын қарастыру қажет.

5.4.45 Ашылатын терезелермен немесе жарық түсіретін шамдармен жабдықталған ғимараттарда ашық ойықтардың көлемін реттеуге арналған еденнен немесе жұмыс алаңдарынан басқарылатын механизмдер, сондай-ақ, осыған ұқсас жұмыстарды ыңғайлы және қауіпсіз орындауды қамтамасыз ететін терезелерді, шамдарды және жарық түсіретін арматураларды тазалау үшін алаңдар мен механизмдер қарастырылады.

5.4.46 Қақпа қашықтықтан және автоматты ашылатын болса, оны барлық жағдайларда қолмен де ашу мүмкіндігі қамтамасыз етілуі қажет.

5.4.47 Жобаның құрылыс бөлігінде жылыту, желдету, ауа баптау жүйелерін, желдету шығарындыларын тазалау қондырғыларын күрделі жөндеу, жөндеу және бақылау үшін жабдықталған арнайы үй-жайларды қарастыру қажет.

5.4.48 Қайта салынатын және реконструкцияланатын әкімшілік, тұрмыстық ғимаратты және өнеркәсіптік кәсіпорын үй-жайларын, өндірістік процестің жіктелуіне байланысты қосымша арнайы үй-жайлар мен әлеуметтік-тұрмыстық мақсаттағы құрылғыларды жобалау сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес жобалануы тиіс.

## **5.5 Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтары үшін қолжетімділік**

5.5.1 Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының еңбек орындары бар үй-жайларды жобалау кезінде осы құжаттан басқа, сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтердің талаптарын ескеру қажет.

5.5.2 Мекемелерді, ұйымдар мен кәсіпорындарды жобалау кезінде халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарына арналған жұмыс орындарын қарастыру қажет.

5.5.3 Өндірістік ғимараттарда, ғимараттың көлемдік-жоспарлық құрылымында (бөлек-бөлек орналасқан немесе мамандандырылған цехтарда, өндірістік учаскелерде және арнайы үй-жайларда) халықтың мүмкіндігі шектеулі топтары есебіндегі қызметкерлер үшін жұмыс орындарын орналастыруға рұқсат етіледі.

5.5.4 Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының жұмыс орындары еңбек қауіпсіздігімен, болмашы немесе орташа физикалық жүктемелік жұмыстармен қамтамасыз етілуі керек, денсаулықты төмендететін немесе жарақат алу мүмкіндіктерін болдырмау керек.

5.5.5 Жұмыс аймағында (жұмыс орнының кеңістігінде) немесе үй-жайда гигиеналық нормативтерге сәйкес микроклиматқа санитариялық-эпидемиологиялық талаптар кешенінің орындалуы, сондай-ақ халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының сырқатының түріне байланысты белгіленген қосымша талаптарға сәйкес қамтамасыз етілуі қажет.

5.5.6 Жұмыс істейтін халықтың мүмкіндігі шектеулі тобына санитариялық-тұрмыстық қызмет көрсету сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес қамтамасыз етіледі.

## **5.6 Инженерлік қамтамасыз ету**

5.6.1 Ғимараттар мен үй-жайларды жылыту жүйесін, желдетуді және ауа баптауды жобалауда сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер

талаптарын сақтау қажет.

5.6.2 Жаңа және реконструкцияланатын ғимараттарда сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы тиісті мемлекеттік нормативтерде көзделген ғимараттар мен құрылыстарды жылумен қорғау, сондай-ақ сыртқы қоршаулар арқылы жұмыс аймағына артық жылу мен суықтың түсуін, сондай-ақ технологиялық көздерден азайтуға бағытталған желдетуді жылыту және ауаны кондиционерлеу жөніндегі іс-шараларды қарастыру қажет.

5.6.3 Зиянды заттар бөлініп шығуы болғанда желдетудің механикалық ағынды және сору жүйесі, сондай-ақ, технологиялық процесті ескеретін жергілікті желдету қарастырылады.

5.6.4 Өндірістік ғимараттарда ағынды желдету камераларына алаңдар бөлінеді.

5.6.5 Желдету, ауаны баптау және ауа жылыту жүйелерінің ауа бөлгіштерінен ауа шығару температурасы мен жылдамдығын жұмыс аймағында микроклимат параметрлері қамтамасыз етілуін ескере отырып, желдету және ауаны баптау бойынша сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтерге сәйкес есептеу әдісімен анықтау қажет.

5.6.6 Ағынды ауаны ластануы аз аймақтарға үлкен аймақ арқылы түспейтіндей және жергілікті сору жұмысы кезінде тепе-теңдікті бұзбайтындай етіп жіберу қажет.

5.6.7 Өндірістің немесе аралас үй-жайлардың бір ғимаратында әртүрлі қауіптілік сыныптарындағы зиянды заттарды бөлумен біріктірген кезде зиянды заттардың ағуын алдын алу қажет, ол неғұрлым уытты зиянды заттары бар үй-жайлар үшін ұйымдастырылған ағыннан сорудың басым болуын көздейді.

5.6.8 Жылытылатын өндірістік үй-жайлардың сыртқы қоршауларын жобалау кезінде қабырғалар мен төбелердің ішкі бетінде конденсаттың пайда болу мүмкіндігі болмайды. Бұл талаптан ауытқуға ылғал бөлу көзі болып табылатын технологиялық процестері бар үй-жайлар үшін ғана рұқсат етіледі.

5.6.9 Көп қабатты өндірістік ғимараттарда қабатаралық алаңдардың жабындарындағы монтаждық ойықтар оқшаулағыш қалқандармен жабдықталады, ал ауа алмасулар әр қабат үшін бөлек есептеу қажет.

5.6.10 Шектес үй-жайлардан ауаның ұйымдастырылмаған түсуіне, егер оларда жағымсыз иісі бар заттар болмаса және зиянды заттардың мөлшері елді мекендердің атмосфералық ауасы үшін шекті рұқсат етілген шоғырлану мәнінен аспаса рұқсат етіледі.

5.6.11 Өндірістік ғимараттар мен құрылыстарда ауаны баптау жұмыс орындарында микроклиматтың оңтайлы рұқсат етілген параметрлерін қамтамасыз ету үшін, сондай-ақ қажетті микроклиматтық жағдайлар жасау үшін қарастырылуы қажет.

5.6.12 Апатты желдетуді зиянды (немесе жанғыш) заттардың көп мөлшерде жұмыс аймағы ауасына кенет ену мүмкіндігі болатын өндірістік үй-жайларда ғана қарастыру қажет.

5.6.13 Апатты желдетуді қосу және ауаны шығару үшін ойықтарды ашу үй-жайдың ішінде болсын, сыртында болсын қол жетімді жерлерден қашықтықтан қосылатындай етіп жобалау қажет.

5.6.14 Мерзімді жұмыстарға немесе адамдардың жүріп-тұруына арналған туннельдерде, техникалық қабаттардың үй-жайларында жұмыс істеу кезінде жұмыс аймағында ауа ортасының нормативтік параметрлерін қамтамасыз ететін есептік ауа алмастыруы бар мерзімді жұмыс істейтін желдеткішті қарастыру қажет.

5.6.15 Шу көзі орналасқан қолданыстағы өндірістік объектілерді жобалау және реконструкциялау кезінде жұмыс орындарындағы, сондай-ақ, өнеркәсіптік алаңдар аумағындағы үй-жай ішінде шуылдың рұқсат етілген деңгейіне дейін азайтуға бағытталған сәулет-құрылыс шараларын қарастыру қажет.

5.6.16 Жұмыс орындарында жылыту, желдету және ауабаптау қондырғыларынан шығатын шуыл мен діріл деңгейлері нормативтік мәндерден аспауы керек.

5.6.17 Өнеркәсіптік кәсіпорындарда шаруашылық-ауыз су және техникалық сумен

қамту (қажет болғанда) жүйелері жобаланады және жабдықталады.

Берілетін судың сапасы қолданыстағы гигиеналық нормативтерге сәйкес келуі керек.

5.6.18 Ішкі және сыртқы өрт сөндіруге арналған су шығындары сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтерге сәйкес қабылданады.

5.6.19 Техникалық су құбырын шаруашылық-ауыз сумен қосу, өндірістік құрал-жабдыққа және технологиялық процестерге ағынды үзусіз тазартылғанға дейінгі ағынды суларды беруге рұқсат етілмейді.

5.6.20 Ластанған ағын су түзілетін процесте үрлеу тәртібінде қайтарма сумен қамтамасыз ету жүйесін жобалау кезінде оларды әкетуге жер үсті және жер асты суларын ластанудан қорғау жөніндегі қолданыстағы санитариялық қағидалардың талаптары қойылады.

5.6.21 Кәріз желісі барлық ұзындығы бойында жабық және жанбайтын материалдан жасалуы керек. Өнеркәсіптік кәріздің қарау құдықтарын таза ұстау қажет, олар үнемі қақпақпен жабылып тұруы керек.

5.6.22 Өнеркәсіптік кәріз сұйықтықтарды іркіліссіз және қысым туындаусыз қалыпты және үздіксіз жоюды қамтамасыз етуі керек.

5.6.23 Тазарту құрылғылары ағын судың қажетті тазартылуын қамтамасыз етпейтін, ақаулы немесе лас болған жағдайда өнеркәсіптік кәрізді пайдалануға рұқсат етілмейді.

5.6.24 Агрессивті сұйықтықтардың (қышқылдардың, сілтілердің) және сынап, еріткіштер, биологиялық белсенді заттар сияқты зиянды заттардың ықтимал әсер ету орындарында еденді көрсетілген заттардың әсеріне төзімді, оларды сорбциялауға жол бермейтін және тазартуға және залалсыздандыруға болатын материалмен жабу қарастырылады. Көрсетілген заттарды бұру үшін жергілікті су бұру құрылыстарына суағарлар қарастырылады. Елді мекендердің су бұру жүйелеріне мұндай ағындар қабылданбайды.

5.6.25 Өнеркәсіптік кәріз жұмысы суағар жағынан сұйықтықтардың іркіліссіз және қысым туындаусыз қалыпты және үздіксіз бұрылуын қамтамасыз етуі керек.

5.6.26 Улы немесе жарылыс қаупі бар булар мен газдарды бөле отырып немесе құбырларда ерімейтін заттардың көп мөлшері пайда болатын химиялық реакцияларға әкелетін ағынды суларды кәріз желілерінде біріктіруге рұқсат етілмейді.

5.6.27 Өнеркәсіптік кәсіпорынның электрмен қамтудың тиімді заманауи орындалған жүйесі келесі талаптар қатарын қанағаттандыруы керек: үнемділік және сенімділік, пайдалану қауіпсіздігі мен ыңғайлылығы, электр энергияның тиісті сапасын, кернеу деңгейлерін, жиілік тұрақтылығын.

5.6.38 Адамдар үнемі болатын өндірістік объектілерде табиғи жарықтандыру қарастырылады.

5.6.29 Тәуліктің жарық уақытында метеорологиялық жағдайлардан табиғи жарықтандырудың өзгеруі жұмыс аймақтарын жарықтандырудың жұмыс түріне сәйкес жасанды жарықтандыру нормаларымен белгіленген мәннен төмендеуін болдырмауы тиіс. Табиғи жарықтандырудың азаюының орыны жарықтандыруы жеткіліксіз жұмыс аймақтарында жасанды жарық беретін қондырғыларды автоматты қосу жолымен толықтырылады.

5.6.30 Табиғи, жасанды және құрама жарықтандыру жүйелерін, (тұрақты және тұрақсыз) нормаланатын көрсеткіштерін жұмыс орындарында қамтамасыз етуді ескере отырып, жобаланады: табиғи жарықтандыру коэффициентін, жұмыс үстін жарықтандыруды, көз қаратпау көрсеткішін, шағылысқан жарқылды, толқындау коэффициентін, жарықтықты, жарықтың біркелкі таралмауы.

5.6.31 Кәсіпорындарда жасанды жарықтандыруды жобалау кезінде жұмыс, апатты, күзет және кезекшілік жарықтандыруды қарастыру қажет.

5.6.32 Өндірістік ғимараттардың электрмен жабдықтау жүйелерін және ішкі электр



жабдығын жобалау барысында ЭҚК ережесінің талаптары орындалады.

### **5.7 Қоршаған ортаны қорғау**

5.7.1 Өндірістік ғимараттарды жобалаған кезде қоршаған ортаны қорғау мақсатында Экологиялық кодекстің талаптарын ескеру қажет.

5.7.2 Өндірістік ғимараттар құрылысы процесінде төмендегілерді есепке алу қажет:

1) тікелей әсерлер – объект орналасқан ауданда жоспарланған қызметтің негізгі және ілеспелі түрлерімен тікелей беріледі;

2) жанама әсерлер – жобаны іске асыру салдарынан жанама (екінші жақтан) қоршаған ортада туындайды;

3) кумулятивті әсерлер – жобаны іске асырумен қатар жүретін өткен, осы немесе болжалатын әрекеттер негізінде туындаған ұдайы ұлғаятын өзгерістердің нәтижесінде туындайды.

5.7.3 Қоршаған ортаға әсерді бағалау барысында мыналарға әсер етуді бағалауды жүргізу қажет:

1) атмосфералық ауа, жылыжай газдары шығарылуының әсерінен басқа;

2) жер үсті және жер асты сулары;

3) су қоймалары түбінің беті;

4) ландшафтар;

5) жер ресурстары және топырақ жамылғысы;

6) өсімдік әлемі;

7) жануарлар әлемі;

8) экологиялық жүйелердің ахуалы;

9) халық денсаулығының күйі;

10) әлеуметтік сала (халықтың жұмыспен қамтылуы, білім алу, көлік инфрақұрылымы).

5.7.4 Құрамында зиянды заттары (немесе жағымсыз иістер) бар өндірістік үй-жайдың жергілікті және жалпы алмасатын желдету жүйелерімен атмосфераға жіберілетін ауаны тазалау, атмосфералық ауаның қолданыстағы гигиеналық нормативтермен анықталған деңгейге дейін зиянды заттардың қалдық көлемін атмосферада тарату жұмыстарын қарастыру қажет.

5.7.5 Атмосфералық ауаға ластағыш заттар шығаруды жүзеге асыратын кәсіпорынның өндірістік алаңында атмосфералық ауада ластанған заттарды таратуға кедергі болатын тығыз ағаш-бұта тобына жататын көшеттерді отырғызуға рұқсат етілмейді.

5.7.6 Ғимаратты жобалау және салу кезінде құрылыс жер телімінің радон қауіпті деңгейін, техногенді радиобелсенді ластанудың болуын және құрылыс конструкциясының радиобелсенділігін ескеру қажет.

## **6 ҮНЕМДЕУ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАРДЫ ҰТЫМДЫ ПАЙДАЛАНУ**

### **6.1 Энергия тұтынуды азайтуға қойылатын талаптар**

6.1.1 Ғимарат оның және бөлім жүйелеріне арналған энергияны тиімді пайдалану жөніндегі талаптарды ескере отырып жобаланады және салынады.

6.1.2 Жобалау барысында Қазақстан Республикасының аумағындағы қолданыстағы нормативтік құжаттар талаптарына сәйкес объектіде энергия тиімділігін арттыру бойынша шешімдер мен шаралар кешенін қарастыру қажет.

6.1.3 Ғимараттардың энергия үнемдейтін конструкциялары жайлардағы белгіленген микроклиматты тиімді сақтаумен және оларды дайындау, ресурстарды қажет етуін

төмендетумен қатар, жаңа технологияларды пайдалану есебінен экологиялық тұрғыдан қауіпсіз болуы керек.

6.1.4 Технологиялық процесті жүзеге асыру және үй-жайдың микроклиматына қойылатын талаптарды орындау энергия ресурстарын үнемдеп шығындауды қамтамасыз ете отырып жүзеге асырылады.

6.1.5 Жұмыстан тыс уақытта үй-жайдағы температураны төмендетуге рұқсат етіледі.

6.1.6 Инженерлік жүйелер ауамен қамтамасыз ету жүйесін автоматты немесе қолмен реттеумен жабдықталады. Ғимараттың жылыту жүйелері жылу ағынын реттеуге арналған аспаптармен жабдықталады.

6.1.7 Жобалау кезінде жарық жақтармен ғимараттың дұрыс бағдарын қарастыру қажет. Ғимараттың дұрыс бағдары қыс мезгілінде жылуды табиғи сақтауға және жаз мезгілінде суытуға, сондай-ақ, үй-жайдың инсоляциясын қамтамасыз етуге жағдай жасайды.

6.1.8 Жылуды тиімді пайдалануды қамтамасыз ету үшін ғимараттың қоршау конструкциясы энергия үнемдейтін материалдарды пайдаланумен орындалады.

6.1.9 Ғимараттың энергия үнемдейтін жылу оқшаулауын және желдетуін қамтамасыз ету қажет (мысалы, ауа қабаты бар қабырға және төбелердің жылу оқшаулауы, бір камералы немесе екі камералы әйнек пакеттер, пассивті жылыту және суыту).

6.1.10 Инженерлік жүйелерде энергия үнемдеу шараларын қолдану қажет (мысалы, сорып алатын ауаның жылуын жою).

6.1.11 Ғимараттың энергетикалық тиімділігін жетілдіру барысында климаттық және жергілікті шарттарды, сондай-ақ, үй-жай ішіндегі климаттық жағдайларды назарға ала отырып экономикалық тиімділікті ескеру қажет. Бұл шаралар ғимараттың басқа техникалық талаптарына, сондай-ақ, олардың жалпы қол жетімділігіне, қауіпсіздігіне және мақсатты пайдалануына әсер етпеуі керек.

6.1.12 Ғимаратты салу кезінде көлеңкелеу, жылу қуатын негіздеу, сондай-ақ, ең алдымен ғимарат айналасындағы климаттық жағдайларды және ғимарат ішіндегі микроклиматты жақсартатын пассивті суыту технологиясын дамыту, пайдалану секілді қызып кетуді болдырмайтын шараларға көңіл аудару қажет.

6.1.13 Ғимараттарда тиімділігі жоғары балама жүйелерді (техникалық, экологиялық және экономикалық) орнату мүмкіндіктерін қарастыру.

6.1.14 Егер жүйелі талаптар кем дегенде келесілер үшін техникалық, экономикалық және қызметтік тұрғыдан тиімді болған жағдайда қолданылады:

- 1) жылыту жүйесі;
- 2) ыстық сумен қамтамасыз ету жүйесі;
- 3) ауа баптау жүйесі;
- 4) ірі желдету жүйелері;
- 5) осы жүйелердің үйлесімі.

## **6.2 Табиғи ресурстарды тиімді пайдалану**

6.2.1 Өндірістік ғимараттарды орналастыру, жобалау, салу, реконструкциялау өсімдіктердің, жануарлардың және табиғи экологиялық жүйенің қызмет етуіне төзімді басқа организмдердің өсуі үшін қолайлы жағдайды қамтамасыз ететіндей ретпен жүзеге асырылады.

6.2.2 Табиғи ресурстарды тиімді пайдалану мақсатында қолданыстағы нормативтік құжаттар талаптарына сәйкес жөндеу, реконструкциялау объектілерінде бұрын қолданылған құрылыс материалдарын, бұйымдар мен конструкцияларды пайдалану рұқсат беріледі.

6.2.3 Ландшафтты жоспарларда су, топырақ, биологиялық әртүрлілік,

энергетикалық ресурстар, ауаның сапасы секілді мемлекеттік ресурстарды және қоғамдық мүдделердегі басқа табиғат ресурстарды саналы түрде сақтауды қарастырылады.

6.2.4 Өндірістік ғимараттарды салу мен пайдалану кезінде су тұтынуды төмендету және суды үнемдеу мақсатында ағын суларды қайта өңдей, табиғатты қорғау және өнеркәсіптегі экономикалық тиімділікті арттыру бойынша шаралар кешенін орындау қажет.

---

**ӘОЖ 727.14**

**МСЖ 91.040.10;91.040.30**

**Түйін сөздер:** өндірістік ғимараттар, кәсіпорындар, үй-жай санаты, отқа төзімділік дәрежесі, ғимараттың конструктивтік өрт қауіптілік класы, технологиялық процесс, қондырғылар, құрылыс конструкциялары.

---

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ .....	1
2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	1
3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	2
4 ЦЕЛИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	2
4.1 Цели нормативного документа .....	2
4.2 Функциональные требования .....	2
5 ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.....	3
5.1 Основные положения .....	3
5.2 Требования по обеспечению надежности и устойчивости зданий.....	4
5.3 Требования по пожарной безопасности .....	5
5.4 Требования по обеспечению охраны здоровья людей в процессе эксплуатации зданий .....	7
5.5 Доступность для маломобильных групп населения .....	10
5.6 Инженерное обеспечение .....	10
5.7 Охрана окружающей среды.....	12
6 ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ .....	13
6.1 Требования к сокращению энергопотребления.....	13
6.2 Рациональное использование природных ресурсов.....	14

# ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС НОРМАЛАРЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

---

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ

## PRODUCTION BUILDINGS

---

*Дата введения – 2023-11-06*

### 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящие строительные нормы устанавливают требования к проектированию, строительству, реконструкции, эксплуатации производственных зданий.

1.2 Требования настоящих строительных норм распространяются на здания, производственные помещения всех отраслей промышленности, кроме зданий и сооружений для производства взрывчатых веществ и средств взрывания, а также подземных горных выработок.

1.3 Требования настоящих строительных норм необходимо соблюдать на всех этапах проектирования и строительства производственных зданий.

### 2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Для применения настоящих строительных норм необходимы следующие ссылочные нормативные документы:

Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК «Экологический кодекс Республики Казахстан».

Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 359 «Об утверждении Правил промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов».

Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230 «Об утверждении Правил устройства электроустановок» (далее – ПУЭ).

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

Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 29 мая 2023 года № 281 «Об утверждении перечня организаций и объектов, на которых в обязательном порядке создается негосударственная противопожарная служба».

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 следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 Бытовые здания:** Здания предприятий, предназначенные для размещений в них помещений социального обслуживания работающих.

**3.2 Площадка:** Одноярусное сооружение (без стен), размещенное в здании или вне его, опирающееся на самостоятельные опоры, конструкции здания или оборудования и предназначенное для установки, обслуживания или ремонта оборудования.

**3.3 Инженерное оборудование здания:** Система приборов, аппаратов, машин и коммуникаций, обеспечивающая подачу и отвод жидкостей, газов, электроэнергии (водопроводное, газопроводное, отопительное, электрическое, канализационное, вентиляционное оборудование).

**3.4 Этажность здания:** Число этажей здания, включая все надземные, технический и цокольный этажи, если верх его перекрытия находится выше средней планировочной отметки земли не менее чем на 2 метра (далее – м).

**3.5 Этаж подвальный:** Этаж при отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещения.

**3.6 Этаж технический:** Этаж для размещения инженерного оборудования и прокладки коммуникаций может быть расположен в нижней (техническое подполье), верхней (технический чердак) или в средней части здания.

**3.7 Этаж цокольный:** Этаж при отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли не более чем на половину высоты помещения.

### 4 ЦЕЛИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

#### 4.1 Цели нормативного документа

Целями нормативных требований являются обеспечение безопасности производственных зданий на всех стадиях их жизненного цикла в целях защиты жизни, здоровья людей, имущества и охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов, экономии энергопотребления, а также создание условий для производственного процесса и труда, учитывая его технологические и специфические особенности.

#### 4.2 Функциональные требования

**4.2.1** Конструкции производственных зданий проектируются с расчетом выдержки сочетания нагрузок и других воздействий, которым они подвергаются в течение всего жизненного цикла до сноса.

**4.2.2** Производственные здания проектируются с учетом создания условий для предотвращения или уменьшения опасности возникновения и распространения пожара и его опасных факторов, а в случае его возникновения – обеспечивать устойчивость несущих конструкций на время эвакуации в пожаробезопасную зону людей, в том числе с ограниченными физическими возможностями передвижения, и ликвидации пожара.

**4.2.3** В случае невозможности быстрой ликвидации очага возгорания в здании и на территории создаются условия для ограничения распространения пожара и его опасных факторов за пределы очага возгорания. Возможное поведение здания или его элементов при пожаре должно ограничивать распространение огня на соседние здания при самых неблагоприятных погодных условиях.

**4.2.4** Планировка территории производственного предприятия проводится так, чтобы расположение цехов и производственных участков соответствовало требованиям процесса

производства, обеспечивая его поточность, взаимосвязь цехов и участков, связанных последовательностью технологического процесса.

4.2.5 В производственных зданиях создаются условия, обеспечивающие защиту жизни и здоровья людей в процессе эксплуатации здания, с учетом благоустройства территории, архитектурно-планировочных решений, санитарно-эпидемиологических требований.

4.2.6 В объемно-планировочных и конструктивных решениях здания учитываются перспективы развития используемого технологического процесса, который дает возможность изменять и совершенствовать производство без реконструкции самого здания.

4.2.7 В конструктивных решениях здания необходимо предусматривать способы исключения возможности получения травм при нахождении в нем людей в процессе передвижения, работы, пользования передвижными устройствами, технологическим и инженерным оборудованием.

4.2.8 Внутренними системами инженерного обеспечения обеспечивается благоприятный микроклимат, включая температуру, в том числе температуру внутренних поверхностей стен, влажность и скорость движения воздуха, а также теплоустойчивость ограждающих конструкций и теплоусвоение поверхности полов.

4.2.9 Системы водоснабжения и канализации и их внутренние сети не должны допускать утечек и загрязнений почвы и окружающей среды.

4.2.10 Звукоизоляция и освещенность помещений, включая инсоляцию, должны создавать нормальные условия работы, предотвращать угрозы причинения вреда здоровью человека.

4.2.11 В производственных зданиях и сооружениях создаются условия для пребывания маломобильных групп населения, безопасного осуществления необходимой деятельности самостоятельно либо при помощи вспомогательного инвентаря, а также эвакуации в случае экстренной ситуации.

4.2.12 При строительстве производственных зданий предусматриваются мероприятия по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности, установлению предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны.

4.2.13 При проектировании производственных зданий и прилегающих территорий предусматриваются мероприятия по удалению твердых бытовых отходов.

4.2.14 Производственные здания и его ограждающие строительные конструкции, системы отопления и охлаждения, вентиляции и кондиционирования воздуха, а также освещения должны функционировать в режиме экономии энергии и сохранения тепла.

4.2.15 В производственных зданиях обеспечивается рациональное использование природных ресурсов с сохранением работоспособности строительных конструкций, материалов и изделий в соответствии с расчетным сроком службы здания, максимальным использованием отходов производства и вторичных материалов для изготовления строительных материалов и конструкций, вторичным использованием строительных конструкций и переработки строительного лома для производства строительных материалов при сносе.

## **5 ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

### **5.1 Основные положения**

5.1.1 Архитектурные решения зданий необходимо принимать с учетом градостроительных, климатических условий района строительства и характера окружающей застройки.

5.1.2 Безопасность пребывания людей в зданиях обеспечивается: 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.

5.1.3 Объемно-планировочными и конструктивными решениями производственных зданий обеспечивается безопасность путем соблюдения соответствующего нормативно-технического документа.

5.1.4 При проектировании производственных зданий необходимо:

- 1) принимать объемно-планировочные решения зданий с учетом сокращения площади наружных ограждающих конструкций;
- 2) принимать площадь световых проемов в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения;
- 3) разрабатывать объемно-планировочные решения с учетом необходимости снижения динамических воздействий на строительные конструкции, технологические процессы и работающих, вызываемых виброактивным оборудованием или внешними источниками колебаний.

## **5.2 Требования по обеспечению надежности и устойчивости зданий**

5.2.1 Конструктивные решения зданий необходимо принимать с учетом требований, предъявляемых производством (степень агрессивности внутрицеховой среды, огнестойкость и прочее), а также от района строительства (климатические условия, нагрузки, наличие соответствующих материалов и конструкций и так далее).

5.2.2 В зданиях большой протяженности предусматриваются температурно-усадочные, осадочные или антисейсмические швы в зависимости от их объемно-планировочных решений и природно-климатических условий района строительства.

5.2.3 Сооружение проектируется таким образом, чтобы изменяющиеся со временем показатели не влияли на несущую способность конструкций в течение расчетного срока эксплуатации. При этом необходимо учитывать влияние окружающей среды и плановые мероприятия по техническому обслуживанию.

5.2.4 Потенциально возможные повреждения необходимо ограничить или исключить за счет выполнения одного или комплекса мероприятий, предусматривающих:

- 1) предотвращение, исключение или снижение опасностей, которым подвергается здание;
- 2) выбор конструктивных форм, малочувствительных к потенциальным опасностям;
- 3) применение конструктивных форм и проектных решений, при которых отказ или случайное удаление отдельного элемента или некоторой части конструкции не приводит бы к полному отказу всего сооружения;
- 4) исключение, по возможности, несущих конструктивных систем, которые разрушаются без предварительных признаков;
- 5) надежное соединение конструктивных элементов.

5.2.5 Соответствие основополагающим требованиям обеспечивается посредством:

- 1) применения пригодных строительных материалов, изделий и конструкций;
- 2) качественного проектирования и расчета, а также соответствующего строительного исполнения;
- 3) назначения процедур контроля на этапах проектирования, изготовления, строительства и эксплуатации, имеющих отношение к конкретному проекту.

5.2.6 На этапе проектирования необходимо определить условия окружающей среды, чтобы установить ее влияние на долговечность и принять соответствующие мероприятия для защиты строительных материалов и изделий.

### 5.3 Требования по пожарной безопасности

5.3.1 Пожарная безопасность и объемно-планировочное решение здания должны соответствовать требованиям:

- 1) технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»;
- 2) Перечня организаций и объектов, на которых в обязательном порядке создается негосударственная противопожарная служба;
- 3) других нормативных документов по обеспечению пожарной безопасности, действующих на территории Республики Казахстан.

5.3.2 Основные объемно-планировочные решения производственных зданий определяются с учетом организации технологических процессов. При этом здания должны обеспечивать безопасность и надежность в расчетных условиях эксплуатации, а также в экстремальных ситуациях, одной из которых является пожарная опасность.

5.3.3 Объемно-планировочные решения зданий выполняются с учетом функциональной пожарной опасности помещений. При размещении в здании помещений различной функциональной пожарной опасности их необходимо объединять в тех частях здания, для которых предусмотрены отвечающие их пожарной опасности противопожарные мероприятия. При размещении в здании помещений различной функциональной пожарной опасности их необходимо располагать в тех частях здания, где предусмотрены отвечающие их пожарной опасности противопожарные мероприятия.

5.3.4 При наличии в одном помещении участков или технологических процессов с различной пожарной опасностью предусматриваются мероприятия по предотвращению распространения пожара.

5.3.5 При размещении помещений учитывается опасность распространения пожара в смежные помещения через проемы и отверстия, по строительным конструкциям и коммуникациям, по наружным проемам по вертикали и горизонтали, а также в результате разогрева ограждающих конструкций или коммуникаций или их разрушения.

5.3.6 Объемно-планировочными и конструктивными решениями производственных зданий обеспечиваются в условиях пожара:

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

5.3.7 При размещении в одном здании или помещении технологических процессов с различной взрывопожарной и пожарной опасностью предусматриваются мероприятия по предупреждению взрыва или пожара.

5.3.8 Средства, предотвращающие распространение пожара, выбираются исходя из технико-экономического обоснования, включающего построение сценариев пожара, прогнозирование вероятного ущерба и принятие наиболее эффективного решения по минимальной сумме ущерба и затрат на эти средства.

5.3.9 Классификацию строительных материалов по группам и классам пожарной опасности, а зданий – по степеням огнестойкости, пределу огнестойкости и классам конструктивной пожарной опасности необходимо принимать по техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

5.3.10 Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности необходимо устанавливать в соответствии с требованиями технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Категории зданий по взрывопожарной и пожарной опасности определяются для наиболее неблагоприятного в отношении пожара или взрыва периода.

5.3.11 Автоматические установки тушения пожара и автоматическую пожарную

сигнализацию, а также системы оповещения необходимо предусматривать в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02 и других действующих нормативных документов по пожарной безопасности.

5.3.12 Минимизация суммы экономического ущерба и затрат на противопожарную защиту в строительных решениях зданий обеспечивается в первую очередь соответствием степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности классу функциональной пожарной опасности при выборе объемно-планировочных и конструктивных решений согласно функциональному назначению здания и помещений с учетом безопасности людей.

5.3.13 Площадь пожарных отсеков и число этажей необходимо ограничивать в зависимости от категории взрывопожарной и пожарной опасности, степени огнестойкости, классов конструктивной и функциональной пожарной опасности зданий, возможности достижения при пожаре предела огнестойкости несущих строительных конструкций, оцениваемой соотношением пожарной нагрузки и пределов огнестойкости с учетом надежности средств обнаружения и тушения пожара.

5.3.14 Обоснование технической возможности и экономической целесообразности допустимого уровня риска пожарной безопасности выполняется с учетом назначения и объемно-планировочных решений зданий, требуемого срока службы, степени ответственности, пожарной опасности объекта и надежности средств пожаротушения.

5.3.15 Проектирование эвакуационных путей необходимо производить в соответствии с требованиями технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» и нормативными документами в сфере архитектуры градостроительства и государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства по пожарной безопасности зданий и сооружений.

5.3.16 В целях обеспечения пожарной безопасности из каждого этажа здания, в том числе подвала, необходимо предусматривать эвакуационные выходы, количество которых определяется расчетным временем эвакуации и с учетом вероятности блокировки выхода.

5.3.17 Если эвакуационный выход ведет в коридор, наружу или на лестничную клетку через смежное помещение, то расстояние до выхода принимается по наиболее опасной категории одного из смежных помещений.

5.3.18 При размещении на одном этаже помещений различных категорий расстояние по коридору от двери наиболее удаленного помещения до выхода наружу или в ближайшую лестничную клетку определяется по более опасной категории.

Плотность людского потока в коридоре определяется как отношение количества людей, эвакуирующихся из помещений в коридор, к площади этого коридора, при этом при дверях, открывающихся из помещений в общие коридоры, ширина общего коридора принимается уменьшенной:

- 1) на половину ширины дверного полотна – при одностороннем расположении дверей;
- 2) на ширину дверного полотна – при двустороннем расположении дверей.

5.3.19 Ширину эвакуационного выхода (двери) из коридора наружу или на лестничную клетку необходимо принимать в зависимости от общего количества людей, эвакуирующихся через этот выход, и количества людей на 1 м ширины выхода (двери).

5.3.20 При расчете ширины эвакуационных лестниц необходимо учитывать возможность перемещения лиц из числа маломобильных групп населения.

5.3.21 В помещениях и коридорах необходимо предусматривать дымоудаление на случай пожара в соответствии с требованиями государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

5.3.22 Открывающиеся зенитные фонари, учитываемые в расчете дымоудаления, равномерно размещаются по площади покрытия.

5.3.23 На участках перекрытий и технологических площадках, на которых установлены аппараты, установки и оборудование с наличием в них легковоспламеняющихся, горючих и токсичных жидкостей, предусматриваются глухие бортики из негорючих материалов или поддоны. Высота бортиков и площадь между бортиками или поддонов устанавливаются в технологической части проекта.

#### **5.4 Требования по обеспечению охраны здоровья людей в процессе эксплуатации зданий**

5.4.1 Требования к выбору площадки для размещения новых, расширяемых, реконструируемых, а также существующих производственных объектов предъявляются в соответствии с действующими нормативными документами по земельным, водным ресурсам, а также в соответствии с требованиями государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

5.4.2 Площадка для строительства новых и расширения существующих объектов выбирается с учетом аэроклиматической характеристики, рельефа местности, закономерностей распространения промышленных выбросов в атмосфере, потенциала загрязнения атмосферы с подветренной стороны по отношению к жилой, рекреационной, курортной зоне, зоне отдыха населения.

5.4.3 Не допускается размещать новые объекты на рекреационных территориях, в курортной, санитарно-охранной, водоохранной и прибрежной зонах водоемов.

5.4.4 Предприятия размещаются как отдельно, так и в составе групп с разной степенью кооперации в соответствии с характеристиками производства.

5.4.5 На объектах, использующих вредные вещества, административно-хозяйственная и вспомогательная зоны отделяются разрывами от производственной и транспортно-складской.

5.4.6 На участке необходимо предусматривать подъезды, а также возможность объезда вокруг зданий. Поверхность подъездных путей должна иметь твердое покрытие.

5.4.7 Ограждение территорий предприятий необходимо проектировать с учетом условий их эксплуатации и охраны.

5.4.8 Подземные части ограждений необходимо изолировать от воздействия воды. Сетка и проволока, применяемые для ограждений, должны иметь антикоррозионное покрытие.

5.4.9 Длинные оси зданий и открытых площадок для технологического оборудования при использовании вредных веществ принимаются параллельными преобладающему направлению ветра.

5.4.10 Автомобильные стоянки для сотрудников отделяются от парковочных мест для грузового транспорта.

5.4.11 Проезды, парковки на территории производственных учреждений проектируются таким образом, чтобы обеспечивался доступ грузового транспорта ко всем зданиям и сооружениям без необходимости выезда за пределы участка.

5.4.12 При проектировании участка производственных зданий необходимо предусматривать места для погрузочных площадок.

5.4.13 Свободные от застройки и дорог территории объектов необходимо благоустраивать и озеленять.

5.4.14 Объемно-планировочными решениями обеспечивается функциональное назначение зданий и создаются оптимальные условия для производства.

5.4.15 Строительные конструкции, подтвержденные соответствующими расчетами, должны обладать долговечностью и надежностью с учетом возможных опасных воздействий, а также устойчивостью к прогрессирующему обрушению.

5.4.16 Проектирование производственных зданий, помещений и сооружений осуществляется таким образом, чтобы персонал, не занятый обслуживанием технологических процессов и оборудования, не подвергался воздействию вредных факторов выше нормируемых параметров.

5.4.17 Взаимное расположение отдельных помещений внутри зданий проектируется в соответствии с технологическим потоком, исключает возвратное или перекрестное движение сырья, промежуточных и готовых продуктов и изделий, если это не противоречит требованиям организации технологического процесса.

5.4.18 При объединении в одном здании или сооружении отдельных производств и производственных участков предусматриваются мероприятия по предупреждению

воздействия вредных факторов на работающих, а также перетеканию их на соседние участки, где выполняются работы, не связанные с этими производственными факторами (изоляция, воздушные завесы и тому подобное).

5.4.19 Наружные стены производственных зданий и сооружений должны обеспечивать возможность организации естественного воздухообмена и естественного освещения, если это не противоречит специальным требованиям к технологическому процессу.

5.4.20 Длина погрузочно-разгрузочной ramпы определяется в зависимости от грузооборота и вместимости склада, а также исходя из объемно-планировочного решения здания. Ширину погрузочно-разгрузочных ramп и платформ необходимо принимать в соответствии с требованиями технологии и техники безопасности погрузочно-разгрузочных работ.

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

5.4.22 Для размещения объектов, характеризующихся наличием горячих технологических процессов без выделения вредных веществ в виде паров, газов и пыли, предусматриваются одноэтажные здания или верхние этажи многоэтажных зданий с конструктивными элементами стен и кровли, обеспечивающими естественный управляемый воздухообмен (аэрацию).

5.4.23 При размещении в одном здании нескольких производств, где ведутся работы с опасными веществами, обеспечивается изоляция каждого с использованием строительных решений, препятствующих образованию многокомпонентных смесей токсичных веществ и их распространения по соседним производственным помещениям.

5.4.24 Прокладка трубопроводов для транспортировки вредных жидкостей и газов, а также транзитных паропроводов в помещениях пультов управления, санитарно-бытовых установок и пешеходных туннелях не допускается.

5.4.25 Размещением основного и вспомогательного оборудования на рабочем месте обеспечиваются достаточные по размерам проходы и свободные площади для создания и функционирования постоянного или временного (на период профилактического осмотра, ремонта и наладки технологического оборудования) рабочего места, а также свободное передвижение работников в зоне обслуживания.

5.4.26 Склады сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, размещаемые в производственных зданиях, а также грузовые платформы (ramпы) необходимо проектировать с учетом санитарно-эпидемиологических требований и государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

5.4.27 В производственных зданиях допускается устройство грузовых лифтов.

5.4.28 Допускается строительство зданий без окон и световых фонарей, размещение производственных помещений с постоянными рабочими местами в подвальных и цокольных этажах с недостаточным естественным освещением. При этом предусматривается:

- 1) искусственное освещение;
- 2) устройство для ультрафиолетового облучения;
- 3) устройство комнат для кратковременного отдыха, работающих;
- 4) обеспечение постоянно действующей принудительной вентиляции в соответствии с требованиями действующих гигиенических нормативов.

5.4.29 Для всех работников предусматриваются помещения для отдыха в рабочее время. Не допускается хранение и прием пищи в производственных помещениях.

5.4.30 Выходы из подвалов необходимо предусматривать вне зоны работы подъемно-транспортного оборудования.

5.4.31 Пристройки к наружным стенам производственных зданий допускается при условии, если это не нарушает естественный воздухообмен и освещение.

5.4.32 В помещениях категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности необходимо предусматривать наружные легко сбрасываемые ограждающие конструкции.

5.4.33 В горячих цехах со значительным выделением теплоты и других производственных вредных выбросов необходимо предусматривать крутоуклонные кровли.

5.4.34 Кровли отапливаемых зданий необходимо выполнять с внутренним водостоком. Допускается устройство кровель с наружным организованным водостоком в отапливаемых и неотапливаемых зданиях при условии выполнения мероприятий, препятствующих образованию сосулек и наледей.

5.4.35 При проектировании помещений для работы с источниками электромагнитных полей радиочастотного диапазона необходимо предусматривать их изоляцию от других производственных помещений. Размещение в общих помещениях источников электромагнитных полей допускается при условии, если их уровни на рабочих местах персонала, не связанного с работой на установках и их обслуживанием, не превышают предельно допустимых значений, установленных действующими санитарно-эпидемиологическими требованиями к радиотехническим объектам Республики Казахстан.

В случае невозможности обеспечения указанного условия источники электромагнитного поля размещаются в отдельных помещениях.

5.4.36 В экранированных помещениях, предназначенных для работы с источниками электромагнитного поля, рабочие площади и объемы устанавливаются, исходя из габаритов обрабатываемых изделий.

5.4.37 В экранированных помещениях предусматриваются меры по компенсации недостатка естественного света, ультрафиолета, изменению газового и ионного состава воздуха.

5.4.38 Стены, пол и потолок экранированных помещений покрываются поглощающими материалами.

5.4.39 В новых и реконструируемых объектах, где располагаются источники шума, предусматриваются архитектурно-строительные мероприятия, направленные на снижение шума внутри помещений, на рабочих местах, а также на территории, окружающей жилые постройки.

5.4.40 Вблизи от рабочих мест, связанных с воздействием на работающих шума, вибрации, ультра- и инфразвука, предусматриваются помещения для периодического отдыха и проведения профилактических процедур.

5.4.41 Галереи, площадки и лестницы для обслуживания грузоподъемных кранов необходимо проектировать в соответствии с Правилами промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов.

5.4.42 Для ремонта и очистки остекления окон и фонарей в случаях, когда применение передвижных или переносных напольных инвентарных приспособлений (приставных лестниц, катучих площадок, телескопических подъемников) невозможно из-за условий размещения технологического оборудования или общей высоты здания, необходимо предусматривать стационарные устройства, обеспечивающие безопасное выполнение указанных работ. Применение этих устройств обосновывается в технологической части проекта.

5.4.43 Необходимость устройства фонарей и их тип (зенитные, П-образные, световые, светоаэрационные и прочее) устанавливаются проектом в зависимости от особенностей технологического процесса, санитарно-эпидемиологических и экологических требований, с учетом климатических условий района строительства.

5.4.44 Под остеклением зенитных фонарей, выполняемых из листового силикатного стекла и стеклопакетов, а также вдоль внутренней стороны остекления прямоугольных светоаэрационных фонарей необходимо предусматривать устройство защитной металлической сетки.

5.4.45 В зданиях, оборудованных открывающимися окнами или световыми фонарями, предусматриваются управляемые с пола или рабочих площадок механизмы для регуляции величины открытых проемов, а также площадки и механизмы для очистки окон, фонарей и осветительной арматуры, обеспечивающие удобное и безопасное выполнение подобных работ.

5.4.46 При дистанционном и автоматическом открывании ворот также необходимо

обеспечить возможность открывания их во всех случаях вручную.

5.4.47 В строительной части проекта необходимо предусматривать специальные помещения, оборудованные для ремонта, наладки и контроля систем отопления, вентиляции, кондиционирования и установок очистки вентиляционных выбросов.

5.4.48 Проектирование вновь строящихся и реконструируемых административных, бытовых зданий и помещений промышленных предприятий, дополнительных специальных помещений и устройств социально-бытового назначения в зависимости от классификации производственных процессов необходимо проектировать в соответствии с требованиями государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

## **5.5 Доступность для маломобильных групп населения**

5.5.1 При проектировании помещений с местами труда маломобильных групп населения кроме данного документа необходимо учитывать требования государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

5.5.2 При проектировании учреждений, организаций и предприятий необходимо предусматривать рабочие места для маломобильных групп населения.

5.5.3 В производственных зданиях допускается размещение в объемно-планировочной структуре здания (рассредоточенное или в специализированных цехах, производственных участках и специальных помещениях) рабочих мест для сотрудников из числа маломобильных групп населения.

5.5.4 Рабочие места маломобильных групп населения должны обеспечивать безопасность труда, работу с незначительными или умеренными физическими нагрузками, исключать возможность ухудшения здоровья или травмирования.

5.5.5 В рабочей зоне (пространстве рабочего места) или помещении необходимо обеспечение выполнения комплекса санитарно-эпидемиологических требований к микроклимату в соответствии с гигиеническими нормативами, а также дополнительными требованиями, устанавливаемыми в зависимости от вида заболевания маломобильных групп населения.

5.5.6 Санитарно-бытовое обслуживание работающих маломобильных групп населения обеспечивается в соответствии с требованиями государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

## **5.6 Инженерное обеспечение**

5.6.1 При проектировании систем отопления, вентиляции и кондиционирования зданий и помещений необходимо соблюдать требования государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

5.6.2 В новых и реконструируемых зданиях необходимо предусматривать мероприятия, предусмотренные соответствующими государственными нормативами в области архитектуры, градостроительства и строительства по тепловой защите зданий и сооружений, а также по отоплению вентиляции и кондиционированию воздуха, направленные на уменьшение поступления избыточного тепла и холода в рабочую зону через наружные ограждения, а также от технологических источников.

5.6.3 При наличии выделения вредных веществ предусматривается механическая приточная и вытяжная системы вентиляции, а также местная вентиляция с учетом технологических процессов.

5.6.4 В производственных зданиях отводятся площади под приточные вентиляционные камеры.

5.6.5 Температуру и скорость выпуска воздуха из воздухораспределителей систем вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления необходимо определять расчетным методом в соответствии с государственными нормативами в области архитектуры,

градостроительства и строительства по отоплению вентиляции и кондиционированию воздуха с учетом того, чтобы в рабочей зоне были обеспечены параметры микроклимата.

5.6.6 Приточный воздух необходимо направлять таким образом, чтобы он не поступал через зоны с большим загрязнением в зоны с меньшим загрязнением и не нарушал баланса при работе местных отсосов.

5.6.7 При объединении в одном здании производств или смежных помещений с выделением вредных веществ различных классов опасности необходимо предотвращать перетекание вредных веществ, предусматривая преобладание вытяжки над организованным притоком для помещений с более токсическими вредными веществами.

5.6.8 При проектировании наружных ограждений отапливаемых производственных помещений исключается возможность образования конденсата на внутренней поверхности стен и потолков. Отступление от этого требования допустимо только для помещений с технологическими процессами, являющимися источниками выделения влаги.

5.6.9 В многоэтажных производственных зданиях монтажные проемы в перекрытиях межэтажных площадок снабжаются изолирующими щитами, а воздухообмены необходимо рассчитывать отдельно для каждого этажа.

5.6.10 Неорганизованное поступление воздуха из смежных помещений допускается, если в них отсутствуют неприятно пахнущие вещества и содержание вредных веществ не превышает значений предельно допустимых концентраций для атмосферного воздуха населенных мест.

5.6.11 Кондиционирование воздуха в производственных зданиях и сооружениях необходимо предусматривать для обеспечения оптимальных допустимых параметров микроклимата на рабочих местах, а также для создания необходимых микроклиматических условий.

5.6.12 Аварийную вентиляцию необходимо предусматривать в тех производственных помещениях, в которых возможно внезапное поступление в воздух рабочей зоны больших количеств вредных (или горючих) веществ.

5.6.13 Включение аварийной вентиляции и открывание проемов для удаления воздуха необходимо проектировать дистанционным из доступных мест как изнутри, так и снаружи помещений.

5.6.14 В тоннелях, предназначенных для периодической работы или передвижения людей, и в помещениях технических этажей необходимо предусматривать периодически действующую вентиляцию с расчетным воздухообменом, обеспечивающим нормативные параметры воздушной среды в рабочей зоне в период проведения работ.

5.6.15 При проектировании и реконструкции действующих производственных объектов, где располагаются источники шума, необходимо предусматривать архитектурно-строительные мероприятия, направленные на снижение до допустимых уровней шума внутри помещений на рабочих местах, а также на территории промышленных площадок.

5.6.16 Уровни шума и вибрации, создаваемые установками отопления, вентиляции и кондиционирования на рабочих местах, не должны превышать нормативных значений.

5.6.17 На промпредприятиях проектируются и оборудуются системы хозяйственно-питьевого и технического (при необходимости) водоснабжения.

Качество подаваемой воды должно соответствовать действующим гигиеническим нормативам.

5.6.18 Расходы воды на внутреннее и наружное пожаротушение принимаются в соответствии с требованиями государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

5.6.19 Соединение технического водопровода с хозяйственно-питьевым, подача на производственное оборудование и технологические процессы доочищенных сточных вод без разрыва струи не допускается.

5.6.20 При проектировании систем обратного водоснабжения в режиме с продувкой, в процессе которого образуются загрязненные сточные воды, к их отведению предъявляются требования действующих санитарных правил по охране поверхностных и подземных вод от



загрязнения.

5.6.21 Канализационная сеть на всем протяжении должна быть закрытой и выполнена из несгораемого материала. Смотровые колодцы промышленной канализации необходимо содержать в чистоте, они должны быть постоянно закрыты крышками.

5.6.22 Промышленная канализация должна обеспечивать нормальное и непрерывное удаление жидкостей без застоев и надпоров.

5.6.23 Эксплуатация промышленной канализации при неисправных или загрязненных очистных устройствах, не обеспечивающих необходимую очистку сточных вод, не допускается.

5.6.24 В местах возможного воздействия агрессивных жидкостей (кислот, щелочей) и таких вредных веществ, как ртуть, растворители, биологически активные вещества, предусматривается покрытие пола материалом, устойчивым к действию указанных веществ, не допускающим их сорбцию и поддающимся очистке и обезвреживанию. Для отвода указанных веществ предусматриваются стоки к локальным сооружениям водоотведения. Такие стоки в системы водоотведения населенных пунктов не принимаются.

5.6.25 Работа промышленной канализации должна обеспечивать нормальное и непрерывное отведение жидкостей без застоев и подпоров со стороны стока.

5.6.26 Объединение в канализационных сетях стоков, которые приводят к химическим реакциям с выделением ядовитых или взрывоопасных паров и газов или с образованием в трубах большого количества нерастворимых веществ, не допускается.

5.6.27 Рационально выполненная современная система электроснабжения промышленного предприятия должна удовлетворять ряду требований: экономичности и надежности, безопасности и удобству эксплуатации, обеспечению надлежащего качества электроэнергии, уровней напряжения, стабильности частоты.

5.6.28 На производственных объектах с постоянным пребыванием людей предусматривается естественное освещение.

5.6.29 Изменения естественного освещения на протяжении светлой части суток, вызванные метеорологическими условиями, не должны вызывать снижения освещенности в рабочей зоне ниже значений, установленных нормами искусственного освещения для соответствующего вида работ. Снижение естественной освещенности компенсируется искусственным освещением путем автоматического включения осветительных установок в рабочих зонах с недостаточным освещением.

5.6.30 Системы естественного, искусственного и комбинированного освещения проектируются с учетом необходимости обеспечения на рабочих местах (постоянных и непостоянных) нормируемых показателей: коэффициент естественной освещенности, освещенность рабочей поверхности, показатель ослепленности, отраженная блескость, коэффициент пульсации, яркость, неравномерность распределения яркости.

5.6.31 При проектировании искусственного освещения на предприятиях необходимо предусматривать рабочее, аварийное, охранное и дежурное освещение.

5.6.32 При проектировании систем электроснабжения для внутреннего электрооборудования производственных зданий выполняются требования ПУЭ.

## **5.7 Охрана окружающей среды**

5.7.1 В целях охраны окружающей среды при проектировании производственных зданий необходимо учитывать требования Экологического кодекса.

5.7.2 В процессе строительства производственных зданий подлежат учету:

1) прямые воздействия – непосредственно оказываемые основными и сопутствующими видами планируемой деятельности в районе размещения объекта;

2) косвенные воздействия – на окружающую среду, которые вызываются опосредованными (вторичными) факторами, возникающими вследствие реализации проекта;

3) кумулятивные воздействия – возникающие в результате постоянно возрастающих изменений, вызванных прошедшими, настоящими или обоснованно предсказуемыми

действиями, сопровождающими реализацию проекта.

5.7.3 В процессе оценки воздействия на окружающую среду необходимо проводить оценку воздействия на:

- 1) атмосферный воздух, за исключением воздействия выбросов парниковых газов;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) поверхность дна водоемов;
- 4) ландшафты;
- 5) земельные ресурсы и почвенный покров;
- 6) растительный мир;
- 7) животный мир;
- 8) состояние экологических систем;
- 9) состояние здоровья населения;
- 10) социальную сферу (занятость населения, образование, транспортную инфраструктуру).

5.7.4 Воздух, выбрасываемый в атмосферу системами местной и общеобменной вентиляции производственных помещений, содержащий вредные (или неприятно пахнущие) вещества, необходимо подвергать очистке и предусматривать рассеивание в атмосфере остаточных количеств вредных веществ до уровней, определенных действующими гигиеническими нормативами по атмосферному воздуху.

5.7.5 На производственной площадке предприятий, осуществляющих выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, не допускается размещать плотные группы древесно-кустарниковых насаждений, препятствующих рассеиванию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

5.7.6 При проектировании и строительстве зданий необходимо учитывать степень радоноопасности участка застройки, наличие техногенного радиоактивного загрязнения и радиоактивность строительных конструкций.

## **6 ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**

### **6.1 Требования к сокращению энергопотребления**

6.1.1 Здание проектируется и строится с учетом требований по эффективному использованию энергии для систем зданий и частей.

6.1.2 В процессе проектирования необходимо предусмотреть решения и комплекс мер по повышению энергоэффективности объекта согласно требованиям действующих на территории Республики Казахстан соответствующих нормативных документов.

6.1.3 Энергосберегающие конструкции зданий вместе с эффективным сохранением заданного микроклимата в помещениях и снижением ресурсоемкости при их изготовлении также должны быть экологически безопасными за счет использования новых технологий.

6.1.4 Реализация технологического процесса и выполнение требований к микроклимату помещений осуществляются с учетом обеспечения экономного расходования энергоресурсов.

6.1.5 Допускается снижение температуры помещений в нерабочее время.

6.1.6 Инженерные системы оснащаются автоматическим или ручным регулированием системы воздухообеспечения. Системы отопления здания оборудуются приборами для регулирования теплового потока.

6.1.7 При проектировании необходимо предусмотреть правильную ориентацию здания по сторонам света. Правильная ориентация здания способствует естественному сохранению тепла в зимний период и охлаждению в летний, а также обеспечивает инсоляцию помещений.

6.1.8 Для обеспечения эффективного использования тепла ограждающие конструкции здания выполняются с использованием энергосберегающих материалов.

6.1.9 Необходимо обеспечить энергосберегающую теплоизоляцию и вентиляцию зданий (например, стены с воздушной прослойкой и теплоизоляция крыш, однокамерные или двухкамерные стеклопакеты, пассивное отопление и охлаждение).

6.1.10 Необходимо применять энергосберегающие мероприятия в инженерных системах (например, утилизация теплоты вытяжного воздуха).

6.1.11 При совершенствовании энергетической эффективности зданий принимаются во внимание климатические и местные условия, а также климатические условия внутри помещений и учитывается экономическая эффективность. Эти меры не должны влиять на другие технические требования зданий, а также на их общедоступность, безопасность и целевое использование.

6.1.12 Необходимо сосредоточиться на мероприятиях, предотвращающих перегрев, таких, как затенение, обоснование тепловой мощности при строительстве зданий, а также развитие и применение технологий пассивного охлаждения, в первую очередь тех, которые улучшают климатические условия вокруг здания и микроклимат внутри здания.

6.1.13 Предусмотреть в зданиях возможности (технической, экологической и экономической) установки высокоэффективных альтернативных систем.

6.1.14 Системные требования применяются в том случае, если они технически, экономически и функционально целесообразны для:

- 1) системы отопления;
- 2) системы горячего водоснабжения;
- 3) системы кондиционирования воздуха;
- 4) крупных вентиляционных систем;
- 5) сочетание этих систем.

## **6.2 Рациональное использование природных ресурсов**

6.2.1 Размещение, проектирование, строительство, реконструкция производственных зданий осуществляются таким образом, чтобы обеспечивалось благоприятное состояние для обитания растений, животных и других организмов, устойчивого функционирования естественных экологических систем.

6.2.2 В целях рационального использования природных ресурсов допускается использовать бывшие в употреблении строительные материалы, изделия и конструкции на объектах ремонта, реконструкции и строительства в соответствии с требованиями государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства по повторному применению строительных материалов, изделий и конструкций, бывших в употреблении.

6.2.3 В ландшафтных планах предусматривается разумное сохранение природных ресурсов, таких как вода, почва, биологическое разнообразие, энергетические ресурсы, качество воздуха и другие природные ресурсы в интересах общества.

6.2.4 При строительстве и эксплуатации производственных зданий необходимо выполнять комплекс мер по уменьшению потребления воды и повышению эффективности переработки сточных вод в целях ресурсосбережения, охраны природы и для повышения экономической эффективности в промышленности.

---

**УДК 727:14**

**МКС 91.040.10; 91.040.30**

**Ключевые слова:** производственные здания, предприятия, категория помещения, степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности здания, технологический процесс, оборудование, строительные конструкции.

---

*Ресми басылым*

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

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
ҚҰРЫЛЫС НОРМАЛАРЫ**

**ҚР ҚН 3.02-27-2023**

**ӨНДІРІСТІК 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 3.02-27-2023**

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ**

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»

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