

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

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

АЗАМАТТЫҚ ҚОРҒАНЫСТЫ ҚОРҒАЙТЫН ИМАРАТТАР

ЗАЩИТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

ҚР ҚН 2.03-03-2014
СН РК 2.03-03-2014

Ресми басылым
Издание официальное

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

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

Астана 2015

АЛҒЫ СӨЗ

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

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

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

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

МАЗМҰНЫ

КІРІСПЕ

1	ҚОЛДАНУ САЛАСЫ	1
2	НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР	1
3	ТЕРМИНДЕР МЕН АНЫҚТАМАЛАРЫ.....	2
4	МАҚСАТТАРЫ МЕН ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ТАЛАПТАРЫ.....	4
	4.1 Нормативтік талаптардың мақсаттары.....	3
	4.2 Функционалдық талаптар	4
5	ЖҰМЫС СИПАТТАМАЛАРЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР	5
	5.1 Баспаналарды орналастырудың талаптары	5
	5.2 Радиацияға қарсы паналарды орналастыру талаптары	6
6	БАСПАНАНЫҢ КӨЛЕМДІ-ЖОСПАРЛЫҚ ЖӘНЕ СЫНДАРЛЫ ШЕШІМДЕРІНЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР	7
	6.1 Көлемді-жоспарлық шешімдері	7
	6.2 Конструктивтік шешімдер	7
	6.3 Гидрооқшаулау және саңылаусыздандыру	8
7	РАДИАЦИЯҒА ҚАРСЫ ПАНАЛАРДЫҢ (РҚП) КӨЛЕМДІК-ЖОСПАРЛАНУЫ ЖӘНЕ КОНСТРУКТИВТІК ШЕШІМДЕРІНЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР	8
8	ЖҮКТЕМЕЛЕР МЕН ӘСЕРЛЕР, ОЛАРДЫҢ ЕСЕПТІК СИПАТТАМАЛАРЫ	9
9	САНИТАРЛЫҚ-ТЕХНИКАЛЫҚ ЖҮЙЕЛЕР	10
	9.1 Паналардың ауа алмасуы және жылытылуы	10
	9.2 Дизель электр станцаларының (ДЭС) ауа алмастырғышы	11
	9.3 Радиацияға қарсы паналарда ауа алмасуы және жылытылуы	12
	9.4 Паналар мен ДЭС-рын сумен және кәріз жүйесімен қамту	12
	9.5 Радиацияға қарсы паналардың су және кәріз жүйесі	13
10	ЭЛЕКТРТЕХНИКАЛЫҚ ҚОНДЫРҒЫЛАР ЖӘНЕ БАЙЛАНЫС	13
	10.1 Электрмен жабдықтау және электр қондырғылары.....	13
	10.2 Электрмен жарықталу	14
	10.3 Қорғалған дизел электростанцалары (ДЭС).....	14
	10.4 Байланыс	15
11	СУ БАСЫП КЕТУ ҚАУПІ БАР ЖЕРЛЕРДЕ ОРНАЛАСАТЫН БАСПАНАЛАР ...	15
12	ӨРТ ҚАУПСІЗДІГІ ТАЛАПТАРЫ	16

КІРІСПЕ

Осы құжат Қазақстан Республикасының құрылыс саласын аумақтық және әлемдік әдеуметтік экономикалық жүйеге кіруге бағытталған нормалаудың параметрлік әдісіне сәйкес келетін құрылыс саласындағы нормативтік негізін рефоралау аясында орындалған.

ҚР ҚН «Азаматтық қорғаныстың қорғаныс имараттары» мыналардан тұрады:

- нормативтік талаптардың мақсаттары;
- функционалдық талаптар;
- жұмыс сипаттарына талаптар.

Осы Қазақстан Республикасының «Азаматтық қорғаныстың қорғаныш имараттары» құрылыс нормалары Қазақстан Республикасының «Ғимараттар мен имараттардың, құрылыс материалдары мен өнімдерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптар» Техникалық регламентінің дәлелдік негізін қалайтын бірден-бір құжат болып табылады және құрылыс саласында халықаралық қарым-қатынастардағы техникалық кедергілерді жоюға бағытталынған.

Талаптарды қоюды жасаған кезде бірнеше нысандарды жобалау, құрылысын салу мен пайдалануға арналған отандық және шетелдің нормативтік-әдістемелік материалдар зерттелді және сарапталды.

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС НОРМАЛАРЫ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
АЗАМАТТЫҚ ҚОРҒАНЫСТЫ ҚОРҒАЙТЫН ИМАРАТТАР**

ЗАЩИТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

Енгізілген күні - 2015-07-01

1 ҚОЛДАНУ САЛАСЫ

Осы нормативтік құжат Қазақстан Республикасы аумағында жаңадан жобаланатын, кеңейтілетін және қайта жөндеуден өтетін өндірістік, қосалқы, тұрғын және қоғамдық ғимараттарда орналасатын азаматтық қорғаныстың қорғаныш имараттарын (баспана және радиацияға қарсы паналарды) және жерасты немесе биіктікте оқшау орналасқан имараттарды жобалау үшін қажетті талаптарды тағайындайды.

2 НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР

Осы құрылыс нормаларын қолдану үшін келесі сілтемелік нормативтік актілер мен нормативтік құжаттар қажет:

Қазақстан Республикасының Заңы «Қауіпті өндіріс нысандарындағы өндірістік қауіпсіздік туралы» 3.04. 2002 жыл № 314-ІІ (03.07.2013 ж. енгізілген өзгерістер мен қосымшаларымен).

Қазақстан Республикасының Заңы «Техникалық реттеу туралы» 9. 11. 2004 ж. № 603-ІІ.

Техникалық регламент «Ғимараттар мен имараттардың, құрылыс материалдары мен өнімдерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптар», Қазақстан Республикасы Өкіметімен бекітілген, 17. 11. 2010 жыл № 1202.

Қазақстан Республикасының Заңы "Азаматтық қорғаныс туралы", 03.07.2013 ж. енгізілген өзгерістерімен.

Қазақстан Республикасының Заңы "Табиғи және техногенді сипаты бар төтенше жағдай туралы ", 03.07.2013 ж. енгізілген өзгерістерімен..

Қазақстан Республикасының Заңы "Төтенше жағдай туралы", 03.07.2013 ж.

ҚР ҚН 1.01-01-2011 Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы Мемлекеттік нормативтер. Негізгі ережелер.

ҚР ҚН 3.01-03-2011 Өнеркәсіптік кәсіпорындардың бас жоспарлары.

ҚР ҚН 4.01-01-2011 Ғимараттар мен имараттардың ішкі су құбыры және кәрізі.

ҚР ҚН 4.02-01-2011 Ауаны жылыту, желдету және кондиционерлеу.

ҚР ҚН 5.01-02-2013 Ғимараттар мен имараттардың іргелері.

ҚР ҚН 5.01-03-2013 Қадалық іргетастар.

ҚР ҚН 5.03-07-2013 Күш түсетін және қоршау конструкциялары.

ҚР ҚН 2.04-01-2012 Табиғи және жасанды жарықтандыру.

ЕСКЕРТУ Осы Мемлекеттік нормативтерді қолданғанда жыл сайын басылатын ағымдағы жылда ақпараттық тізімдер мен бағдарламалар, ай сайын басылатын ақпараттық бюллетендер мен көрсеткіштерге сәйкес, ағымдағы жылы басылып шыққан сілтеме жасалған нормативтік құжаттардың қолданыста екендігін тексерген жөн.

Егер сілтемедегі құжаттар ауыстырылған (өзгертілген) болса, онда осы Мемлекеттік нормативтерді қолданғанда ауыстырылған (өзгертілген) құжаттарды басшылыққа алу керек.

Егер сілтемедегі құжаттар өзгеріссіз күшін жойса, онда сілтеме жасалған талап осы сілтемені қамтымайтын бөлігінде қолданылады.

ЗТЕРМИНДЕР МЕН АНЫҚТАМАЛАР

Осы құрылыс нормаларында ҚР ҚН 1.01-01-2011 «Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы Мемлекеттік нормативтер. Негізгі ережелер» келтірілген терминдер мен олардың анықтамаларымен қатар, келесі қосымша анықтамалар беріледі:

3.1 Азаматтық қорғаныс: Қазақстан Республикасы аумағында соғыс жүргізілген жағдайда немесе соғыс салдарынан орын алатын қауіпкерден халықты, материалдық және мәдени құндылықтарды дайындауға және қорғауға арналған шаралар жүйесі.

3.2 Халықты қорғау: Төтенше жағдай қаупінің не зиянды факторлардың, техногендік апаттың не катастрофаның іске асу мүмкіндігінде зиян көрген аумақта адамдардың өмірі мен денсаулығын азайтуға не белгілі бір деңгейге дейін жоюға бағытталған ҚР ТЖМ уақыт бойынша жүргізетін, мақсаттары мен қорлары өзара тиімді байланысқан шаралар кешені.

3.3 Қорғаныс имараты: Қауіпті апаттар не төтенше жағдайда не қазіргі заманғы жойғыш қару әсерінен адамдар, техникалар мен мүлікті жасыратын инженерлік паналау имараты.

3.4 Азаматтық қорғаныстың және төтенше жағдайларлы ескертуге арналған инженерлік-техникалық шаралар: Құрылыс жүргізген кездегі қауіпті апаттар не төтенше жағдайда не қазіргі заманғы жойғыш қару әсерінен адамдар, техникалар мен мүліктің зиянын азайтуға бағытталған жобалар шешімдерінің жиынтығы.

3.5 Төтенше жағдайлардың көзі: Нәтижесінде төтенше жағдай орын алатын не болған табиғи қаіпті құбылыс, апат немесе қауіпті техногенді жағдай, жайыла таралып кеткен адамдардың жұқпалы ауыруы, сонымен қатар жалпы жою қаруын қолдану.

3.6 Төтенше жағдайларды жою: Төтенше жағдай орын алған аумақта және оның айналасында төтенше жағдайды жоюшы күштер мен құралдарды пайдаланып барлаудың барлық түрлері мен жылдам шараларды, сонымен қатар зиян шеккен халық пен жеке құрамның өмірін қорғауды ұйымдастыруды жүргізу.

3.7 Төтенше жағдай кезіндегі қауіп: Төтенше жағдайлардың көздерінің әрекеті басталып кеткен немесе басталып кету қаупі бар жағдай.

3.8 Төтенше жағдайларды ескерту: Қазақстан Республикасының атқарушы органдары, жергілікті басқару органдары мен ҚР ТЖМ құрамдары жүргізетін, төтенше жағдай кезіндегі қауіптерді азайтуға не жоюға бағытталған шаралар жиынтығы.

3.9 Заманауи жойғыш қару: Адамдар, малдар мен өсімдіктерді, техникалар мен

мүлікті, экономика салаларының нысандарын жоятын не жоя алатын әсері бар, қарулы күштерде бар жойғыш құрал.

3.10 Төтенше жағдай: Төтенше жағдайлар көздерінің әрекеті басталып кеткен кездегі нысанда, берілген аумақта немесе акваторияда қалыпты өмір шарттары мен қызметі бұзылатын жағдай, адамдар, малдар мен өсімдіктердің өмірі мен денсаулығына қауіп төнеді, техникалар мен мүліктерге, экономика салаларының нысандары мен табиғатқа зиян келтірілетін жағдай. Төтенше жағдайлар көздерінің сипатына (табиғи, техногендік, биологтік-элеуметтік және соғыс жағдайы) және әсер ету көлеміне қарай бөлінеді.

3.11 Азаматтық қорғаныстың баспанасы (тасалау имараты): Адамдарды жалпы жою қару әсерінен, химиялық қарудан және шашыранды әсері бар бомбалар мен снарядтардан қорғауға арналған арнайы имарат.

3.12 Радиацияға қарсы пана: Адамдарды радиоактивтік былғану кезінде иондаушы сәулелерден қорғауға арналған және қорғанушыларды белгіленген нормативтік уақыт аралығында үзіліссіз паналауын қамтитын қорғаныс имараты. Радиацияға қарсы пана қорғау сипатына және басқа да қасиеттеріне: иондаушы сәулелердің әсерін азайту шамасына, соққыш толқыннан қорғау деңгейіне қарай бөлінеді.

4 МАҚСАТТАР МЕН ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ТАЛАПТАР

4.1 Нормативтік талаптардың мақсаттары

Осы нормативтік талаптардың мақсаттары болып табылады:

– соғыс жағдайында ядролық және химиялық қарулардың жойғыш факторларынан, бомбалар мен снарядтардың жарықшаларынан, сонымен қатар бкйбіт уақытта табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар кезінде, салынған немесе ыңғайландырылған баспаналар мен радиацияға қарсы паналарда адамдардың өмірі мен денсаулығын қорғау үшін баспаналар мен радиацияға қарсы паналардың механикалық тұрақтылығы мен беріктігін, қолдану сенімділігін арттырып, паналанушылардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету;

– баспаналар мен радиацияға қарсы паналардағы адамдардың өмірі мен денсаулығын сақтау үшін барлық қажетті жағдайларды қарастырып, жабдықтау;

– баспаналар мен радиацияға қарсы паналарға ыңғайланған ғимараттар мен имараттардың, бөлмелердің беріктігін қосымша негізгі конструкцияларды бекітіп, арттыру және төтенше жағдай кезінде олардың қызмет көрсетуін қамтамасыз ету;

– баспаналар мен радиацияға қарсы паналар мен оларда орнатылған қондырғылардың жарық және жарылыс әсерінен тұтанып кету қаупін азайту;

– баспаналар мен радиацияға қарсы паналардың су басып қалу қаупінен инженерлік-конструктивтік шешімдерді жүзеге асыру арқылы алдын алу.

4.2 Функционалдық талаптар

4.2.1 Азаматтық қорғаныс ғимараттары мен имараттары техникалық,

ҚР ҚН 2.03-03-2014

қолданымдылық және санитарлық гигиеналық параметрлері бойынша жобалағанда, олардың құрылысын салғанда және пайдаланған кезде мына функционалдық талаптар орындалуы қажет:

а) механикалық беріктігі мен тұрақтылығы жағынан осы нысандар соғыс кезінде не төтенше жағдайлар кезінде баспана мен радиацияға қарсы пана ретінде пайдаланғанда олар барлық жарылыстар мен радиация сәулеленуінен, механикалық, технологиялық және табиғи әсерлерге апатсыз және қирамай, барынша максималды төтеп бере алулары қажет;

б) нысандардың өртке қарсы қауіпсіздігі – жанбайтын, отқа төзімділігі өте жоғары құрылыс материалдарын қолдану арқылы, жану мен от пен түтіннің таралуын болдырмау, түтін сорғыштарды қолдану, құрылыс құрылымдарының белгіленген уақыт аралығында беріктігі мен тұтастығын сақтап қалуы үшін өртке қарсы шараларды қолдану;

в) баспана мен радиацияға қарсы пана ретінде пайдалануға арналған ғимараттар, имараттар мен бөлмелер мына талаптарға сай жобалануы және салынулары қажет:

– соғыс кезінде не төтенше жағдайлар кезінде апаттық жағдайлар мен қираулар орын алмауы үшін нақты конструктивтік-технологиялық шешімдер қабылданып, орындалуы керек;

– соғыс кезінде не төтенше жағдайлар кезінде кемтар адамдар мен паналаушы адамдар азаматтық қорғаныс нысандарына еш кедергісіз кіре алатын жағдайлар жасалуы керек;

– соғыс кезінде не төтенше жағдайлар кезінде адамдардың өмірі мен денсаулығын қорғап қалу үшін өмірге қажетті техникалық жүйелер мен санитарлық-гигиеналық шарттар болуы керек;

– баспана мен радиацияға қарсы пана ретінде пайдалануға арналған ғимараттар, имараттар мен бөлмелерді жобалағанда және салғанда табиғи-климаттық, санитарлық-гигиеналық талаптарды, паналаушылардың ең көп санын ескере отырып орындау керек.

4.2.2 Баспаналар мен радиацияға қарсы паналар адамның өмірге қажетті сұраныстарын қанағаттандыратын қосалқы бөлмелермен, сонымен қатар медициналық көмек алу қондырғыларымен жабдықталуы қажет.

4.2.3 Азаматтық қорғаныс ғимараттары мен имараттары биік ғимараттар мен электр желілері құлауы мүмкін, коммуналдық шаруашылық техникалық қамту жүйелерінің істен шығу қаупі бар нысандар ретінде қарастырылуы қажет.

4.2.4 Азаматтық қорғаныс ғимараттары мен имараттарын жобалау бейбіт уақытта қоршаған ортаны қорғау талаптарына сай орындалуы қажет.

5 ЖҰМЫС СИПАТАМАЛАРЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

5.1 Баспаналарды орналастырудың талаптары

5.1.1 Азаматтық қорғаныстың қорғаныш имараттары соғыс жағдайында паналаушыларды жалпы жойғыш қарудың әсерінен қорғау үшін пайдаланылады және бейбіт уақытта экономиканың нысандарының қажеті мен халыққа қызмет көрсету үшін қолданылуы қажет.

5.1.2 Баспананы жобалау жаңа имаратты жобалау немесе қолданыстағы

кәсіпорындарды, ғимараттар мен имараттарды қайта құруға арналған тапсырыстың құрама бөлігі болып табылады.

Азаматтық қорғаныстың қорғаныш имараттарын жобалау кезінде құрылыстың нақты алаңшағындағы конструкциялар оның функционалдық тиімділігіне және экономикалық мақсатқа лайықтылығына қарай қабылдануы қажет.

5.1.3 Баспана жобалық тапсырысының құрамы, жоба кезеңдері, жобаны жасау мен өндеу өндіріс және тұрғын-азаматтық құрылыс жобасы мен сметасын жасауға арналған нұсқама талаптарына сәйкес қабылданады.

5.1.4 Баспананы жобалау тапсырысында нұсқаудың талаптарына қосымша қорғаныс баспанасының класын (тобын), қорғанатын ерлер мен әйелдердің санын, ауа желдеткішінің режимдерін, бейбіт уақытта бөлмелердің мақсаттық пайдалануын, жобаның техникалық-экономикалық көрсеткіштерін көрсету қажет.

5.1.5 Баспананың жұмыстық жобалары (жобалар, жұмыстық құжаттар) кәсіпорынның, ғимараттың, имараттың жұмыстық жобалар (жобалар, жұмыстық құжаттар) құрамына дербес тараулар (бөліктері, томдары, альбомдары және т.б.) ретінде орындалып, кіреді.

5.1.6 Ғимараттың паналы бөлігінде немесе оқшау жерасты имаратта орналасқан қорғаныс имараттарының бөлмелерінің құрамы оларды бейбіт уақытта пайдаланылатындай анықталуы қажет, және бейбіт уақытта пайдаланылатын бөлмелердің аудандары қорғаныс имараттарына қажетті аудандардан аспауы керек.

5.1.7 Қорғаныс имараттарына лайықталынатын қойманың бөлмелері тиейтін, жинақтайтын және түсіретін транспорт құрылымдарымен жабдықталуы қажет.

5.1.8 Баспаналарды жобалағанда олар арқылы өтетін су, кәріз, жылыту құбырларын, электрмен қамту жолдарын, сонымен қатар сығылған ауа құбырларын, газ құбырларын және ыстық су құбырларын баспананың бөлмелері арқылы жүргізуге тыйым салынады.

Іргелес баспаналарда аталған инженерлік коммуникацияларды, егер олар ғимараттардың (имараттардың) жүйелерімен біріктіріле орындалған болса, баспаналардың қорғаныстық қасиеттерін жоймайтын жағдайда ғана және жабатын не өшіретін қондырылғылармен жабдықталғанда ғана жүргізуге болады.

Кәріз құбырлары баспана еденіне немесе жабынды астына берік бекітілген болат құбырлар ішіне не темірбетон қораптарына орналастырылуы қажет.

5.1.9 Іргелес баспананың жабындысы үстімен жүргізілген ғимараттың су, жылыту және кәріз жүйелері оларды бейбіт уақытта қарау және жөндеу жұмыстарын жасау үшін арнайы коллекторлар (бетон немесе темірбетон арналарда) ішіне орналастырылуы керек. Коллекторлардың ағыс бағытында ылдиламасы болуы керек.

5.1.10 Баспаналар жаңбырдың суы астында бату мүмкіндігінен қорғаныста болуы керек, және ғимараттың немесе имараттың жоғарғы қабаттарында орналасқан ыдыстардың қирауынан аққан басқа да сұйықтардан қорғаныста болуы керек.

5.2 Радиацияға қарсы паналарды орналастыру талаптары

5.2.1 Радиацияға қарсы паналарға жобаланатын немесе лайықтанатын бөлмелерге келесі талаптар қойылады:

– ғимараттың немесе имараттың тысқы қоршаушы конструкциялары гамма-сәулелерін қажетті еселік мөлшерде азайтуды қамсыздандыруы керек;

– тесіктер мен ойықтар бөлмені баспана режиміне аудару кезінде оларды бітеп тастауға дайын болулары керек;

– бөлмелер паналаушылардың көпшілігінің келетін орнына жақын жерлерде орналасуы керек.

5.2.2 Радиацияға қарсы паналардың еденінің деңгейі жерасты суларының ең жоғарғы деңгейінен биік болуы керек.

5.2.3 Транзиттік және ғимараттың жүйесімен байланысқан газ құбырларын, бу жолдарын, ыстық су құбырларын, сығылған ауа құбырларын радиацияға қарсы паналардың бөлмелері арқылы жүргізуге тыйым салынады.

6 БАСПАНАНЫҢ КӨЛЕМДІ-ЖОСПАРЛЫҚ ЖӘНЕ СЫНДАРЛЫ ШЕШІМДЕРІНЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

6.1 Көлемді-жоспарлық шешімдері

6.1.1 Баспаналар үшін лайықталған бөлмелерге өтетін өткелдер мен ойықтардың өлшемдері осы бөлмелерге оларды бейбіт уақытта пайдалану мақсаттарына сай осы бөлімнің және басқа нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес болуы керек.

6.1.2 Ғимараттан шыға берістің жалпы ені баспанаға кіре берістері ендерінің қосынды шамасынан кем болмауы керек.

6.1.3 Биіктетілген және баспананың бірінші қабаттарына жапсарласқан кіре берістердің конструктивтік-жобалық шешімдері өткіш радиациядан қажетті қорғанысты қамтамасыз етуі және қорғалған бөлмелерге сәулелердің тура түсуін болдырмайтын болуы керек.

6.1.4 Бейбіт уақытта қойма бөлмелері ретінде қолданылатын іргелес баспаналар үшін кәсіпорынның аумағынан кіретін кіре берістер саны кем дегенде бірден аз болмауы керек.

6.1.5 Барлық баспаналарға кіре берістер, тамбурлар-шлюздермен жабдықталғандарынан басқалары, тамбурлармен жабдықталуы керек.

Бейбіт уақытта қолданылатын және қорғаныстық-саңлаусыз және саңлаусыз есіктермен жабдықтаған кіре берістер өртке қарсы қойылатын талаптарға сәйкес болуы керек.

6.1.6 Тамбур-шлюздің ені, тамбурдың және тамбур алдының ені мен ұзындығы есіктердің айқара ашылғанында есік жалпақтығынан неғұрлым енді болуы керек.

6.1.7 Баспаналар ретінде лайықталған бөлмелердің бір апаттық (эвакуациялық) шыға берісі болуы керек.

Баспанадан тоннелге шыға беріс қабырғаның тысқы және ішкі жақтарына орналастырылған қорғаныстық-саңлаусыз және саңлаусыз қақпақтармен жабдықталуы керек.

6.1.8 Кіретін және апаттық шыға берістер атмосфералық жауын-шашындардан және жер бетіндегі сулардан қорғаныста болулары керек. Кіре берістерді атмосфералық

жауын-шашындардан қорғайтын павильондар жеңіл, жанғыш емес материалдардан орындалуы керек.

6.2 Конструктивтік шешімдер

6.2.1 Баспаналар үшін лайықталған бөлмелердің конструкциялары паналаушыларды серпінді толқындардың, иондағыш сәулелерден, сәулеленуден және жылу әсерінен қорғауды қамтамасыз етуі қажет.

Баспаналар үшін лайықталған бөлмелер саңлаусыз болуы керек.

6.2.2 Жер бетінен жоғары шығып тұрған немесе қорғалмаған жертөлелерге жабыса орналасқан, топырақ үйіндісімен көмілмеген темірбетон қабырғалардың, сонымен қатар кіре берістерге жабыса орналасқан қабырғалардың термоизоляциялық қабаттары болуы керек.

6.2.3 Ғимараттың жерүсті бөлігі элементінің қабысуының құрылымдық шешімдері ғимараттың жерүсті конструкциясының сүйене орналасқан баспана жабындысына еркін сүйенуін қамтамасыз етуі керек.

6.2.4 Майысатын және орталық емес қысыдатын темірбетон элементтердің ең күш түскен жерлерінде көлденең арматураларды жиірек орналасуын қамтамасыз ету керек.

6.2.5 Тіреулер мен фундаменттерді құрама немесе біртұтас темірбетоннан жобалау керек.

6.2.6 Негізгі тірегіш қабырғаның және бағаналардың жабындылармен және фундаментпен түйіскен жерлері құрастыру мен есептік күштер түскенде баспананың кеңістіктік қаталдығын қамтамасыз етуі қажет.

6.2.7 Азық түлік сақтауға арналған бөлменің еденін бетондағанда салынатын тор болат сымнан болуын қадағалау керек

Азық түлік сақтауға арналған бөлменің кіретін есіктері тұтас, саңылаусыз, цинктелінген болат жабындымен қапталған болуы керек.

6.2.8 Баспанаға лайықталынған бөлменің сыртқы байланыстарын қамсыздандыратын коммуникациялар және ішкі жабдықтар жүйесінің қызмет етуін сыртқы қауіпті әсерден қамтамасыз ету үшін енгізілген тораптарда қосымша компенсациялық құрылғылар қаралуы керек.

6.3 Гидрооқшаулау және саңылаусыздандыру

6.3.1 Су басу ықтималдығы жоғары және ылғалды топырақты аймақтарда орналасатын баспаналарда гидрооқшалауды орама материалдан және жеке қаңылтырлардан жасағанда есептік жүктеменің әсерінен болатын шарттарды есепке алып орындау керек.

Көрсетілген баспаналарды жобалағанда анықтауға қоршаушы конструкцияларда жарықшақтардың болу қаупі бар аймақтарын анықтау қажет және олардың ең қатал есептік қауіпті әсер кезінде енінің ашылып кетуін де есептеу керек.

6.3.2 Инженерлік коммуникацияның енгізілген жерлері оларды қарауға және баспананың ішкі жағынан жөндеу үшін жетімді болуы керек.

6.3.3 Электрмен қамту және байланыс торабтарының байланыстырылған (құбырлы) бөліктерінде бос орындарды кабелдік мастикамен күйу көзделуі тиіс.

7 РАДИАЦИЯҒА ҚАРСЫ ПАНАЛАРДЫҢ (РҚП) КӨЛЕМДІК ЖОСПАРЛАНУЫ ЖӘНЕ КОНСТРУКТИВТІК ШЕШІМДЕРІ

7.1.1 Денсақтау мекемелері үшін радиацияға қарсы паналарда келесі негізгі бөлмелер болуы керек: ауырғандар мен емделіп келе жатқандарды орналастыру үшін, медициналық және қызметкөрсететін персоналдар үшін, процедура (таңатын жер), буфет және медбикенің бекеттері үшін.

7.1.2 Ауа алмастырғышты (вентилятор) қолмен қосқанда шаңға қарсы сүзгіштерде қызмет көрсететін персоналдың радиациялық тұра сәулелену мүмкіндігін болдырмайтын қорғаныс экрандары болуы керек.

7.1.3 Радиацияға қарсы паналардың тысқы қоршаушы конструкциялары сол жердің радиоактивті залалданған аумақтың иондаушы сәулелерінің әсерінен және соққы толқындардың әсерінен қорғау қабілеті болуы керек.

7.1.4 Радиацияға қарсы паналардың негізгі бөлмелерінде радиоактивті шөгулерден залалдануды болдырмау үшін терезелердің қорғалмаған бөліктерінде қалқалайтын қондырғылар көзделуі керек.

7.1.5 Радиацияға қарсы паналардың кіре берістеріне кәдімгі есіктер қондырылуы керек. Бұл ретте аз бұзылуы ықтимал зонасында соққы толқындар әсері кезінде есік тақтайшасын ашық жағдайда ұстап тұратын құрылғы болуын көздеу қажет.

8 ЖҮКТЕМЕЛЕР МЕН ӘСЕРЛЕР ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ЕСЕПТІК СИПАТТАМАЛАРЫ

8.1 Темірбетон элементтерінің беріктігін есептеу

8.1.1 Конструкциялар бөлмелерді бейбіт уақытта пайдаланғанда жүктемелер мен әсерлердің қосынды әсеріне шыдамдылығы, сонымен қатар кейбір бөліктерінің пайдалану кезінде ғимараттар мен имараттардың жоғарғы қабаттарының салмақтық әсерінен отырып қалу кезінде баспананың сақталып қалуы есептеумен тексерілуі керек.

8.1.2 Құрылыс конструкцияларын жобалау нормаларын ескере отырып, тұрақты және уақытша жүктемелер мен әсерлер есептеулер арқылы анықталуы қажет.

8.1.3 Баспаналардың темірбетон конструкциясының элементінің беріктік есебі элементтің бойлық өсіне нормал және қиғаштау қималары үшін орындалуы керек. Сонымен қатар, элементтің есебі күштің жергілікті әсері (бүктелу және сығылу) үшін де орындалуы қажет.

Құрама-біртұтас темірбетон конструкциялар уатқыш кернеудің әсеріне есептеулер арқылы тексерілуі керек.

8.1.4 Қорғаныстық имараттарында алдын ала күш салынған темірбетон конструкцияларды қолданғанда материалдардың есептік сипаттамаларына міндетті шектік әсер баспаналарда жарықтар болдыратын әсерлерден артық болуы керек.

Алдын ала күш салынған темірбетон конструкцияларды пайдаланғанда, егерде арматура бетонмен толық бекітілмесе, баспаналарда оларды қолдануға болмайды.

8.1.5 Орталықтық емес қысылған элементтер: сыртқы күш қима симметриясының жазықтығына әсер еткенде және арматура осы жазықтыққа перпендикуляр жинақталған жағдайда элементтің бойлай осіне нормал қима есебі берідген тепе теңдік шартына сай анықталатын бетонның қысылған зонасының салыстырмалы биіктігі ξ мен бетонның қысылған зонасының салыстырмалы биіктігінің шектік мәніне ξ_R қатынасы арқылы табылуы керек (ξ_R мәнінде элементтің шектік қысым күйінің арматураның есептік созылу кедергісіне теңесуі бір уақытта жетеді).

8.1.6 Аралық тіреулерге қойылатын кесілмеген құрама-біртұтас майыспалы конструкциялар материалдардың түйіскен жерлерінде пайда болатын опырылу кернеуіне шыдамы есептеу арқылы тексеруден өткізілуі керек.

8.1.7 Паналардың қоршаушы конструкциялары радиация әсерлерін жеткілікті деңгейге дейін азайтуды қамтамасыз етулері қажет.

9 САНИТАРЛЫҚ-ТЕХНИКАДЫҚ ЖҮЙЕЛЕРГЕ ТАЛАПТАР

9.1 Паналардың ауа алмасуы және жылытылуы

9.1.1 Паналардың қоршаушы конструкцияларының жылужұтуы қогр бір ғана режим үшін ескерілуі қажет, - әдетте, ол II режим.

Егер паналарды жобалаудың техникалық тапсырысында III режим кезек бойынша бірінші деп белгіленсе, онда жылужұту тек осы III режим үшін есепке алынады. Паналардың қоршаушы конструкцияларының жылужұтуы тек қана үйінділер болғанда ғана есепке алынады.

9.1.2 Ауаны салқындату құрылғыларында суық көз ретінде жер асты резервуарларындағы немесе су сорғыш үңгімелерден алынатын су ескерілуі керек.

9.1.3 Таза ауа алмастырғыш, сүзгішті ауа алмастырғыш және ДЭС ауа алмастырғышы үшін ауақабылдағыштар жекелей орналастырылуы керек.

Таза ауа алмастырғыш және ДЭС ауа алмастырғыштарының ауақабылдағыштары ғимараттар мен имараттардың үйінділерінен алшақта орналасуы керек.

Таза ауа алмастырғыш пен сүзгішті ауа алмастырғыш ауақабылдағыштары пана ішінде ауа тасымалдағышпен бірге қосылулары қажет, сонда ауа тасымалдағыштың қима ауданы сүзгішті ауа алмастырғыш режиміне сай есептелген ээне оған саңлаусыз клапан орналастырылуы керек.

Таза ауа алмастырғыш пен сүзгішті ауа алмастырғыш ауақабылдағыштары паналардың ауа шығаратын жүйелерінен, ДЭС бөлмесінен және дизелдің газшығарушы құрылғысынан нормативтік қашықтықта орналасуы керек.

Қар түсу көлемі жылдық нормадан асатын солтүстік құрылыс-климаттық зонада орналасқан аудандарда ауақабылдағыштар мен ауа шығарғыш қондырғыларды қар үймелерінен қорғау үшін қардан қорғайтын құрылғылар қарастырылуы қажет.

9.1.4 Сыртта орналасатын ауасорғыш пен ауа шығаратын жүйелердің ауа жолдары болат конструкциялардан жасалады, олар соққы толқындар әсеріне есептелінеді немесе

ҚР ҚН 2.03-03-2014

болат электрлік дәнекерленген құбырлардан жиналады (пайдаланыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес) және қорғаныстағы пана жаққа қарай еңіспен орналастырылуы керек, сонда жарылысқа қарсы қондырғы алдында конденсатты шығару жолы болғаны жөн.

Сүзгіш-сорғыштар мен регенеративтік қондырғылардың ауа жолдарын болат қабылтырлардан жасау керек.

Жлғары температурадағы ауа тасымалданатын ауа жолдары жылу оқшаулағыштармен қапталуы керек.

9.1.5 Паналаушылар үшін пананың ауа қабылдағыш жүйесі бөлмеге ауаны – олардың санына пропорционалды және қосалқы бөлмелерге - жылу мен ылғалдылықтың артық ассимиляциясы мен бөлінетін зиянардың араласуын есептеумен орындалуы керек.

Қозғалтуға келмейтін ауырулар үшін арналған паналарда ауаның рециркуляциясы болмауы керек.

9.2 Дизель электр станцаларының (ДЭС) ауа алмастырғышы

9.2.1 ДЭС бөлмелеріндегі су-сумен немесе тура тартқыш салқындату жүйелерімен жабдықталған ауа алмастырғыш таза ауамен алмастыру және сүзгіш арқылы паналардың негізгі бөлмелерінде ауа алмастыру режимдерінде ауа сол паналаушылар орналасқан бөлмедегі ауамен жұмыс істеуі қарастырылуы қажет.

9.2.2 ДЭС-терде орнатылған стартерлі аккумуляторлар табиғи жолмен шкафтың төменгі жағында орналасқан жалюзді торшалар арқылы ауа алмасумен салқындатылуы керек. Шкафтың жоғарғы жағы жалпақ және ауаны тартатын ауа жолы болуы керек.

Ауа жолы бөлме ішінде еңістігі шкаф жаққа қарай тартылуы қажет. Шкаф тұсында ауа жолы каналында жапқыш арматура (вентиль, ысырма немесе пробкалы кран).қондырылуы керек.

Ауа жолы каналын панадан алшақ сыртта және жалюздік торлардың орналасқан биіктігінде ауа тарту шахтасына бекітіле қондырылуы керек.

9.3 Радиацияға қарсы паналарда ауа алмасуы және жылытылуы

9.3.1 Денсақтау мекемелерінің радиацияға қарсы паналарында ауаны жаңарту сыйымдылығына байланыссыз механикалы жолмен қосылатын ауа алмастырғышпен жабдықталуы керек.

9.3.2 Ғимараттың бірінші қабаттарында орналасқан радиацияға қарсы паналарында ауаны жаңартуы табиғи жолмен терезе не қабырғадағы саңлаулар арқылы жүзеге асуы керек.

9.3.3 Радиацияға қарсы паналарда жылыту жүйесі ғимараттың жылыту жүйесімен ортақ жобалануы керек немесе дәлелденген жағдайда жеке тармақ түрінде орындалып және ажырату құрылғылары болуы керек.

Басқа жағдайларда радиацияға қарсы ауа шығарғыштар ҚР ҚН 4.02-01-2011 «Ауаны жылыту, желдету және кондиционерлеу» сәйкес орындалады.

9.3.4 Денсаулық сақтау мекемелерінде радиацияға қарсы паналары орналасуына байланысты механикалық қондырғылармен желдеткіш қамтамасыз етіледі.

9.3.5 Паналардың жылытқыш жүйесі ғимараттардың немесе оны негіздеу кезінде жалпы жылыту жүйесімен бірге жобалануы керек – бөлек бұтақ ретінде және өшіру қондырғысы болуы тиіс.

9.4 Паналар мен ДЭС-рын сумен және кәріз жүйесімен қамту

9.4.1 Ауызсу қоры бар сыйымдылықтар, әдетте, судың толық алмасып тұруын қамтамасыз етіп, нормаланған уақыт аралығында суды ағынды су арқылы толық алмастыруы керек.

9.4.2 Ауызсу қор сыйымдылықтары су деңгейінің көрсеткіштермен жабдықталып және оның ішін тазалап, бояу үшін люктермен жабдықталуы керек.

Ауызсуды тасу және сақтағанда су сапасын жоймайтын, ғимараттың, құрылымдардың және қондырғылардың, құбырлардың, сыйымдылықтардың және оның ішкі антикоррозионных жабындыларына пайдаланылатын материалдар қолданылуы керек, бұл материалдарға қаланың және облыстың санитарлық-гигиеникалық бөлімдерінің ішуге арналған сумен жабдықтау қолданысы үшін деген сараптамалық рұқсаты болуы керек.

Суды пайдалану мен пайдаланған суды шығару нормалары сыртқы су құбыры жұмыс істегенде ішкі су құбырларын және кәрізді жобалау ҚР ҚН 4.01-01-2011 «Ғимараттар мен имараттардың ішкі суқұбыры мен кәрізі» талаптарына сай орындалуы керек.

9.4.3 Баспананың санитарлық бөлік бөлмесінде пайдаланылған ағынсуды жинайтын апаттық резервуар көзделуі қажет, және оны тазарту мүмкіндігі де қарастырылуы керек.

9.5 Радиацияға қарсы паналардың су және кәріз жүйесі

9.5.1 Сыртқы су құбыры жұмыс істегенде суды пайдалану және шығару нормалары пананың сыйымдылығын және суды пайдалану және шығарудың үлестік нормаларын есепке алу арқылы жүзеге асуы керек..

Су құбыры болмаған жағдайда паналарда бір паналаушыға шаққанда, олардың есептік паналау уақытын ескере отырып ауызсуға арналған жылжымалы бактар орналастыру қарастырылуы керек.

9.5.2 Кәріз жүйесі жоқ бөлмелерде былғаныштар жиынын жинайтын және ассенизационды көлікпен шығарылатын опалы - клозет немесе тазаланатын резервуар көзделуі қажет.

9.5.3 Кәріз жүйесіне қосу мүмкіндігі жоқ жертөледе орналасқан радиацияға қарсы паналарында немесе өздігінен сыртқы кәріз жүйесіне ағып кету мүмкіндігі болмаса сорып шығаратын насос бекетін жобада көздеу қажет.

10 ЭЛЕКТРТЕХНИКАЛЫҚ ҚОНДЫРҒЫЛАР ЖӘНЕ БАЙЛАНЫС

10.1 Электрмен жабдықтау және электр құралдары

10.1.1 Паналарды электрмен жабдықтау қала (мекеме) арқылы жүзеге асуы керек. Тасымалдауға келмейтін ауыруларға арналған паналарды электрмен жабдықтау қаланың (мекеменің) екі өз ара тәуелсіз көздерінен орындалуы керек.

10.1.2 Қаланың сыртқы жүйесінен немесе топталған ДЭС дан тартылған электр сымдары панаға кірер жерінде компенсациялық торабы (қорап ішінде) болуы керек.

10.1.3 Баспанаға кабел енгізілген жерінде енгізу-реттегіш құрылымның қондырғысын көздеу қажет, реттегіш және топты қалқағыш сияқты олар қорғалған болуы керек.

ДЭС-ның сыртқы енгізулерінен электрмен қамтуды ауыстыру қолмен орындалуы керек.

10.1.4 Қуатты электрқабылдағыш және жұмыстық жарық түсіруді электрге қосу тәуелсіз желілер арқылы орындалуы керек.

Ғимаратта барлық электр сымдары оқшауланған тартылыммен немесе алюминий сымдары бар кәбілдермен орындалуы керек.

10.1.5 Сыртқы желі кәбілдері баспананың жұмысының I және II режимдеріне сай сұранысқа қарай ең жоғарғы есептік жүктемеге қарастырылып есептелуі керек.

10.1.6 Пананың вентиляторлары мен насостарының электр қозғалтқыштарын басқару жергілікті орындалуы керек, тек дәлелденген жағдайда ғана – алыстан басқару (дистанционно).

10.1.7 Электрқондырғылардың барлық металл бөліктері ЭҚКЕ және «Электрқондырғыларда желілерді жерге қосу мен нөлдеу нұсқамалары» талаптарына сәйкес берік жерге қосылуы керек.

10.2 Электрмен жарықталу

10.2.1 Азаматтық қорғаныс ғимараттарында люминесценттік шамдарды жарықтандыру үшін қолдануға болмайды.

10.2.2 Ортақ жарық түсіру және штепселді тоқ көзінің топтық желілері, сонымен қатар берілген қуаттағы электрқабылдағыштардың да, қорғаушы апараттың ұзақ мерзімдік ток жүктемесіне лайықталып, ток күшінің берілген мәніне сай есептелінуі керек.

Баспаналарда электрлік жарықтандыру желілерінде оларды жүргізу әдісіне байланыссыз шамадан тыс кернеуден қорғау жүйесі болуы керек.

10.3 Қорғалған дизел электростанцалары (ДЭС)

10.3.1 Әрбір баспанаға ДЭС реттегіш қалқанынан коммутациялық аппараты бар және ықтимал шамадан тыс кернеу мен қысқа тұйықталулардан қорғанысы бар жеке фидер көзделген болуы керек.

ДЭС-дан кабельдік желілердегі кернеудің шығынына деген тексеруден өтуі қажет.

10.3.2 Дизел электростанциясы келесі талаптарды ескеру арқылы жобаланады:

– дизель-генератор қуаты қосымша электр қуатынсыз электрқабылдағыштың есептік қуатына сәйкес болуы керек;

– генераторлардың жиілігі мен кернеуі желідегі жиілік пен мен кернеуге сәйкес болуы керек. Сыртқы желі мен дизель-генератордың кернеулерінің әр түрлі мәндерінде сәйкестендіретін құрғақ трансформатор ескерілуі керек;

– генератор статорының қосылатын жерлері «үш фаза және нөл» төртсымдық сызба бойынша орындалуы керек;

– бір дизель-генераторды жобалағанда ол автоматты емес немесе I дәрежелі автоматтандырылған болуы керек, екі және одан көп дизель-генераторларда олардың жұмысын сәйкестендіретін қондырғы қарастырылуы керек;

– генераторда қысқа тұйықталудан және артық кернеуден қорғанысы болуы керек.

10.3.3 ДЭС электроагрегатының қуаты санитарлық-техникалық құрылғылардың (ауаны жаңарту жүйесінің, кондиционерлердің, насостардың және т.б.) және баспананы жарықтандыру режимінде жұмыс істейтін электрқабылдағыштардың ең көп қажетті қуатына сай анықталуы керек.

Дизельдің ең төмен жүктеу қуаты оны қолданған кезде оның номиналды қуатынан кем болмауы керек.

10.3.4 Дизель-генератор бетон фундаментте орналастырылып, анкерлік болттармен бекітілуі керек. Фундаменттің жоғары жағы еден деңгейінен жоғарыда орналасуы керек.

10.3.5 Генератор нейтралы баспанада орналасқан жерге жалғау контурымен жалғануы керек.

10.3.6 Жұмсалатын жанармай бағының демалатын құбыршалары ауа алмасу жүйесінің ауа шығаратын камерасымен жалғануы керек.

10.3.7 Түтін шығаратын құбырша дизел жаққа еңіспен тартылады және ылғал шығаратын құрылғысы болуы керек.

Түтін шығаратын құбырша имарат ішінде жылулық оқшаулануы керек. Жылулық оқшаулағыштың бетінің температурасы үш еселенген бөлме температурасынан аспауы керек.

Дизель жұмыс істеп тұрған кезде жылулық оқшаулағыштан зияндар ДЭС бөлмесіне шықпауы қажет.

Қоршаушы конструкциялар арқылы түтін шығаратын құбырша қаланған жерлер арқылы шығарылуы керек, ал конструкция бөлменің саңлаусыздығын қамтамасыз етуі және ыстық құбыршадан қоршаушы конструкцияларға жылуын бергізбейтіндей болуы керек.

10.4 Байланыс

10.4.1 Әрбір пана мекеменің басқармасымен телефон арқылы байланысы және қаланың және жергілікті радиотрансляциялық жүйелермен жалғанған қатты дауыс шығарғаштары болуы керек.

10.4.2 Мекеменің басшылары орналасқан радиацияға қарсы панада жергілікті

азаматтық қорғаныс штабымен телефон арқылы байланысы және қаланың және жергілікті радиотрансляциялық жүйелермен жалғанған қатты дауыс шығарғаштары болуы керек.

Радиацияға қарсы паналарда басқару пункті болмайды.

10.4.3 Имаратқа кіретін жүйелер тек қана жерасты арқылы тартылуы керек және олар сальниктік тығыздағыш арқылы өткізіліп, кабелдік мастикамен құйылып тасталынады.

Телефон кабелдері радиотрансляциялық кабелдерден бөлек құбыр ішінде өткізілуі керек.

11 СУ БАСЫП КЕТУ ҚАУПІ БАР ЖЕРЛЕРДЕ ОРНАЛАСАТЫН БАСПАНАЛАР

11.1 Су басып кету қаупі бар жерлерде орналасатын баспаналар гравитациялық немесе шайып кететін бөлшектердің гидравликалық ағынының әсерін ескере отырып, осы нормалардың барлық талаптарына сәйкес болулары керек.

11.2 Паналардың тіреуші конструкциялары, қорғаныс-саңлаусыз есіктері (люктері) және тағы басқа қорғаныс қондырғылары ғимараттың жобасында көрсетілген су бағанының гидростатикалық қысымына есептеулер арқылы тексеруден өтуі керек.

Имарат үшін есептеу арқылы алынған су бағанының гидростатикалық қысымы пана қорғанысы класымен бекітілген күш түсуден аспауы керек.

Ғимараттың барлық шығып тұрған элементтері, апаттық шығу орындары, ауа жолдары, шахталар және басқалары соққы толқындар мен гидравликалық ағындырдың жекелей әсерлеріне беріктігі мен шыдамдылығы есептеулер арқылы тексеруден өтулері керек.

11.3 Су басып кету қаупі бар жерлерде орналасатын баспаналар жеке және үлгідегі проекттер бойынша біртұтас монолитті темірбетон конструкциялардан және тұтас фундамент плитасымен салынулары керек.

Су басып кету қаупі бар жерлерде орналасатын баспаналар үшін мына класстағы бетон қолданылуы керек: қысуға беріктігі - В15 төмен емес, аязға шыдамдылығы - F75, су өткізбеушілігі - W6, бетон және темірбетон конструкцияларлы жобалау нормативтік құжат талаптарына сай.

12 ӨРТ ҚАУІПСІЗДІГІ ТАЛАПТАРЫ

12.1 Соққы толқын әсері аумағында орналасқан паналар мен баспаналар орналастыру қарастырылған ғимараттар мен имараттардың өртке төзімділігі II дәрежеден кем болмауы қажет.

12.2 Қорғаныс имараттардың бөлмелерінің ішін өңдеуге жанбайтын не жануы қиын материалдар қолданылуы қажет. Жатын орындар мен басқа қондырғылар жасауға жанатын синтетикалық материалдар қолдануға тиым салынады.

Пана ретінде жертөледе орналасқан киім шешетін бөлмені пайдаланғанда, үй және жұмыс киімдерді металл ілгешектер мен металл шкафтарда сақтау қажет.

12.3 Ауа шығаратын желдеткіштің жүйесіне электрқозғалтқышы бар саңлаусыз клапан қондырылуы қажет, ол желдеткішті іске қосқанда бірге ашылуы қарастырылуы қажет.

Желдеткіштің іске қосылуы қарастырылады:

- а) іске қосқыш құрылғылары арқылы;
- б) бейбіт уақытта қолданылатын негізгі кіретін есік жанында қондырылатын іске қосқыш құрылғылары арқылы;
- в) түтіндік хабарлағыштардан.

Желдеткішті іске қосумен бір мезгілде ауа шығаратын желдеткіш жүйесінің вентиляторы ажыратылады және ондағы саңлаусыз и закрываются герметические клапан жабылады.

12.4 Қорғаныс имараттары емін еркін кіріп шығатын ені мен биіктігі бар екіден кем емес кіретін есіктері болуы қажет.

12.5 Қорғаныс имараттарында өртсөндіру құрылғыларды бейбіт уақытта кәдімгі есіктері бар ойықтар арқылы кіргізу қарастырылуы қажет.

12.6 Қорғаныс имараттары бейбіт уақытта оларды қолданумен сәйкес бірінші ретті өрт сөндіру құралдарымен (көбікті өртсөндіргіштер, құм және т.б.) жеткілікті мөлшерде жабдықталуы қажет.

12.7 Азаматтық қорғаныс нысандарын жобалағанда пана орналасқан ауданда жаппай өрт шалғанда өрт жағдайы мен газдалуды бағалау жүргізіледі.

ӘӨЖ 625.72

МСЖ 93.080.01, 93.080.1093.080.20

Негізгі сөздер: азаматтық қорғаныс нысандары, инженерлік-техникалық шаралар, паналар, радиацияға қарсы баспаналар, қорғаныс имараттары, радиация, соққы толқын

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	1
2	НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	1
3	ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	2
4	ЦЕЛИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	3
	4.1 Цели нормативных требований	3
	4.2 Функциональные требования.....	4
5	ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ	5
	5.1 Требования по размещению убежищ.....	5
	5.2 Требования по размещению противорадиационных укрытий.....	6
6	ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫМ И КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ УБЕЖИЩ.....	7
	6.1 Объемно-планировочные решения.....	7
	6.2 Конструктивные решения.....	7
	6.3 Гидроизоляция и герметизация.....	8
7	ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫМ И КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ ПРОТИВОРАДИАЦИОННЫХ УКРЫТИЙ	8
8	НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ И ИХ РАСЧЕТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ..	9
9	ТРЕБОВАНИЯ К САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИМ СИСТЕМАМ.....	10
	9.1 Вентиляция и отопление убежищ.....	10
	9.2 Вентиляция дизельных электрических станция (ДЭС).....	11
	9.3 Вентиляция и отопление противорадиационных укрытий.....	11
	9.4 Водоснабжение и канализация убежищ и ДЭС.....	12
	9.5 Водоснабжение и канализация противорадиационных укрытий.....	12
10	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА И СВЯЗЬ.....	13
	10.1 Электроснабжение и электрооборудование.....	13
	10.2 Электроосвещение.....	13
	10.3 Защищенные ДЭС.....	13
	10.4 Связь.....	14
11	УБЕЖИЩА, РАЗМЕЩАЕМЫЕ В ЗОНЕ ВОЗМОЖНОГО ЗАТОПЛЕНИЯ...	15
12	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	15

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ разработан в рамках реформы нормативной базы строительной сферы Республики Казахстан, в соответствии с параметрическим методом нормирования, ориентированного на интеграцию строительной отрасли в региональную и мировую социально-экономическую систему.

СН РК «Защитные сооружения гражданской обороны» содержит:

- цели нормативных требований;
- функциональные требования;
- требования к рабочим характеристикам.

Настоящие строительные нормы Республики Казахстан «Защитные сооружения гражданской обороны» являются одним из нормативных документов доказательной базы Технического регламента Республики Казахстан «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий» и направлены на устранение технических барьеров в международном сотрудничестве в области строительства.

При разработке требований были изучены и проанализированы отечественные и зарубежные нормативно-методические материалы по проектированию, строительству и эксплуатации ряда объектов.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС НОРМАЛАРЫ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ЗАЩИТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

PROTECTIVE STRUCTURES OF CIVIL DEFENCE

Дата введения - 2015-07-01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий нормативный документ устанавливает требования к проектированию новых, а также расширяемых и реконструируемых защитных сооружений гражданской обороны - убежищ и противорадиационных укрытий, размещаемых в приспособляемых для этих целей помещениях производственных, вспомогательных, жилых и общественных зданий и других объектов экономики, а также отдельно стоящих убежищ в заглубленных или возвышающихся сооружениях на территории Республики Казахстан.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Для применения настоящих строительных норм необходимы следующие ссылочные нормативные акты и нормативные документы:

Закон Республики Казахстан «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» от 3 апреля 2002 года № 314-ІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.07.2013 г.)

Закон Республики Казахстан от 9 ноября 2004 года № 603-ІІ «О техническом регулировании».

Технический регламент «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 ноября 2010 года № 1202.

Закон Республики Казахстан "О Гражданской обороне" с изменениями от 03.07.2013г.

Закон Республики Казахстан "О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера" с изменениями на 03.07.2013 г.

Закон Республики Казахстан "О пожарной безопасности" по состоянию на 03.07.2013 г.

Закон Республики Казахстан «О чрезвычайном положении» по состоянию на 03.07.2013 г.

Закон Республики Казахстан «О гражданской защите»

Закон Республики Казахстан «О пожарной безопасности» по состоянию на 03.07.2013 г.

СН РК 1.01-01-2011 Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства. Основные положения.

СН РК 3.01-03-2011 Генеральные планы промышленных предприятий.

СН РК 2.03-03-2014

СН РК 4.01-01-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

СН РК 4.02-01-2011 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

СН РК 5.01-02-2013 Основания зданий и сооружений.

СН РК 5.01-03-2013 Свайные фундаменты.

СН РК 5.03-07-2013 Несущие и ограждающие конструкции.

СН РК 2.04-01-2011 Естественное и искусственное освещение.

ПРИМЕЧАНИЕ При пользовании настоящим Государственным нормативом целесообразно проверять действие ссылочных нормативных документов по ежегодно издаваемым информационным перечням и указателям на текущий год и соответствующим ежемесячно издаваемым информационным бюллетеням и указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим Государственным нормативом следует руководствоваться замененным (измененным) документом.

Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящих строительных нормах применяются термины с соответствующими определениями, изложенными в СН РК 1.01-01-2011 «Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства. Основные положения», а также следующие дополнительные определения:

3.1 Гражданская оборона: Система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Республики Казахстан от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

3.2 Защита населения: Комплекс взаимоувязанных по месту, времени проведения, цели, ресурсам мероприятий МЧС РК, направленных на устранение или снижение на пострадавших территориях до приемлемого уровня угрозы жизни и здоровью людей в случае реальной опасности возникновения или в условиях реализации опасных и вредных факторов стихийных бедствий, техногенных аварий и катастроф.

3.3 Защитное сооружение: Инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.

3.4 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций: Совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также диверсиях.

3.5 Источник чрезвычайной ситуации: Опасное природное явление, авария или опасное техногенное происшествие, широко распространенная инфекционная болезнь

людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также применение современных средств поражения, в результате чего произошла или может возникнуть чрезвычайная ситуация.

3.6 Ликвидация чрезвычайных ситуаций: Проведение в зоне чрезвычайной ситуации и прилегающих к ней районах силами и средствами ликвидации чрезвычайных ситуаций всех видов разведки и неотложных работ, а также организация жизнеобеспечения пострадавшего населения и личного состава этих сил.

3.7 Опасность в чрезвычайной ситуации: Состояние, при котором создалась или вероятно угроза возникновения поражающих факторов и воздействий источника чрезвычайной ситуации на население, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду в зоне чрезвычайной ситуации.

3.8 Предупреждение чрезвычайных ситуаций: Совокупность мероприятий, проводимых органами исполнительной власти Республики Казахстан и ее субъектами, органами местного самоуправления и организационными структурами МЧС РК, направленных на предотвращение чрезвычайных ситуаций и уменьшение их масштабов в случае возникновения ЧС.

3.9 Современное средство поражения: Находящееся на вооружении войск боевое средство, применение которого в военных действиях может вызвать или вызывает гибель людей, сельскохозяйственных животных и растений, нарушение здоровья населения, разрушения и повреждения объектов народного хозяйства, элементов окружающей природной среды, а также появление вторичных поражающих факторов.

3.10 Чрезвычайная ситуация: Состояние, при котором в результате возникновения источника чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде. Различают чрезвычайные ситуации по характеру источника (природные, техногенные, биолого-социальные и военные) и по их масштабам.

3.11 Убежище гражданской обороны: Специальное сооружение, предназначенное для защиты людей от оружия массового поражения, химического оружия и от осколочных бомб и снарядов.

3.12 Укрытие противорадиационное: Защитное сооружение, обеспечивающее защиту людей от воздействия ионизирующих излучений при радиоактивном загрязнении местности и допускающее непрерывное пребывание в нем укрываемых в течение нормативного времени. Укрытие противорадиационное подразделяются по защитным свойствам и ряду других признаков: по степени ослабления ионизирующих излучений при радиоактивном загрязнении местности и воздействия ударной волны.

4 ЦЕЛИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Цели нормативных требований

Целями нормативных требований при проектировании, строительстве и реконструкции зданий и сооружений являются:

– обеспечение безопасности в приспособляемых под противорадиационные укрытия и убежища помещений с учетом их механической устойчивости по прочности, эксплуатационной надежности и пригодности для защиты людей и спасения их жизни и здоровья от поражающих факторов ядерного и химического оружия, осколков бомб и снарядов во время военных действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в мирное время;

– обеспечение необходимых условий в убежищах и противорадиационных укрытиях для поддержания жизни и здоровья укрываемых людей;

– повышение устойчивости реконструируемых помещений, зданий и сооружений, приспособляемых под укрытия и убежища, с дополнительным укреплением несущих конструкций и обеспечение их функционирования в чрезвычайных условиях;

– уменьшение опасности возгорания здания и оборудования в них от светового и взрывного воздействий в военное время;

– принятие инженерно-конструктивных решений для предотвращения убежищ и укрытий от подтопления.

4.2 Функциональные требования

4.2.1 Здания, сооружения и помещения, приспособляемые под противорадиационные укрытия и убежища по техническим, эксплуатационным и санитарно-гигиеническим параметрам следует проектировать таким образом, чтобы при их строительстве и эксплуатации обеспечивались следующие функциональные требования:

а) механическая прочность и устойчивость должны обеспечить, чтобы при использовании объектов под противорадиационные укрытия и убежища в военное время и при чрезвычайной ситуации они максимально выдерживали все виды взрывных и радиационно-световых, механических, технологических и природных воздействий, предусмотренных проектом, без повреждений и аварий;

б) пожарная безопасность объекта – принятие противопожарных мер с использованием негорючих строительных материалов с наибольшим пределом огнестойкости, ограничение возгорания и распространения огня и дыма, использование устройств дымоудаления, обеспечение несущей способности и надежности строительных конструкции на протяжении установленного действующими нормативами времени в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» и СНиП РК 2.02-05;

в) здания, сооружения и помещения, приспособляемые под противорадиационные укрытия и убежища должны быть спроектированы и построены таким образом, чтобы:

– обеспечивались конструктивно-технологическими решениями предотвращение развития возможных опасных повреждений и аварийных ситуаций, которые могут возникнуть в военное время и во время чрезвычайной ситуации;

– создавались условия для беспрепятственного доступа маломобильных групп населения и укрываемых людей к объектам гражданской обороны в военное время и во время чрезвычайных ситуаций;

– создавались санитарно-гигиенические условия и техническая система жизнеобеспечения укрываемых, обеспечивающих условия по поддержанию жизни и здоровья укрываемых во время активных военных действий и при чрезвычайных ситуациях.

– здания, сооружения и помещения гражданской обороны, а также их приспособление под противорадиационные укрытия и убежища должны производиться с учетом соблюдения природно-климатических, санитарно-гигиенических требований, с учетом максимально возможного количества укрываемых в них.

4.2.2 Укрытия и убежища должны быть оборудованы вспомогательными помещениями для удовлетворения жизненно важных потребностей человека, в том числе в получении медицинской помощи пострадавшими.

4.2.3 Объекты гражданской обороны должны рассматриваться как объекты опасных воздействий обрушения высотных зданий, линий электропередач и технических систем снабжения коммунального хозяйства и пр.

4.2.4 Проектирование объектов гражданской обороны должны осуществляться с учетом требований по охране окружающей среды в мирное время.

5 ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ

5.1 Требования по размещению убежищ

5.1.1 Защитные сооружения гражданской обороны предназначаются для защиты в военное время укрываемых от воздействия оружия массового поражения с различным опасным фактором воздействия и должны использоваться в мирное время для нужд объектов экономики и обслуживания населения.

5.1.2 Проектирование убежищ должно являться составной частью задания на проектирование новых или реконструкцию действующих предприятий, зданий и сооружений. При проектировании защитных сооружений гражданской обороны их конструкции должны приниматься с учетом их механической прочности, устойчивости и надежности по функциональности и эксплуатационной применимости в условиях конкретной площадки строительства.

5.1.3 Состав задания на проектирование, стадийность проектирования, разработка и оформление проектов убежищ принимаются в соответствии с требованиями инструкций по разработке проектов и смет для промышленного и жилищно-гражданского строительства.

5.1.4 В задании на проектирование убежищ в дополнение к требованиям перечисленных инструкций необходимо указывать класс (группу) защитных сооружений, количество укрываемых мужчин и женщин, режимы вентиляции, назначение помещений в мирное время, технико-экономические показатели проекта.

5.1.5 Рабочие проекты (проекты, рабочая документация) убежищ должны входить в состав рабочих проектов предприятия, здания, сооружения и оформляться в виде самостоятельных разделов (частей, томов, альбомов и т. п.).

5.1.6 Состав помещений защитных сооружений, размещаемых в защищенной

части здания или в отдельно стоящем заглубленном сооружении, должен быть определен с учетом эксплуатации их в мирное время, при этом площади указанных помещений, предназначенных для эксплуатации в мирное время, не должны превышать площадей, необходимых для защитных сооружений.

5.1.7 Складские помещения, приспособляемые под защитные сооружения, должны оборудоваться транспортными устройствами для загрузки, складирования и выгрузки материалов.

5.1.8 При проектировании убежищ прокладку транзитных линий водопровода, канализации, отопления, электроснабжения, а также трубопроводов сжатого воздуха, газопроводов и трубопроводов с перегретой водой через помещения убежищ не допускается.

Во встроенных убежищах прокладка указанных линий инженерных коммуникаций, связанных с системами зданий (сооружений), в которые встроены убежища, допускается при условии установки отключающих и других устройств, исключающих возможность нарушения защитных свойств убежищ.

Канализационные стояки должны быть заключены в стальные трубы или железобетонные короба, надежно заделанные в покрытие и пол убежища.

5.1.9 Сети водоснабжения, отопления и канализации здания, проходящие над покрытием встроенного убежища, должны прокладываться в специальных коллекторах (бетонных или железобетонных каналах), доступных для осмотра и производства ремонтных работ при эксплуатации этих сетей в мирное время. Коллекторы должны иметь уклон в сторону стока.

5.1.10 Убежища должны быть защищены от возможного затопления дождевыми водами, а также другими жидкостями при разрушении емкостей, расположенных на поверхности земли или на вышележащих этажах зданий и сооружений.

5.2 Требования к противорадиационным укрытиям

5.2.1 К помещениям, проектируемым или приспособляемым под противорадиационные укрытия, предъявляются следующие требования:

– наружные ограждающие конструкции зданий или сооружений должны обеспечивать необходимую кратность ослабления проникающих излучений - гамма- и нейтронного излучения;

– проемы и отверстия должны быть подготовлены для заделки их при переводе помещения на режим укрытия;

– помещения должны располагаться вблизи мест пребывания большинства укрываемых.

– основные помещения укрытий должны оборудоваться местами для лежания и сидения.

5.2.2 Повышение защитных свойств противорадиационных укрытий, размещаемых в подвалах, подпольях, надземных жилых, общественных и других зданиях или сооружениях должны проводиться в период перевода помещений на режим укрытия.

Устройство помещения фильтровентиляционной системой и установка в ней оборудования производятся заблаговременно.

5.2.3 Уровень пола противорадиационных укрытий должен быть выше наивысшего уровня грунтовых вод.

5.2.3 Прокладка транзитных и связанных с системой здания газовых сетей, паропроводов, трубопроводов с перегретой водой и сжатым воздухом через помещения противорадиационных укрытий не допускается.

6 ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫМ И КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ УБЕЖИЩ

6.1 Объемно-планировочные решения

6.1.1 Размеры проемов и проходов в помещения, приспособляемые под убежища, должны удовлетворять требованиям настоящей главы и других действующих нормативных документов, предъявляемым к зданиям, сооружениям и помещениям в зависимости от их назначения в мирное время.

6.1.2 Общая ширина выходов из здания должна быть не менее суммарной ширины входов в убежище.

6.1.3 Конструктивно-планировочные решения входов, возвышающихся и встроенных в первые этажи убежищ, должны обеспечивать необходимую защиту от проникающей радиации и исключать возможность прямого попадания излучения в защищенные помещения.

6.1.4 Встроенные убежища, используемые в мирное время под складские помещения, должны иметь не менее одного входа с территории предприятия.

6.1.5 Все входы в убежища, кроме тех, которые оборудованы тамбурами-шлюзами, должны оборудоваться тамбурами.

Входные проемы, используемые в мирное время и оборудованные защитно-герметическими и герметическими дверями, должны отвечать требованиям противопожарных норм.

6.1.6 Ширина тамбура-шлюза, ширина и длина тамбура и предтамбура при распашных дверях должны быть больше ширины дверного полотна.

6.1.7 Помещения, приспособляемые под убежища, должны иметь один аварийный (эвакуационный) выход. Выход из убежища в тоннель должен оборудоваться защитно-герметическими и герметическими ставнями, устанавливаемыми соответственно наружной и внутренней сторон стены.

6.1.8 Входы и аварийные выходы должны быть защищены от атмосферных осадков и поверхностных вод.

Павильоны, защищающие входы от атмосферных осадков, должны выполняться из легких негорючих материалов.

6.2 Конструктивные решения

6.2.1 Конструкции помещений, приспособляемых под убежища, должны обеспечивать защиту укрываемых от воздействия ударной волны, ионизирующих излучений, светового излучения и теплового воздействия при пожарах.

Помещения, приспособляемые под убежища, должны быть герметичными.

6.2.2 Участки не обсыпанных грунтом железобетонных стен, выступающих над поверхностью земли или примыкающих к незащищенным подвалам, а также стены в местах примыкания входов должны иметь теплоизоляционный слой.

6.2.3 Конструктивные решения сопряжений элементов каркаса надземной части зданий с конструкциями встроенных убежищ должны предусматривать, как правило, свободное опирание надземных конструкций зданий на покрытие встроенного убежища.

6.2.4 В наиболее напряженных местах изгибаемых и внецентренно сжатых железобетонных элементов необходимо предусматривать учащенную поперечную арматуру.

6.2.5 Колонны и фундаменты необходимо проектировать из сборного или монолитного железобетона.

6.2.6 Сопряжения несущих стен и колонн с покрытиями и фундаментами должны обеспечивать пространственную жесткость убежища при монтажных и расчетных нагрузках.

6.2.7 В бетонной подготовке пола помещений для хранения продовольствия необходимо предусматривать укладку сетки из стальной проволоки.

Входные двери помещений для хранения продовольствия должны быть сплошными, без пустот, обитыми кровельной оцинкованной сталью.

6.2.8 На вводах коммуникаций, обеспечивающих внешние связи данного помещения, приспособляемого под убежище, с другими, а также функционирование систем внутреннего оборудования после воздействия расчетной нагрузки, необходимо предусматривать компенсационные устройства.

6.3 Гидроизоляция и герметизация

6.3.1 В убежищах, размещаемых в водонасыщенных грунтах и в зонах возможного затопления, гидроизоляцию из рулонных материалов и отдельных листов необходимо рассчитывать исходя из условия обеспечения водонепроницаемости после воздействия расчетных нагрузок.

При проектировании указанных убежищ необходимо определять зоны возможного появления трещин в ограждающих конструкциях и ширину их раскрытия при наиболее неблагоприятных расчетных случаях воздействия.

6.3.2 Вводы инженерных коммуникаций должны быть доступны для их осмотра и ремонта с внутренней стороны убежища.

6.3.3 В закладных (трубчатых) частях после прокладки кабелей электроснабжения и связи должна предусматриваться заливка свободного пространства кабельной мастикой.

7 ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫМ И КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ ПРОТИВОРАДИАЦИОННЫХ УКРЫТИЙ

7.1 Наружные ограждающие конструкции противорадиационных укрытий должны обеспечивать защиту укрываемых от поражающего воздействия ионизирующих излучений при радиоактивном заражении местности и от воздействия ударной волны.

7.2 Для предотвращения заражения радиоактивными осадками основных помещений укрытий необходимо на незаложенных частях окон предусматривать устройство занавесей.

7.3 Во входах в противорадиационные укрытия должны устанавливаться обычные двери. При этом в зоне возможных слабых разрушений необходимо предусматривать приспособления для удержания дверного полотна в открытом положении в момент воздействия ударной волны.

7.4 При ручном приводе вентилятора противопыльные фильтры должны иметь защитный экран, исключающий возможность прямого облучения обслуживающего персонала.

7.5 Противорадиационные укрытия для учреждений здравоохранения должны иметь следующие основные помещения: для размещения больных и выздоравливающих, медицинского и обслуживающего персонала, процедурную (перевязочную), буфетную и посты медсестер.

8 НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ И ИХ РАСЧЕТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

8.1 Расчет железобетонных элементов на прочность

8.1.1 Постоянные и временные длительные нагрузки и воздействия должны определяться расчетным путем, с учетом соответствующих норм по проектированию строительных конструкций.

8.1.2 Конструкции должны быть проверены расчетом на основное сочетание нагрузок и воздействий при эксплуатации помещений убежищ в мирное время, а также на возникающие усилия и сохранность герметичности убежищ при возможной осадке отдельных нагруженных опор (колонн) убежищ от эксплуатационной нагрузки надземной части здания или сооружения.

8.1.3 Расчет элементов железобетонных конструкций убежищ по прочности должен производиться для сечений, нормальных и наклонных к продольной оси элементов. Кроме того, должен производиться расчет элементов на местное действие нагрузки (смятие и продавливание).

8.1.4 Сборно-монолитные железобетонные конструкции должны проверяться расчетом на воздействие скалывающих напряжений.

8.1.5 При применении в защитных сооружениях предварительно напряженных железобетонных конструкций предельное усилие, отвечающее расчетным характеристикам материалов при расчете на эквивалентные статические нагрузки, должно быть больше усилия, вызывающего образование трещин в убежищах.

Предварительно напряженные конструкции, в которых арматура не имеет сцепления с бетоном, применять в убежищах не допускается.

8.1.6 Внецентренно сжатые элементы: расчет сечений, нормальных к продольной оси элемента, когда внешняя сила действует в плоскости оси симметрии сечения и арматура сосредоточена у перпендикулярных указанной плоскости граней элемента, должен производиться в зависимости от соотношения между величиной относительной высоты сжатой зоны бетона ξ , определяемой из соответствующих условий равновесия, и граничным значением относительной высоты сжатой зоны бетона ξ_R , при котором предельное состояние элемента наступает одновременно с достижением в растянутой арматуре напряжения, равного расчетному сопротивлению арматуры растяжению.

8.1.7 Неразрезные сборно-монолитные изгибаемые конструкции над промежуточными опорами должны быть проверены расчетом на скалывающие напряжения, возникающие на поверхности контакта материалов.

8.1.8 Ограждающие железобетонные конструкции убежищ должны обеспечивать ослабление радиационного воздействия до допустимого уровня.

9 ТРЕБОВАНИЯ К САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИМ СИСТЕМАМ

9.1 Вентиляция и отопление убежищ

9.1.1 Систему вентиляции убежищ необходимо проектировать на два режима: чистой вентиляции (режим I) и фильтровентиляции (режим II).

При режиме чистой вентиляции подача в убежище очищенного от пыли наружного воздуха должна обеспечивать требуемый обмен воздуха и удаление из помещений тепловыделений и влаги.

При фильтровентиляции подаваемый в убежище наружный воздух должен очищаться от газообразных средств массового поражения, аэрозолей и пыли.

9.1.2 В убежищах, размещаемых в климатических зонах с температурой наружного воздуха выше плюс 25°C, для удаления теплоизбытков в III режиме необходимо предусматривать устройства для охлаждения воздуха.

9.1.3 Теплопоглощение ($q_{огр}$) ограждающими конструкциями должно учитываться только для одного из режимов, как правило, для II режима.

Если в техническом задании на проектирование убежища III режим задан как первый по очередности, то теплопоглощение учитывается только для III режима. Теплопоглощение ограждающими конструкциями убежищ учитывается только при наличии обсыпки.

9.1.4 В качестве источника холода для устройств охлаждения воздуха должна предусматриваться вода, хранимая в заглубленных резервуарах или получаемая из водозаборных скважин.

9.1.5 Воздуховоды приточных и вытяжных систем, прокладываемые снаружи, выполняются из строительных конструкций, рассчитанных на воздействие ударной волны, или монтируются из стальных электросварных труб (согласно действующим нормативным документам) и должны прокладываться с уклоном в сторону защитного

сооружения, при этом перед противовзрывным устройством следует предусматривать отвод конденсата.

Воздуховоды фильтров-поглотителей и регенеративных установок необходимо изготавливать из листовой стали.

Воздуховоды, по которым транспортируется воздух с высокой температурой, должны быть теплоизолированы.

9.1.6 Приточная система вентиляции убежища должна обеспечивать подачу воздуха в помещение для укрываемых - пропорционально их количеству и во вспомогательные помещения - из расчета ассимиляции тепло- и влагоизбытков и разбавления выделяющихся вредностей.

В убежищах для нетранспортабельных больных рециркуляция воздуха не допускается.

9.1.7 Для чистой вентиляции, фильтровентиляции и вентиляции ДЭС воздухозаборы должны быть отдельными.

Воздухозаборы чистой вентиляции убежищ, а также вентиляции помещения ДЭС должны размещаться вне завалов зданий и сооружений.

Воздухозаборы чистой вентиляции и фильтровентиляции внутри убежища должны быть соединены между собой воздуховодом сечением, рассчитанным из условий подачи воздуха по режиму фильтровентиляции, с установкой в нем герметического клапана.

Воздухозаборы чистой вентиляции и фильтровентиляции должны быть расположены на нормируемом расстоянии от выбросов вытяжных систем вентиляции убежища, помещения ДЭС и оголовка газовыхлопа дизеля.

В районах северной строительно-климатической зоны с объемом снегопереноса сверхгодовых норм для защиты воздухозаборов и вытяжных устройств от заноса снегом должны быть предусмотрены снегозащитные устройства.

9.1.8 Система отопления должна проектироваться в виде самостоятельного ответвления от общей отопительной сети здания, отключаемого при заполнении убежища.

Вид теплоносителя и тип нагревательных приборов отопительной системы выбираются из условий эксплуатации помещений в мирное время.

9.2 Вентиляция дизельных электрических станций (ДЭС)

9.2.1 Вентиляция помещений ДЭС, оборудованных агрегатами с водо-водяной или прамоточной системами охлаждения при режиме чистой вентиляции и фильтровентиляции основных помещений убежища, должна предусматриваться, как правило, воздухом, поступающим из помещений для укрываемых.

9.2.2 Стартерные аккумуляторы, размещаемые в ДЭС должны вентилироваться естественным путем через жалюзийные решетки, расположенные в нижней части шкафа. Шкаф должен иметь плоский верх и вытяжной воздуховод.

Прокладка воздуховода по помещению должна производиться с уклоном в сторону шкафа. На воздуховоде вплотную к шкафу должна быть установлена запорная арматура (вентиль, задвижка или пробковый кран).

Воздуховод необходимо вывести за пределы убежища и закрепить к вытяжной шахте на высоте установки жалюзийной решетки.

9.3 Вентиляция и отопление противорадиационных укрытий

9.3.1 Естественная вентиляция противорадиационных укрытий, размещаемых в первых этажах зданий должна осуществляться через проемы, устраиваемые в верхней части окон или в стенах.

9.3.2 Естественная вентиляция противорадиационных укрытий, размещенных в подвальных и цокольных этажах зданий, осуществляется за счет теплового напора через воздухозаборные и вытяжные шахты.

9.3.3 Воздуховоды, прокладываемые за пределами помещений противорадиационных укрытий, расположенных в зоне слабых разрушений, должны выполняться из листовой стали.

В остальных случаях воздуховоды противорадиационных укрытий принимаются в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

9.3.4 В противорадиационных укрытиях для учреждений здравоохранения должна быть обеспечена вентиляция с механическим побуждением независимо от их вместимости.

9.3.5 Система отопления укрытий должна проектироваться общей с отопительной системой здания или при обосновании - в виде отдельной ветки и иметь устройства для отключения.

9.4 Водоснабжение и канализация убежищ и ДЭС

9.4.1 Емкости запаса питьевой воды, как правило, должны быть проточными, с обеспечением полного обмена воды в течение нормируемого времени.

9.4.2 Емкости запаса питьевой воды должны быть оборудованы водоуказателями и иметь люки для возможности очистки и окраски внутренних поверхностей.

При транспортировании и хранении воды питьевого качества должны применяться материалы для сооружений, устройств и установок, труб, емкостей и их внутренних антикоррозионных покрытий, разрешенные санитарно-гигиеническими отделами городов и областей для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Нормы водопотребления и водоотведения при действующей наружной водопроводной сети должны приниматься в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

9.4.3 В помещении санитарного узла убежища необходимо предусматривать аварийный резервуар для сбора стоков с возможностью его очистки.

9.5 Водоснабжение и канализация противорадиационных укрытий

9.5.1 Нормы водопотребления и водоотведения при действующей наружной водопроводной сети должны приниматься с учетом вместимости укрытия и удельных норм водопотребления и водоотведения в сутки.

При отсутствии водопровода в укрытиях необходимо предусматривать места для

размещения переносных баков для питьевой воды по установленной норме на одного укрываемого, с учетом расчетного срока их пребывания.

9.5.2 В не канализованных помещениях необходимо предусматривать пудр-клозет или резервуар-выгреб для сбора нечистот с возможностью его очистки ассенизационным транспортом.

9.5.3 При расположении противорадиационных укрытий в подвальных помещениях, не имеющих присоединений к канализационной системе, или при невозможности отвода стоков от санитарных приборов в наружную канализацию самотеком необходимо предусматривать насосную станцию перекачки.

10 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА И СВЯЗЬ

10.1 Электроснабжение и электрооборудование

10.1.1 Электроснабжение убежищ должно осуществляться от сети населенного пункта (предприятия). Электроснабжение убежищ для нетранспортабельных больных при наличии операционного блока должно осуществляться от двух независимых источников.

10.1.2 Электрические кабели от внешней сети города или групповой ДЭС на вводе в убежище должны иметь компенсационную петлю (в коробе).

10.1.3 На вводе кабеля в убежище необходимо предусматривать установку вводно-распределительного устройства, которое, как и распределительные и групповые щиты, должно быть в защищенном исполнении.

Переключение электропитания от внешних вводов на ДЭС должно осуществляться вручную.

10.1.4 Питание силовых электроприемников и рабочего освещения должно осуществляться по самостоятельным линиям.

Вся электропроводка в сооружении должна выполняться изолированным проводом или кабелями с алюминиевыми жилами.

10.1.5 Кабели внешней сети должны рассчитываться на наибольшую расчетную нагрузку в I и II режимах работы убежища с учетом коэффициента спроса.

10.1.6 Управление электродвигателями вентиляторов и насосов убежища должно предусматриваться местное и только в обоснованных случаях – дистанционное.

10.1.7 Все металлические части электроустановок должны быть надежно заземлены в соответствии с требованиями ПУЭ и «Инструкции по выполнению сетей заземления и зануления в электроустановках».

10.2 Электроосвещение

10.2.1 Использование люминесцентных ламп для систем освещения защитных сооружений гражданской обороны не допускается.

10.2.2 Групповые линии общего освещения и штепсельных розеток, а также электроприемников с установленной мощностью должны быть рассчитаны на длительную токовую нагрузку аппарата защиты с установкой не более допустимой силы тока.

Электрические осветительные сети в убежищах должны иметь защиту от перегрузок независимо от способа их прокладки.

10.3 Защищенные дизельные электростанции (ДЭС)

10.3.1 К каждому убежищу от распределительного щита ДЭС должен быть предусмотрен отдельный фидер, имеющий коммутационный аппарат и защиту от перегрузок и коротких замыканий.

Кабельные линии от ДЭС должны быть проверены на потерю напряжения.

10.3.2 Дизельная электростанция проектируется с учетом следующих требований:

- мощность дизель-генератора должна соответствовать расчетной мощности электроприемников без резерва;

- частота и напряжение генераторов должны соответствовать напряжению и частоте сетевого ввода. При различных напряжениях внешней сети и дизель-генератора следует предусматривать соответствующий сухой трансформатор (понижающий или повышающий);

- выводы статора генератора должны быть выполнены по четырехпроводной схеме «три фазы и ноль»;

- при проектировании одного дизель-генератора его следует выбирать неавтоматизированным или I степени автоматизации, при двух и более дизель-генераторах следует предусматривать устройство для синхронизации параллельной работы;

- генератор должен иметь защиту от коротких замыканий и перегрузок.

10.3.3 Мощность электроагрегатов ДЭС должна быть определена по максимальной потребной мощности электроприемников, работающих в режимах работы санитарно-технических устройств (вентиляционных систем, кондиционеров, насосов и др.) и освещения убежища.

Минимальная мощность загрузки дизеля при эксплуатации должна быть не менее нормируемой его номинальной мощности.

10.3.4 Дизель-генератор должен устанавливаться на бетонном фундаменте с креплением анкерными болтами. Верх фундамента должен выступать над уровнем пола.

10.3.5 Нейтраль генератора должна быть соединена с контуром заземления, размещенным в сооружении.

10.3.6 Дыхательные трубопроводы расходных топливных емкостей должны быть выведены в вытяжную камеру системы вентиляции.

10.3.7 Выхлопной трубопровод прокладывается с уклоном в сторону дизеля и должен иметь устройство для спуска конденсата.

Выхлопной трубопровод в пределах сооружения должен быть теплоизолирован. Температура поверхности изоляции не должна превышать трехкратной комнатной температуры. При работе дизеля не должно быть выделения вредных веществ от теплоизоляции в помещение ДЭС.

Пропуск выхлопного трубопровода через ограждающие конструкции должен осуществляться в закладных частях, конструкция которых должна обеспечивать

герметичность помещения и препятствовать передаче тепла от горячего трубопровода к ограждающим конструкциям.

10.4 Связь

10.4.1 Каждое убежище должно иметь телефонную связь с пунктом управления предприятия и громкоговорители, подключенные к городской и местной радиотрансляционным сетям.

10.4.2 Противорадиационное укрытие, в котором будет размещаться руководство предприятия (учреждения), должно иметь телефонную связь с местным штабом гражданской обороны и громкоговоритель, подключенный к городской и местной радиотрансляционным сетям.

Пункты управления в противорадиационных укрытиях не предусматриваются.

10.4.3 Вводы сетей в сооружения должны быть только подземными и проходить через сальниковые уплотнения с последующей заливкой их кабельной мастикой.

Телефонные кабели должны быть проложены в трубах отдельно от радиотрансляционных кабелей.

11 УБЕЖИЩА, РАЗМЕЩАЕМЫЕ В ЗОНЕ ВОЗМОЖНОГО ЗАТОПЛЕНИЯ

11.1 Убежища, размещаемые в зоне возможного затопления, должны удовлетворять всем требованиям настоящих норм с учетом воздействия гидравлического потока, обусловленного гравитационными или прорывными волнами.

11.2 Несущие конструкции убежищ, защитно-герметические двери (люки) и другие защитные устройства должны проверяться расчетом на нагрузку от гидростатического давления расчетного столба воды, который должен быть указан в задании на проектирование.

Гидростатическое давление от столба воды на сооружение, принимаемое в расчете, не должно превышать нагрузки, устанавливаемой классом защиты убежища.

Все выступающие элементы сооружения, оголовки аварийных выходов, воздухопроводов, шахты и другие должны быть проверены расчетом на устойчивость и прочность от раздельного воздействия ударной волны и гидравлического потока.

11.3 Убежища, размещаемые в зонах возможных затоплений, должны возводиться по индивидуальным и типовым проектам из монолитных железобетонных конструкций со сплошной фундаментной плитой.

Бетон для убежищ, размещаемых в зонах затопления, должен применяться класса: по прочности на сжатие - не ниже В15, по морозостойкости - F75, по водонепроницаемости - W6 в соответствии с требованиями нормативного документа по проектированию бетонных и железобетонных конструкций.

12 ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

12.1 Огнестойкость зданий и сооружений, в которые предусматривается встраивать убежища или противорадиационные укрытия, расположенные в зоне воздействия ударной волны, должны быть не ниже II степени.

12.2 Для внутренней отделки помещений защитных сооружений должны применяться негорючие или трудно сгораемые материалы. Запрещается применение сгораемых синтетических материалов для изготовления нар и другого оборудования.

При использовании под убежища гардеробных помещений, размещаемых в подвалах, хранение домашней и рабочей одежды должно производиться на металлических вешалках или в металлических шкафчиках.

12.3 На вытяжной системе вентиляции должен устанавливаться герметический клапан (или утепленная заслонка) с электроприводом, открывание которого должно предусматриваться одновременно с пуском вентилятора.

Пуск вентилятора должен предусматриваться:

- а) от пускового устройства в ФВП;
- б) от пускового устройства, устанавливаемого у основного входа в убежище, используемого в мирное время;
- в) от дымовых извещателей.

Одновременно с пуском вентилятора вытяжной системы вентиляции выключаются вентиляторы и закрываются герметические клапаны на приточных системах вентиляции.

12.4 Защитные сооружения должны иметь не менее двух входов с шириной и высотой двери для свободного прохода.

12.5 В защитных сооружениях ввод средств пожаротушения должен предусматриваться через входные проемы, заполняемые в мирное время обычными дверями.

12.6 Защитные сооружения в соответствии с их использованием в мирное время должны иметь первичные средства пожаротушения (ручные пенные огнетушители, песок и др.) в количествах, предусмотренных соответствующими типовыми правилами пожарной безопасности.

12.7 При проектировании убежищ гражданской обороны должна производиться оценка пожарной обстановки и загазованности при массовых пожарах в районе расположения убежища.

УДК 725.18:351.862

МКС 91.040.99, 91.080, 91.120.01, 13.230, 13.280

Ключевые слова: инженерно-технические мероприятия, гражданская оборона, военное время, чрезвычайная ситуация, убежище, противорадиационное укрытие, укрываемые, защитные сооружения, оружие массового поражения, проникающие излучения, осколки бомб и снарядов, ударная волна,

СН РК 2.03-03-2014

Ресми басылым

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

**Қазақстан Республикасының
ҚҰРЫЛЫС НОРМАЛАРЫ**

ҚР КН 2.03-03-2014

АЗАМАТТЫҚ ҚОРҒАНЫСТЫ ҚОРҒАЙТЫН ИМАРАТТАР

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ

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

Издание официальное

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

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ
Республики Казахстан**

СН РК 2.03-03-2014

ЗАЩИТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»

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