

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс  
саласындағы мемлекеттік нормативтер  
**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЕРЕЖЕЛЕР ЖИНАҒЫ**

---

Государственные нормативы в области  
архитектуры, градостроительства и строительства  
**СВОД ПРАВИЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ӘУЕ ВОКЗАЛДАРДЫҢ ҒИМАРАТТАРЫ**

---

**ЗДАНИЯ АЭРОВОКЗАЛОВ**

**ҚР ЕЖ 3.03-120-2014**

**СП РК 3.03-120-2014**

**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, «AerAnT» ЖШС
2. **ҰСЫНҒАН:** Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитетінің Техникалық реттеу және нормалау басқармасы
3. **ҚАБЫЛДАНҒАН ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ:** Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі 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 «AerAnT»
2. **ПРЕДСТАВЛЕН:** Управлением технического регулирования и нормирования Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан
3. **ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ:** Приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от «29» декабря 2014 года № 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 .....	IV
1 ҚОЛДАНУ САЛАСЫ.....	1
2 НОРМАТИВТІК НҰСҚАУЛАР .....	1
3 ТЕРМИНДЕР МЕН АНЫҚТАМАЛАР .....	2
4 ҚОЛАЙЛЫ ҚҰРЫЛЫС ШЕШІМДЕРІ .....	5
4.1 Жалпы ережелер.....	5
4.2 Қала құрылысының шешімдері .....	9
4.3 Көлемді-жобалау шешімдері .....	10
4.4 Әуебекет қызметінің негізгі функционалды аймақтары .....	11
4.5 Авиациялық қауіпсіздік.....	19
4.6 Конструктивтік шешімдер .....	21
4.7 Техникалық құралдар кешені (ТҚК).....	22
4.8 Өрт қауіпсіздігі.....	24
4.9 Инженерлік желілер мен жүйелерді жобалау .....	32
4.10 Аз шоғырланатын топ тұрғындары мен мүгедектер үшін әуебекет ғимараттарындағы қол жетімділікті қамтамасыз ету. ....	45
4.11 Ғимаратты пайдалану кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету.....	54
4.12 Қоршаған ортаны қорғау .....	54
5. ТАБИҒИ ҚОРЛАРДЫ ТИІМДІ ПАЙДАЛАНУ МЕН ҚУАТ КӨЗІН САҚТАУ .....	55
5.1 Энерготиімділікпен қамтамасыз ету .....	55
5.2 Табиғи қорларды тиімді қолдану .....	55
ҚОСЫМША А ( <i>ақпараттық</i> ) Зал аудандары немесе әуебекеттер аймағын есептеуде қолданылатын көрсеткіштер мен коэффициенттердің маңызы .....	56
ҚОСЫМША Б ( <i>ақпараттық</i> ) Әуебекет бөлмелеріндегі жылу мен ауа алмастыру.	
Жылу мен еселік ауа алмастыруға арналған ауа температурасы. ....	60
ҚОСЫМША В ( <i>ақпараттық</i> ) Әуебекет бөлмелерін жылыту мен ауа алмастыру. Әуебекет қызметкерлері мен жолаушыларынан жылу, ылғал, СО <sub>2</sub> бөлінуі.....	61
ҚОСЫМША Г ( <i>ақпараттық</i> ) Әуебекет бөлмелерінің жарықтылығы.....	62

## **КІРІСПЕ**

Берілген ережелер жинағы сәулет, қала құрылысы мен құрылыс саласындағы мемлекеттік көрсеткіштерді нақтылау мен дамытуда нормалаудың халықаралық қағидаттарымен сәйкес құрастырылған. Бұл ережелер жинағы «Ғимараттар мен құрылыстардың, құрылыс материалдары мен бұйымдардың қауіпсіздігіне қойылатын талаптар» Техникалық уақыт тәртібінің дәлелді негіздерінің нормаланған құжаттары болып табылады.

ҚР ЕЖ ережелер жинағы құрылыс саласының нормативтік негізін реформалау негізінде нормалаудың параметрлік әдісін есепке алу мен ҚР ҚН 3.03-20 -2014 «Әуебекет ғимараттары» талаптарын орындауды қамтамасыз ететін қолайлы шешімдерді келтіре отырып құрастырылған.

Осы ережелер жинағының қолайлы шешімдері ҚР ҚН 3.03-20-2014 құрылыс нормаларын орындаудың бірден-бір әдістері болып табылды.

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЕРЕЖЕЛЕР ЖИНАҒЫ  
СВОД ПРАВИЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ӘУЕ ВОКЗАЛДАРДЫҢ ҒИМАРАТТАРЫ  
ЗДАНИЯ АЭРОВОКЗАЛОВ**

Енгізілген күні - 2015-07-01

**1 ҚОЛДАНУ САЛАСЫ**

1.1 Бұл ережелер жинағы әуебекеттер, әуежайлар ғимараттарының аумағын ұйымдастыру мен орналастыруда, олардың бөлек функционалды-жоспарлау элементтері мен блоктарын, инженерлік-технологиялық қондырғылары мен ғимараттардың қауіпсіздік кешенін ұйымдастыруда қолайлы шешімдерді орнатады.

1.2 Бұл ережелер жинағы Қазақстан Республикасының әуежай аумағында орналасқан әуебекеттердің ғимараттарының құрылысы мен жобалауына кеңінен таратылады.

1.3 Бұл ережелер жинағының қағидаларын Қазақстан Республикасы аумағындағы сәулет, қала құрылысы мен жобалауды іске асыратын барлық субъектілердің, құрылыс қызметі, құрылыс, қайта өңдеу, жаңалауға қатысатындардың барлығына қолдануға болады.

1.4 Әуебекеттердің ғимараттарын жобалау кезінде бұл ережелер жинағынан басқа Қазақстан Республикасы аумағында күші бар басқа да нормативті құжаттардың талаптарын қабылдауға болады.

**2 НОРМАТИВТІК НҰСҚАУЛАР**

Осы ережелер жинағын қолдану үшін келесі сілтелетін нормативтік құжаттар қажет:  
ҚР ҚН EN 1990:2002+A1:2005/2011 Құрылыс жобаларының негіздері.

ТЖМН 1-85/МГА Әуежайларды технологиялық жобалаудың мекемелік нормалары.

ҚР ҚН EN 1998:2004/2012 Сейсмикалық берік салынған құрылғыларды жобалау.

ҚР ҚНЖЕ 2.01.07-85 Жүктемелер мен әсерлер.

ҚР ҚНЖЕ 2.03-30-2006 Сейсмикалық аудандардағы құрылыс. Жобалау нормалары.

ҚР ҚН 2.02-01-2014 Ғимараттар мен имараттардың өрт қауіпсіздігі.

ҚР ҚН 2.02-11-2002 Ғимараттарды, бөлмелер мен құрылыстарды автоматтандырылған өрт дабылдмасы жүйесімен, автоматты өрт сөндірудің қондырғысымен және адамдарға өрт туралы хабарлауды жабдықтау нормалары.

ҚР ҚН 3.03-20-2014 Әуе вокзалдардың ғимараттары.

ҚР ЕЖ 2.02-20-2006 Ғимараттар мен құрылыстардың өрт қауіпсіздігі» құралы.

ҚР ЕЖ 2.04-104-2012 Табиғи және жасанды жарықтандыру.

ҚР ЕЖ 4.01-101-2012 Ғимараттар мен құрылыстардың ішкі су құбыры мен кәрізі.

ҚР ЕЖ 4.02-101-2012 Ауаны жылыту, желдету және кондиционерлеу.

ҚР ЕЖ 4.04-106-2013 Тұрғын және қоғамдық ғимараттарды электрмен жабдықтау. Жобалау ережелері.

ҚР МЖБС СТ Р 51232 Ауыз су. Сапаны бақылау әдістері мен ұйымдастырудың жалпы талаптары.

МЖБС 12.1.005-88 Жұмыс аймағындағы ауаға жалпы санитарлық-гигиеналық талаптар.

ҚР ЭҚЕ Электроқондырғыларды орнату тәртібі.

ЕСКЕРТУ Бұл ережелер жинағын қолдану кезінде мақсатты түрде ағымдағы жылға байланысты жыл сайын құрастырылатын ақпараттық «Қазақстан Республикасының аумағындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы нормативтік-құқықтық және нормативтік-техникалық актілердің тізімі», «Қазақстан Республикасының стандарттау бойынша нормативтік құжаттарының сілтемелері» және «Мемлекетаралық нормативтік құжаттар сілтемелері» сілтелетін құжаттардың қолданылуын тексеріп алу қажет. Егер сілтелетін құжат ауыстырылған (өзгертілген) болса, онда осы нормативті қолдану кезінде ауыстырылған (өзгертілген) құжаттарды негізге алған жөн. Егер сілтелетін құжатты ауыстырусыз өзгертсе, сілтеме көрсетілген ережелер осы сілтемелерді қозғамайтын бөлімдерде қолданылады.

### 3 ТЕРМИНДЕР МЕН АНЫҚТАМАЛАР

Бұл ережелер жинағында ҚР ҚН 3.03-20 берілген терминдер мен анықтамалар қолданылады, және де сәйкес анықтамаларымен келесі терминдер беріледі:

**3.1 Жолжүк:** Әуе кемесінде тасымалдауға (билетпен) сәйкес келісілген талапқа сай тасымалданатын жолаушының жеке мүліктері, жүк болып саналмайды.

**3.2 Алынбаған жолжүк:** Жолжүктің шетіне іліп қоятын таяқшасында көрсетілген, бірақ жолаушы алмаған әуежайға (бекетке) келген жолжүк.

**3.3 Жолаушыларды, жолжүк пен жүктерді әуе тасымалдауы (тасымалдау):**

Жолаушыларды, жолжүк пен жүктерді авиациялық кәсіпорынның (пайдаланушылармен) әуе кемелерімен белгіленген ақылы әуе жолдарында тасымалдау, және де Тасымалдаушының жер бетіндегі көлік түрлерімен тасымалдауы.

**3.4 Әуе кемесі (ӘК):** Ауамен әрекеттестік негізінде атмосферада қолдаулы, жер мен су бетінде ауамен шағылысқан қолдаулы ұшу аппараты.

**3.5 Тексерме:** Қару, жарылғыш заттарды немесе басқа да заңсыз араласулар актілері үшін қолдануға қауіпті қондырғыларды тексеруге, табуға арналған техникалық немесе басқа да құралдарды қолдану.

**3.6 Мүмкіндігі шектеулі аймақ:** Азаматтық авиация және басқа да ұйымның жұмысшыларына функционалды міндеттеріне сай кіру үшін қажеттілігі шектелген, әуежай бекіткен аймақ, ол аймаққа авиациялық қауіпсіздік пен әуежайдың ұшу қызметінің авиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында бақылауға алынған әуежай ғимараттары мен құрылыстары енеді, және де Қазақстан Республикасының халықаралық әуежайларында орналастырылған шекаралық және кедендік қызметтер, шекаралық және кедендік бақылау аймақтары жатады.

**3.7 Шекаралық бақылау аймағы:** Кедендік бақылау және әуе кемесі аймағы мен зарарсыздандырылған аймақ арасындағы бөлік, және де Қазақстан Республикасының Шекаралық қызметінің Ұлттық қауіпсіздік Комитетінің келісімімен мүмкіндік берілген Қазақстан Республикасы әуе кемесін пайдаланушы аймақ.

**3.8 Кедендік бақылау аймағы:** Кеден одағының кедендік шекарасы арқылы өткізу бекеті, кедендік мағлұмдау мен кеден органдарының басқа да кеден операцияларын жүргізу орындары, және де уақытша сақтау қоймалары мен аймақтары, кедендік және бос қоймалар, арнайы экономикалық аймақтар, алымсыз сауда дүкендері.

**3.9 Көші-қондық бақылау:** Федералдық көші-қон қызметінің және оның миграциялық реттеу бойынша аумақтық мекеменің және өзінің құзыреттілігі бойынша шетел азаматтары мен азаматтығы жоқ адамдарды Қазақстан Республикасы аймағына бағынбайтын миграциялардың алдын-алу шараларын жүзеге асыру қызметі.

**3.10 Қауіпсіздікті қамтамасыз ету шаралары:** Қауіпті заттар мен нәрселерді өткізуді, және де азаматтық әуе кемелерінде жолаушылардың рұқсат етілмеген есірткінің барлық түрлерін тасымалдауды болдырмау шаралары.

**3.11 Қызмет көрсету:** Тұтынушымен тікелей байланыста орындаушының қызметі.

**3.12 Жолаушының шектеулі мүмкіндігі (PRM – PersonswithReduced Mobility):** Мүгедектігінің негізінде (сенсорлық немесе қозғаушы, созылмалы немесе уақытша), ақыл-ой жетіспеушілігі, басқа да шектеулер мен жас ерекшелікке байланысты өзгерістер негізінде мүмкіндігі шектелген, және де қолдау мен бейімделуді қажет ететін жағдайдағы жолаушылар.

**3.13 Физикалық мүмкіндігі шектеулі жолаушылар:** Қозғалыс қызметі, координация, ақыл-ой дамуы, қарым-қатынасы шектеулі балалар, қарттар мен мүгедектер.

**3.14 Транзит жолаушы:** Авиабилет пен жолжүк күбіртегі негізінде транзит әуежайынан өзі келген сапармен ұшуды жалғастырған, халықаралық әуе тасымалдау шартына сәйкес сол сапармен тасымалданатын аралық әуежайға келген жолаушы.

**3.15 Трансферттік жолаушы:** Авиабилет пен жолжүк күбіртегі негізінде трансферт әуежайына бір сапармен келген және сол немесе басқа да тасымалдаушы сапарымен ұшуды жалғастыратын, халықаралық әуе тасымалдау шартына сәйкес бір сапармен трансферт бекетіне, ары қарай басқа сапармен немесе сол тасымалдаушымен тамысалданатын жолаушы.

**3.16 Жолаушы кешені:** Құрамына мыналар кіретін құрылыс кешені: қала көліктерінің тұрағы бар вокзал алаңы, ұшақтардың тұрағы бар перрон, перрондық-техникалық қызмет ғимараты, борттық тамақтарды дайындау цехы, қонақжай, әміршіл-диспетчерлік пункт.

**3.17 Перрон:** Жолаушыларды отырғызу және түсіру, жолжүктер мен жүктерді, пошта жөнелтімдерін арту мен түсіру мақсатында, жанармай құю, техникалық қызмет көрсету мен тұрақтау үшін әуе кемелерін қондыруға арналған құрлықтағы аэродром бөлігі.

**3.18 Ұшар алдындағы тексеріс:** Жолаушыларды, азаматтық әуе кемелерінің экипаж мүшелерін, қол жүктерін, жолжүктерді, жүктерді, пошта мен борттық қорды, авиациялық қауіпсіздік қызметінің қызметшілерінің авиациялық қауіпсіздікпен қамту мақсатында, жолаушылардың, экипаж мүшелерінің денсаулығы мен өмірін қорғау, азаматтық әуе кемесін тартып алу (айдап әкету) мүмкіндіктерін болдырмау және азаматтық авиация қызметіне басқа да заңсыз әрекеттерді болдырмау, әуе жолы көлігінде

тасымалдауға рұқсат етілмеген заңсыз қару, оқ-дәрі, жарылғыш, уландырғыш, тез жанатын заттар мен нәрселерді тасымалдаудың алдын алу мақсатында тексеру рәсімі.

**3.19 Келу:** Әуе кемесін жетекке алу немесе жүргізіп әкелуді аяқтағаннан кейінгі тұрақта әуе кемесінің аялдау уақыты.

**3.20 Рұқсатнамалық тәртіптеме:** Шекаралық, кедендік аймақтарға, әуежайдың бақыланатын аймақтарына, қызметтік және өндірістік орындарға көлік пен адамдарға кіруге рұқсат ету ережелері мен рәсімдер, шаралар жиынтығы.

**3.21 Есептік сыйымдылық:** Кіруге рұқсат ету мүмкіндіктерінің бір уақытта бекет ғимаратында болған келушілер мен жолаушылардың жалпы санына тең көрсеткіш техникалық жобалаудың ведомстволық нормаларына сай анықталады. Аэробекеттер бөлмелерінің құрамы мен аумағы өткізу мүмкіндігінің есебіне сәйкес анықталады.

**3.22 Санитарлық-карантинді бақылау:** Жүктердің санитарлық-эпидемиялық күйін және адамдардың денсаулық жағдайларын адамдар мен жүктерді Қазақстан Республикасының мемлекеттік шекарасынан өткізу кезінде елдің аумағына жұқпалы және паразиттік ауруларды жеткізуді болдырмау мақсатында жүргізілетін бақылау, және де адамдардың денсаулығына әлеуетті қауіпті заттар мен өнімдерді енгізбеуді бақылау.

**3.23 Жолаушылар сервисі:** Жолаушылардың қажеттілігін қанағаттандыру мақсатында сервистік қызмет көрсету әрекеті.

**3.24 Тексерудің арнайы техникалық әдістері:** Өздігінен немесе бір жүйенің қандай да болмасын бөлімі ретінде әуежайларда тексеруді іске асыруға арналған арнайы қондырғылар.

**3.25 Зарарсыздандырылған аймақ:** Жолаушылар мен әуе кемелерін тексерудің, бақылаудың кез-келген бекетінің аралығындағы авиациялық қауіпсіздік қызметінің қызметшілері бақылайтын рұқсат етілген әуежайдың аймағы.

**3.26 Трансферлік жолжүк:** Әуе тасымалдау шартына сәйкес трансферлік әуежайда (бекетте) бір сапар орындаған әуе кемесінен әуе тасымалы бағытындағы басқа сапарды орындаушы әуе кемесіне қайта тиелген жолжүк.

**3.27 Қызмет:** Орындаушы мен тұтынушы арасындағы тікелей әрекеттестік нәтижесі, және де тұтынушы қажеттілігін қанағаттандыруда өзіндік қызмет.

## 4 ҚОЛАЙЛЫ ҚҰРЫЛЫС ШЕШІМДЕРІ

### 4.1 Жалпы ережелер

**4.1.1** Аэробекеттердің ғимараттары халықаралық және ішкі әуе жолымен жүрген жолаушыларға, және де транзиттік, трансферлік жолаушыларға қызмет көрсетуді қамтамасыз етулері қажет. Тұратындар мен қарсы алушылар қажетті тұрмыстық шараларды алуға мүмкіндіктері болуы қажет, және де ақпараттық қызмет көрсетумен қамтамасыз етіледі.

**4.1.2** Әуебекетінің ғимаратын кеңейту немесе қайта құру, жаңа құрылысты жобалау Қазақстан Республикасының (ҚР) заңдарына, ҚР әуежайларының авиажолаушыларына қызмет көрсетуді ұйымдастыру бойынша нормативтік және құқықтық актілеріне сай орындалуы қажет.

4.1.3 Авиажолаушылар тасымалына қызмет көрсету сапасының негізгі көрсеткіштері (белгілері):

- бір сағатта ұшып келген және ұшқан кездегі қызмет көрсетілетін жолаушылардың саны;
- халықаралық және ішкі әуе жолы арқылы ұшқан және ұшып келген жолаушыларға қызмет көрсету жылдамдығы;
- әуежайдағы авиажолаушыларды тасымалдауда қызмет көрсетудің қолайлылық деңгейі.

4.1.4 Қолайлылық деңгейі әуе жолына қызмет көрсетудің барлық түрлеріне бірдей қолданылады және 1 кесте бойынша жүргізіледі.

**1- кесте – Ұсынбалы қолайлылық деңгейі мен авиажолаушы тасымалдау қызметінің сапасы**

Қызмет көрсету деңгейі	Жолаушылардың қозғалысы	Сапардың жүйелілік деңгейі (сапардың кідірісі)	Қолайлылық деңгейі
А – өте жақсы	ерікті	болмай қалу	өте жақсы
В - жоғары	қалыпты	өте аз	жоғары
С - жақсы	қалыпты	қолайлы	жақсы
Д - жеткілікті	үзілмелі	қанағаттанарлық	жеткілікті
Е – төмен	үзілмелі	қолайсыз	төмен
Ғ - қолайсыз	Қызмет көрсету жүйесінен бас тарту		қолайсыз

ЕСКЕРТПЕ Берілген кесте аэробекеттердің ғимараттарына қызмет көрсету деңгейін бағалау үшін қолдануға болады.

4.1.5 Жаңа әуебекеттердің ғимараттарын немесе оларды қайта құруды жобалауда авиажолаушыларға қызмет көрсететін екі негізгі бағалау деңгейін (жайлылықты) қолдануды ұсынуға болады:

- \*В\* деңгейі – қызмет көрсетудің жоғары деңгейі – ағындардың тұрақты қозғалыс жағдайы, өте сирек кідіріс, жайлылықтың жоғары деңгейі;
- \*С\* деңгейі – ағындардың тұрақты қозғалысына қызмет көрсететін жақсы деңгей, қолайлы кідіріс, жайлылықтың жақсы деңгейі.

4.1.6 Әуебекеттер көлік түрлерінің қоғамдық ғимараттары мен құрылыстарына жатады. Олар әуе көліктерінде ұшар алдында және кейін жолаушыларға, және де қарсы алушылар мен шығарып салушыларға кешенді қызмет көрсету үшін арналады.

4.1.7 Әуебекеттердің негізгі өндірістік-техникалық көрсеткіші болып жолаушылардың санын анықтауда қажетті өтеу мүмкіншілігі немесе қуаттылығы табылады, әуебекеттер оларға белгілікті уақыт кезеңінде – сағат, ай, жыл – қызмет көрсете алады.

4.1.8 Әуебекеттердің керекті қажетті өтеу мүмкіндігі пайдаланудағы есептік жылдың (кешенді пайдалануға бергеннен кейін 10 жылдан соң) жоспарланған

тасымалдаудың жылдық көлемінен анықталады.

4.1.9 Әуебекеттердің қажетті өтеу мүмкіндігі есептік сағатпен қабылданады.

4.1.10 Қажетті өтеу мүмкіндігіне байланысты (жолау/сағ) әуебекеттері келесі топтарға жіктеледі:

- Кішілер - 400 жолау/сағ дейін;
- Орташалар – 400-1000 жолау/сағ ;
- Үлкендер - 1000-2500 жолау/сағ;
- Ірілер – 2500 жолау/сағ жоғары.

4.1.11 Әуебекеттер әуежайдың бөлігі, жер үсті көлігі мен әуе кемелерінің арасы оның негізгі түйіні болып табылады.

4.1.12 Жолаушы әуебекеті негізгі үш қызмет атқарады:

- жолаушыларды бір көлік түрінен екінші көлікке отырғызу;
- жолаушыларға қызмет көрсету мен жолжүктерді өңдеу;
- жолаушылардың бір көлік түрінен екінші көлікке отырғызу кезін күту үшін бөлмелер беру.

4.1.13 Әуебекеттер белгіленуі бойынша қызмет көрсететін әуе жолдарының түрлеріне байланысты жергілікті (ішкі әуе жолдар), халықаралық әуе жолдар болып бөлінеді.

4.1.14 Әуебекеттерімен қызмет көрсетілетін әуе кемелерінің түрлерін келесі түрде топтау ұсынылады:

- жіңішке фюзеляжды – кішілер (70-80 орынға дейін),
- орташалар (100-150 орын),
- үлкендер (150-200 орын);
- кеңфюзеляжды - орташалар (250-350 орын),
- үлкендер (350-500 орын).

4.1.15 Операциялық аймақтарды және күту алаңдарын анықтау кезінде мәлімделген қажетті өтеу мүмкіндігінен басқа әуебекеттер қызмет көрсететін әуе кемелерінің түрлерін ескеру қажет.

4.1.16 Әуебекеттердің керекті қажетті өтеу мүмкіндігін мына формула негізінде анықтау қажет:

$$П = Пг \cdot Кс \cdot Кч / 365 \cdot 24, \quad (1)$$

Осында П - әуебекеттердің керекті қажетті өтеу мүмкіндігі, жолау/сағ;

Пг – әуежайдағы жолаушыларды тасымалдаудың жылдық көлемі, мың жолауш; (техника-экономикалық есептердің берілгендері бойынша алынады);

Кс – тасымалдаудың тәуліктік біркелкі емес коэффициенті;

Кч – тасымалдаудың сағаттық біркелкі емес коэффициенті.

ЕСКЕРТПЕ Аралық әуежайларында қысқа мерзімге аялдайтын және бір әуе кемесінен екіншісіне көшірілмей ұшуды жалғастыратын транзиттік сапардың жолаушылары осы әуежай үшін ұшып өту транзитін жасайды және ол жолаушы тасымалдаудың жылдық көлемінде ескерілмейді. Жолаушыларды тасымалдаудың біркелкі еместігінің тәуліктік және сағаттық коэффициенті нақты әуежайдың берілген фактілерінің негізінде түрлі жағдайларға байланысты анықталады. Ондай берілгендер болмаса, ондай

мәліметтерді 6 кесте «Әуежайларды технологиялық жобалаудың ведомстволық нормалары» бойынша қабылдауға болады. ТЖМН 1-85/МГА (ВНТП).

4.1.17 Тәжірибеде жолаушыларды тасымалдаудың жылдық көлемі мен қарбалас сәттегі жолаушылардың ағынының есебінің арасындағы ұсынбалы сәйкестік.

Типтік қарбалас сәттегі жолаушыларды тасымалдаудың жылдық көлемі, тасымалдаудың жылдық көлемінің %

- 20 млн. және жоғары .....	0.030
- 10000000-19999999.....	0.035
- 1000000- 9999999.....	0.040
- 500000- 999999.....	0.050
- 100000- 499999.....	0.065
- 100000 төмен.....	0.120

4.1.18 Терминалдардың нақты қажетті өтеу бағасы екі параметрге негізделген: қызмет көрсететін  $1 \text{ м}^2$  терминалдағы жолаушылардың саны және әр аймақтың қажетті өтеу мүмкіндігі (бір топ жолаушылардың күту уақытын ескере отырып).

4.1.19 Жолаушыларға қызмет көрсету аймағының қажетті өлшемін есептеу үшін қажетті ауданның өлшемін анықтауға арналған формула қолданылады:

$$S_m = P_r \cdot S_y \cdot T_o, \quad (2)$$

Онда  $S_m$  - қызмет көрсету аймағының жалпы көлемі ( $\text{м}^2$ );

$P_r$  – әуебекеттің қажетті өтеу мүмкіндігінің сағаттық есебі (жолаушы/сағат);

$S_y$  – жолаушыларға қызмет көрсету аймағының бір жолаушыға бөлінген ауданы ( $\text{м}^2/\text{жолаушы}$ );

$T_o$  – жолаушының күтуінің қолайлы уақыты (сағат).

Берілген есептік формула жолаушыларды тіркеу орындары мен ақпарат алу аймақтарында қызмет көрсету орындарының аудандарын есептеу үшін қолдану ұсынылады.

4.1.20 Нақты аймақтың аудан есебін (тексеруден кейін ұшуды күтіп тұрған және жергілікті әуе жолдарымен ұшатын жолаушылардан басқа аймақтар) мына формула бойынша анықтауға болады

$$S = \{B_z[(U_c \cdot S_y/c + U_d \cdot S_y/d \cdot K_z) K_p \cdot K_n] + S_{об}\} K_k, \quad (3)$$

онда  $S$  – аймақтың жұмыс ауданы,  $\text{м}^2$ ;

$B_z$  – аймақтың есептік сыйымдылығы, адам;

$U_c$ ,  $U_d$  – отырған және қозғалған жолаушылардың аймақтың есептік сыйымдылығына үлесі;

$S_y/c$ ,  $S_y/d$  – креслода отырған бір адамға шақталған жұмыс ауданы, онда кресло аралығы мен аймақтағы қозғалғандардың қажетті қашықтығы есепке алынады,  $\text{м}^2/\text{адам}$ ;

$K_z$  – отырғандарды көшіру үшін, отырғандар мен қозғалғандардың орын ауыстырулары үшін, отыратын орындардың толық бос еместігін, және де қақтығыссыз

еркін жүруге және аймақта бейімделуге қажетті магистральды өтетін жол аймағының үлесін ескеретін коэффициент;

Кр – жолаушылар мен келушілердің аймақ арасында өздігінен үлестіруді ескеретін коэффициент;

Кп – жолаушылар мен келушілердің топ болып аймаққа келуін, қала көліктері мен ұшақтардың сыйымдылығына сәйкес келуін ескеретін коэффициент;

Соб – технологиялық қондырғылармен, сауда дүңгіршектерімен, жарнама мен басқалары алынған аймақ аудан дүңгіршектердің қажетті аймақтарымен 1,5 коэффициентпен анықталады;

Кк – аймақтың композициялық ерекшеліктерін мен жоспарланған шектеулерін, есік орындарын, өткел мен іргелес залдарды, конструкциялық ерекшеліктерді, сыртқы әйнектер мен басқа да ерекшеліктерді ескеретін коэффициент;

Аудандарын есептеу үшін қолданылған түрлі қажетті өтеу мүмкіндігі бар әуебекеттер үшін коэффициенттер мен көрсеткіштердің маңызы А Қосымшада берілген.

4.1.21 Жергілікті әуе жолдарында ұшатын жолаушылардың күту аймақтарының минималды ауданы тексеруден өткеннен кейін мына формула бойынша анықталады:

$$S_o = B_c \cdot 1.7, \quad (4)$$

Онда  $S_o$ - тексеруден өткеннен кейін ұшатын жолаушылардың күту аймақтарының ауданы,  $m^2$ ;

$B_c$ - отырғызуды күту алаңында бір мезгілде болған жолаушылар мен ұшақтардың сыйымдылығы, адам;

1.7 – бір жолаушыға келетін жайлылық деңгейінің салыстырмалы ауданы  $C$ ,  $m^2/адам$ ;

## **4.2 Қала құрылысының шешімдері**

4.2.1 Әуебекеттер әуежай аумағында орналасуы қажет. Әуебекет аумағы абаттандырылынған, көгалдандырылған және нөсерлі кәріздерге атмосфералық ылғалды ағызып отыратындай жоспарлауды есепке алуы қажет. Кірме жолдар, жүргіншілер жолдары, жүкті артып-түсіретін алаңдар асфальтталған немесе асфальт төселген болуы қажет. Әуебекетінің ішінде жолаушыларға немесе жүк тасымалдауға қатысы болмаған тауарларды, ыдыстарды, басқа да заттарды қаттап тастауға болмайды. Қоғамдық көліктердің аялдау бекеттерінен әуебекеттерге кіру арақашықтығы 250 метрден аспауы қажет.

4.2.2 Әуебекеттердің ғимараттары үшін жер телімі құрғақ, таза, жақсы желдетілетін және инсоляцияланатын (үздіксіз инсоляция уақыты 3 сағаттан кем емес) болуы қажет; ыңғайлы кірме жолдары мен кем дегенде екі шығар жолы болуы керек.

4.2.3 Ғимаратқа өрт сөндіру кірме жолдарының құрылысын ҚР ҚН 2.02-01 талаптарына сәйкес орындау қажет.

4.2.4 Автотұрақтардағы бір көлікке бөлінген тұрақ орнының ауданын 2 Кесте бойынша қабылдау қажет; тұрақ орнының аумағы телімдердің жүретін көшелермен,

өтетін жерлермен жанасуы кезінде бір автокөлікке  $18,0 \text{ м}^2$  құрайды. Автокөліктер үшін ұсынылатын өтетін жолдардың енін 3 Кестеге сәйкес қабылдау қажет. Тұрғындардың аз шоғырланатын топтарының көлік түрлері үшін орындар ғимараттың кіре берісіне мүмкіндігінше жақын орналасуы қажет. Тұрғындар аз шоғырланатын топтардың көліктерінің тұратын орындарының санын 4 Кесте бойынша белгіленген тұрақ орнының жалпы есебіне сай қарастыру қажет. Тұрғындар аз шоғырланатын топтардың көліктері үшін орындардың ені 2,4 м болуы қажет, қосымша автокөліктерге 1,5 м және микроавтобустар үшін 2,4 м құрайды. Тұрғындар аз шоғырланатын топтар үшін тұрақ орнының еңісі 2%-дан аспауы қажет.

**2 - кесте – Автотұрақтардағы бір автокөлік тұрағы үшін берілген телімнің көлемі**

Автокөліктің тұрақ құрылысы	Бір орынға жалпы квадрат метр
Жер үстіндегі автокөлік тұрағы	25-30
Көпқабатты/ жер асты	30-37

**3 - кесте – Тұрақтағы автокөліктер қатарларының арасындағы жүру жолдарының ұсынбалы минималды ені**

Тұрақ орнының бұрышы, градусы	Көлік ағыны	Өтетін жолдың ені, м	Тұрақ орнының ені, м
90	Екі жақты	6,95	Толық ені -3,0
90	Бір жақты	6,0	Толық ені -3,0
60	Бір жақты	4,2	3,0
45	Бір жақты	3,6	3,0

**4- кесте – Тұрғындар аз шоғырланатын топтардың көліктерінің тұрақ орындарымен қамтылу нормасы**

Тұрақ орындарының жалпы ескерілген саны	Тұрғындар аз шоғырланатын топтардың көліктеріне қажет минималды тұрақ орындарының саны
1-25	1
26-50	2
51-75	3
76-100	4
101-150	5
151-200	6
201-300	7
301-400	8
401-500	9
501-1000	жалпы санының 2%
1001 және жоғары	20 плюс бір келесі әр 100-ге, егер жалпы саны 1000-нан асса.

### 4.3 Көлемді-жобалау шешімдері

4.3.1 Көлемді-жобалау шешімдер жолаушыларға қызмет көрсетуді ұйымдастырудың технологиялық схемаларды, әуебекеттерде қызмет ететін ұшақтың орналасуын, олардың техникалық қызмет көрсетуі бойынша қолданылатын механизациялар құралдарын, алаңдардың көлемі мен үй-жайлардың биіктіктерін, шектейтін құрылымдардың түрлерін ескеріп әзірленеді және қызмет көрсетудің жайлылық және сапа деңгейіне байланысты болады.

4.3.2 Үй-жайлар әуебекеттер ғимаратының құрамында өзінің функционалдық белгілеуі бойынша келесі топтарға бөлінеді:

- негізгі белгіленуі бойынша үй-жайлар;
- жолаушыларға қосымша қызмет көрсету үй-жайлары;
- оперативтік және қызмет үй-жайлары;
- көмекші белгілеуі бойынша үй-жайлар;
- техникалық үй-жайлар.

4.3.3 Негізгі белгіленуі бойынша үй-жайларға келесі кіреді:

- вестибюльдер;
- операциялық залдар;
- үлестірім залдары;
- күту залдары мен арнайы бақылау залдары;
- ана мен балаға арналған бөлмелер (жолаушылардың балаларымен келгендегі орындары);

- халықаралық және ішкі сапарларға ұшу мен қонуға арналған орындар;
- жолжүктерді қабылдау, беру және сақтау орындары;

4.3.4 Жолаушыларға қосымша қызмет көрсету үй-жайларына келесілер кіреді:

- VIP-залдар;
- байланыс бөлімдері;
- көлік агенттігі;
- қоғамдық тамақтандыру мен сауда орындары;
- тұрмыстық қызмет көрсету орындары;
- шаштараз;
- медициналық бөлім;
- дәріхана дүңгіршектері;
- дәретханалар мен тағы басқалары;

4.3.5 Оперативтік және қызмет үй-жайларына келесілер кіреді:

- қызметтік – әкімшілік орындар;
- мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық бақылау қызметі;
- көлік полициясы;
- кеден;
- шекаралық және ветеринарлық бақылау;
- диспетчер отыратын орындар;

4.3.6 Көмекші үй-жайларға келесілер кіреді:

- қызметкерлерге арналған тұрмыстық бөлмелер;

- қоймалар;
- құрал-жабдықтарды сақтайтын;
- кіші механизацияға арналған құрылғылар мен құралдар;

#### 4.3.7 Техникалық үй-жайларға келесілер кіреді:

- инженерлік жабдықтар жүйесімен техникалық-орталықтандырылған басқарма орындары;

- сорғы;
- бойлер;
- желдеткіш камералар;
- салқындатқыштар үшін орындар;
- трансформаторлық қосалқы бекеттер мен басқа да әкімшілік-қосалқы орындар.

#### 4.3.8 Жолаушыларды күту залдарын жер бетіндегі қабаттарда орналастыру қажет.

Операциялық (тіркеу алдындағы зона) залдар әуебекет алаңдары жағында орналасады және күту залына өтетін жолдар арқылы орналасуы қажет. Билет кассаларының алдында алты квадрат метрден кем емес бос орындар қарастырылуы қажет. Касса терезелерінің өкпек желдерден қорғайтын құрылғылары болуы қажет.

4.3.9 Жолаушыларға арналған орындарды оларға қызмет көрсетуден тыс басқа мақсатта қолдануға болмайды. Күту залдарында жолаушылар үшін қажетті ақпараттық құралдар (сағаттар, автоматты анықтамалық құрылғылар, кестелер) орналастырылуы қажет. Ақпараттар жүйесінде аз шоғырланатын келушілер үшін дыбыстық және жарық арқылы берілетін көрсеткіштер қаралуы қажет.

4.3.10 Әуебекеттің медициналық пункттері санитарлық ережелерге сай бірінші қабатта орналасып, ұшу алаңына шыға берісте болуы және арнайы автокөліктердің ұшу алаңдарынан осы пунктке өтетін жолдарына ие болуы қажет. Медициналық пункттің бөлме жиынтығына мыналар кіреді: оқшаулағыш, күту бөлмесі, қабылдау, ем жасайтын бөлме, санитарлық торап, қосымша бөлмелер. Есіктің ені мен оның орналасуы зембілдермен өтуді қамтамасыз ету қажет.

4.3.11 Санитарлық-карантиндік пункт (СКП) құжат тексеруге дейін перрон жағында орналасуы қажет. СКП орнының жиынтығына енеді – эпидемиолог дәрігердің кабинеті, ауруларды уақытша ұстау бөлмесі (санитарлық тораптармен жабдықталған бокс), медициналық дәрі-дәрмектерді сақтайтын қойма, ем жасайтын бөлме.

4.3.12 Жолжүк бөлімін әуебекеттің ішінде перрон жақтан орналастыру қажет және онымен ыңғайлы байланыс болуы қажет. Оның құрамына мыналар кіруге тиіс: жолжүкті өңдеу аймағы, жолжүкті тиеу мен түсіруге арналған механикалық жабдықтау, жолжүкті тексеру аймағы, жолжүкті қабылдау мен тапсыруға арналған бөлме.

4.3.13 Ана мен бала бөлмесі санитарлық ережелерге сәйкес, әуебекет ғимаратының 1-2 қабаттарында орналасуы қажет. Ана мен бала бөлмесінде келесі минималды бөлме жиынтығы болуы қажет: қабылдау, жатын бөлме, ойын бөлмесі, кептіргіші бар санитарлық торап, тамақты жылытатын және емшектегі баланы тамақтандыратын бөлме. Барлық бөлмелер қажетті жиһаздармен, бұйымдармен жабдықталуы қажет. Ана мен балаға арналған бір ұйықтайтын орынның ауданы 5,4 м<sup>2</sup> кем болмауы қажет.

4.3.14 Мейрамхана, кафе, дәмханалардың, шаштараз құрал-жабдықтары мен басқа да коммуналды-тұрмыстық нысандардың құрамы мен жоспарлануы және оларды ұстау

«Қоғамдық тамақтану нысандарына қойылатын санитарлық-гигиеналық талаптар» нормалары мен санитарлық-эпидемиологиялық ережелердің талаптарына сәйкес болуы қажет.

4.3.15 Оперативтік және қызмет үй-жайлары олардың жұмыс зоналарына тікелей жақында орналасуы тиіс.

4.3.16 Техникалық үй-жайлар әуебекеттердің технологиялық жоспарлануын ескерумен және жобаның тиісті тарауларының нормативтік талаптарына негізделіп орналасуы тиіс.

4.3.17 Жер астындағы бөлімде келесі бөлмелерді орналастыруға рұқсат етіледі: сақтау камерасы, қызметшілер үшін тұрмыстық бөлмелер, санитарлық тораптар, жинау құрал-саймандарының қоймасы, қойма орындары, жылжымалы көтермелер, мүгедектер коляскаларын сақтауға арналған бөлмелер.

#### **4.4 Әуебекет қызметінің негізгі функционалды аймақтары**

##### **4.4.1 Тіркеу залы**

4.4.1.1 Авиакомпаниялардың жолаушылар мен олардың жолжүктеріне қызмет көрсетуі тіркеу орындарында жүргізіледі, ол арнайы шығатын жолжүкті жеткізу құрылғысы бар бірнеше тіркеу тіреулерінен тұрады. Тіркеу тіреулері тұтас немесе аралдық болуы мүмкін.

4.4.1.2 Жолжүкті рәсімдеу мен тіркеу аймағы, әдеттегідей, әуебекеттің дәл ортасында орналасады және ішкі көріністің негізгі элементі болып табылады.

4.4.1.3 Тіреулердің тұтас түрлері үздіксіз, желілік орналастырылған болады немесе тіркеуден соң жолаушылардың тіреулердің арасымен өтуге болатындай етіп орналастырылады (тура жүретін схема).

4.4.1.4 Аралдық тіреулердің түрлері орталықтандырылған тіркеу үшін жарайды. Әр аралдың күту залының терминалы арқылы өтетін жолаушылардың қатарлас ағындарына бағдарланған осі 16-18-ге дейін бөлек тіркеу тіреулерін қамтуы мүмкін. Егер екі негізгі жолжүк конвейер ленталарының белдері бір-біріне қатарлас орнатылса, аралдағы тіркеудің тіреу саны екі есеге артуы мүмкін. Әдетте, көршілес аралдардың бөлінісін (бетпе-бет) 26 м ұсынылады.

4.4.1.5 Ұшатын жолаушылардың жолжүктерін ең жақын орналасқан тіркеу терминалының пунктіне дейін көтерулері үшін арақашықтықты минималды етуді қамтамасыз ету қажет.

4.4.1.6 Жолжүк арбалары әуежайға кіре берісте, көлік қоятын орындарда қол жетімді болу керек.

4.4.1.7 Ұшу сапарлары туралы ақпараттар тіркеу аймақтарында дисплейде көрініп тұруы қажет.

4.4.1.8 Өздігінен тіркеуден өтуге арналған тіреулерді және тіркеуден өтуді тездету мақсатында жолжүкті тапсыруды, тасымалдаушының жауапкершілігімен жолжүкті тапсыруды қарастырған жөн.

4.4.1.9 Тіркеу аймағының көлемін анықтау үшін қабылданған жайлылық деңгейіне

байланысты 5 Кестені қолдану ұсынылады.

**5 - кесте – Бірыңғай кезек үшін тіркеу кезінде тіркеу аймақтарының стандартты деңгейі (кв.метр/жолаушы)**

	A	B	C	D	E
1. Тіркеуге жолжүктерімен жіберілген бірнеше арба мен бірнеше жолаушылар (қатардың ені 1,2 м)	1,7	1,4	1,2	1,1	0,9
	1,8	1,5	1,3	1,2	1,1
2. Бір жолаушыға бірнеше арба мен 1 немесе 2 жолжүк (қатардың ені 1,2)	2,3	1,9	1,7	1,6	1,5
	2,6	2,3	2,0	1,9	1,8
3. Арбаларды қолданған жолаушылардың жоғары пайызы (қатардың ені 1,4 м)					
4. Бір жолаушыға 2 немесе одан да көп жайғасымы бар «Үлкен жүккөтергішпен» сапарлар және арбаларды қолданған жолаушылардың жоғары пайызы (қатардың ені 1,4 м)					

#### 4.4.2 Кеден қызметі

4.4.2.1 Қол жүгі мен жолаушылардың жолжүктеріне кедендік бақылау жүргізу ұшу үшін (тіркеуден кейінгі) екінші негізгі және қону үшін соңғы операция болып табылады. Кедендік бақылау декларацияларды, қол жүктері мен жолжүктерді тексеруді қарастырады. Кедендік бақылау пункті рентгенаппараттарымен және жолжүктерді тексеру үстелдерімен жабдықталады.

4.4.2.2 Жолжүктерді іріктеу аймағына жіберуге дейін, халықаралық әуе жолдары жолаушыларының тасымалдаушының жауапкершілігімен өткізілген жолжүктерін кедендік тексеру авиациялық қауіпсіздік қызметімен бірігіп жүргізіледі. Жолжүк радиациялық қауіпсіздікке тексеруден, өткізуге тыйым салынған заттарды, жарылғыш, өртке қауіпті, шанышқылы-кесетін өткір заттарды, есірткі мен химиялық заттарды алу, анықтау мақсатында қауіпсіздік үшін тексеру мен кедендік тексеруден өтеді. Тексеруден өтпеген жүктер тасымалдауға жіберілмейді.

4.4.2.3 Кедендік бақылаудың сызығын жоспарлау жеке жүк арбаларының өтуін қамтамасыз етуі, және де қолданылған арбаларды орындарына қайтару үшін жолдарды қарастыру қажет.

4.4.2.4 Кедендік бақылаудың әр жұмыс орны ауысымның жетекшілерімен, БӨП (КПП) өкілдерімен байланыс үшін дауыс зорайтқыш байланыстармен қамтылуы қажет.

4.4.2.5 Кедендік аймақтарда (ұшу мен қону кезінде) екі өткел (дәліз) ұйымдастырылуы қажет.

Қызыл дәліз (коридор) - ҚР заңдарына сәйкес декларацияланған тауар, ақша және

тағы басқаларын өткізетін жолаушылар үшін. Жолаушыларды кедендік бақылаудың технологиялық циклы (қызыл дәліз) қарастырады: жолаушылардың арнайы үстелдерде кеден декларацияларын толтыруы; кеден қызметкерлерімен декларацияларды және қол жүктері мен жолжүктерін тексеру. Кедендік бақылау аймағында жолжүктер мен қол жүктерді тексеруге арналған жабдықтар (рентгенаппараттар) орнатылады, және де жеке тексермелеу бөлмесі (кабина) болады. Кедендік бақылау аймағында кеденнің оперативтік бөлмелері орналастырылады.

Жасыл дәліз (коридор) - жолаушылардың еркін өткелі.

#### 4.4.3 Төлқұжатты тексеру (КПП)

4.4.3.1 Төлқұжатты тексеру жүйесі (шекаралық) шекаралық қызметтің лауазымды адамдарының орындаулары үшін белгіленеді, ол тексеру рәсімі мемлекеттік шекарадан өтетін адамдарды тексеріп өткізу үшін орнатылады, ақпараттық жүйе мен шекаралық бақылаудың техникалық құралдарын қолдану негізінде салынады және орнатылу керек:

- кедендік бақылау аймағынан кейін ұшу алдында;
- ұшып келгеннен кейін жолжүктерді алу аймағыда (жолаушыларды тексерудің бірінші негізгі аймағы).

4.4.3.2 Төлқұжатты тексеру аймағында оперативтік құрам орналасатын қажетті техникалық құралдармен жабдықталған кабиналар тұрғызылады.

4.4.3.3 Төлқұжат тексеру кабиналары магниттік құлыптар мен айналар орнатылған кішкене қақпалармен жабдықталуы қажет. Төлқұжат тексеретін кабиналардың барлығының оператордың бөлмесімен байланысы болуы қажет.

4.4.3.4 Төлқұжатты тексеру аймағында ұсталған жолаушыларды алдын-ала тексеру мен құжаттарын техникалық тексеруден өткізу үшін, ӨБО (ОПК) үлкен жасақты орналастыратын оперативтік тағайындаудың бөлмесі болуы қажет.

4.4.3.5 Төлқұжатын тексеруден өткізбеген жолаушылардың (жер аударып жіберу үшін уақытша ұсталғандар) тұратын орындары транзиттік аймақтарда орналастырылады және санитарлық тораптармен қамтылады.

4.4.3.6 Төлқұжатты тексеру кезінде бірыңғай кезек үшін кеңістікке талап кеңістіктің стандартына сай негізделеді, ол Кестеде көрсетілген.

#### 6- кесте – Төлқұжатты тексеру кезіндегі бірыңғай кезек үшін (қатарға) қызмет көрсету деңгейі (А-дан Е-ге дейін)

	A	B	C	D	E
Төлқұжатты тексеру (м2)	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6

#### 4.4.4 АҚҚ (САБ) ұшу қауіпсіздігін бақылау (авиациялық қауіпсіздік қызметінің арнайы бақылауы)

4.4.4.1 АҚҚ (САБ) азаматтық авиация ұйымының қызметін заңсыз килігу актілерінен қорғауды қамтамасыз етеді.

4.4.4.2 Әуежайдағы авиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету рәсімі шектеулі мүмкіндік аймақтарын орнату шараларын енгізулері қажет, рұқсатнамалық тәртіптеме мен ішкі объектілік тәртіпті қамтуы қажет, бақылау аймақтарынан өтетін жолаушыларды, қол жүктерді, жолжүктерді, азаматтық авиацияның әуе кемелерінің экипаж мүшелерін, басқа ұйымдардың авиациялық қызметкер-мамандарын бақылау мен тексеру, және де жүк, қол жүк, жолжүк, поштамен жіберулер мен борт қуат көзін тексермеден өткізу.

4.4.4.3 Ішкі әуе жолдарындағы бақылау мен тексеруді әуежайдың АҚҚ қызметшілері жүргізулері қажет, ал халықаралық әуе жолдарында әуежайдың АҚҚ қызметшілері мен кеден және шекара органдарының қызметкерлері өздерінің құзыреттілігіне сай жүргізеді.

4.4.4.4 Тексеруден әуе кемесіне орналастырылған барлық адамдар мен заттар өтеді.

4.4.4.5 Жолаушыларды тіркеуден кейін АҚҚ тексереді, ал халықаралық ұшу кезінде, одан басқа кедендік, шекаралық және басқа да бақылау түрлерінен кейін өтеді.

4.4.4.6 Зарарсыздандырылған аймақтар, тексеруден өткен жолаушылардың ұшу залы ұшып келу аймақтарынан тексеруден өтпеген жолаушылармен байланысты болдырмау үшін оқшаулануы қажет.

4.4.4.7 Ішкі және халықаралық әуе жолдарының тексеруден өткен жолаушыларының күту аймақтары дербес және бір-бірінен оқшаулануы қажет.

4.4.4.8 Тіркеуден өткен, бірақ қателіктерден жіберілмеген жолжүктерді, танылмаған жолжүктерді, алынбай қалған жолжүктерді, жіберілген жолжүктерді сақтау үшін жарылыс пен өрттің болуын барынша азайтуды ескере отырып жобаланған, АҚҚ мен ЖТҰҚ-ның бақылауындағы орындар бөлінуі қажет.

4.4.4.9 Трансферлік және транзиттік жолаушылар мен олардың қол жүктері зарарсыздандырылған (транзиттік) аймақтарға шығарар алдында қауіпсіздік үшін тексеруден өтулері қажет. Трансферлік жолаушылардың жолжүктері сапар алдындағы іріктеуден өтерде қауіпсіздік шаралары үшін тексеруден өткізіледі.

4.4.4.10 Жолаушылар мен олардың қолжүктерінің қауіпсіздігін бақылау пункттері өлшемге сай және тексерудің арнайы құралдарымен жабдықталған болуы қажет.

4.4.4.11 Шығыс жолжүктерін өңдеу жүйесі 100% тіркелген жолжүктердің тексеруін жүргізуі қажет.

4.4.4.12 Ұшудың қауіпсіздігін бақылау аймағы (арнайы бақылау аймағы) халықаралық секторда төлқұжат бақылауынан кейін орналасуы қажет және рентгенаппараттармен, тұрақты және қол металлдетекторлармен жабдыкталуы керек.

4.4.4.13 Жергілікті әуе жолдары секторларының ұшудың қауіпсіздігін бақылау аймағы (арнайы бақылау аймағы) тіркеу аймағынан кейін орналасуы қажет және рентгенаппараттармен, тұрақты және қол металлдетекторлармен жабдыкталуы керек.

4.4.4.14 Аймақта жеке тексеру бөлмесі мен оперативтік орындар орналастырылады.

4.4.4.15 Әуебекеттерді ұстау үшін шығындарды азайту және құрылыстың бағасын төмендету мақсатында жергілікті әуе жолдардағы кіші әуебекеттерде АҚҚ (арнайы бақылау) аймақтарын орнатуға рұқсат етіледі.

#### **4.4.5 Жолжүктерді өңдеу жүйесі**

4.4.5.1 Жолжүктер бөлімі перрон жағынан әуебекеттің ішінде орналасуы қажет және

оныңмен қолайлы байланыста болуы тиіс. Оның құрамына келесілер кіруі қажет: жолжүкті өңдеу аймағы, жолжүктерді көтеру мен шығаруға арналған жабдықталған механизмдер, жолжүкті адын-ала қарау аймағы, жолжүкті қабылдау-тапсыруға арналған бөлме.

4.4.5.2 Багаждың өңдеуінің жүйесі собой жергілікті механикала- кешеннің құрамын пейілді технологиялық зоналарда: халықаралық және жергілікті авиажелінің шығарқының ұсынады, халықаралық және жергілікті авиажелінің кел-. Жүйе: келесі өндірістік атқаратын қызметімнің орындалуы үшін арнаулы

- қабылдау, тарту және жолжүктерді маркетингтері;
- жолжүктерді тасымалдау және тие- комплектінің рейске;
- жолжүктерді тапсыру перрон көлікке;
- жолжүктерді тапсыру жолаушыларға.

4.4.5.3 Жолжүктерді өңдеу жүйесі толып жатқан жолжүктерді жылдам іріктеуге қабілетті және жоғары дәрежеде сенімді болуы қажет. Жолжүктерді өңдеу жүйесінің кешенді қызметі әуекомпаниялардың және жер бетіндегі әуежай қызметінің қажеттілігіне жылдам жауап бере алатындай болуы керек.

4.4.5.4 Жолжүктерді өңдеу жүйесі келесі талаптарға жауап бере алуы қажет:

- жолжүк ағыны жылдам, қарапайым болуы қажет және тексеру, іріктеу мен жинақтау аймағына жолжүктерді тасымалдау бойынша операциялардың қажетті санын енгізуі керек;

- ғимараттағы жолжүктерді өңдеу механизмі жолжүкті әуе кемелерінің тұрағына беру механизмімен және күтілетін жолжүк ағымының көлемі мен түрлеріне үйлесімді болуы керек;

- жолжүктерді өңдеу жүйелері айналдырудың аз мөлшерін және терминал құрылысындағы практикалық жақтан қаншалықты мүмкін болатын деңгейін өлшеуді енгізуі қажет;

- жолжүктердің ағыны жолаушылардың, жүктердің, экипаж бен көлік құралдарының ағынына кедергі болмауы қажет;

- жіберілетін жолжүктерді іріктеу аймағына трансферлік жолжүктерді жіберу үшін қолайлы жағдайларды қарастыру қажет;

- қарамы үлкен жүктер үшін қажетті жағдайлар қаралуы керек;

- тіркеуге апаратын конвейерлер әр тіреуде орналастырылуы қажет;

- жолжүктерді іріктеу кезінде барлық жүйелердің істен шығып қалу жағдайында, өңдеудің қосымша нұсқаларының жоспарлары (резевтік жүйені қолдану немесе қолмен өңдеу және жолжүкті кешендеу мүмкіндігі) құрылуы керек.

4.4.5.5 Тасымалдауға жауаптыларға тапсырылған және халықаралық әуе жолдарымен ұшатын жолаушылардың жолжүктерін тексеру бойынша түрлі технологиялық талаптарға сәйкес жолжүктер өңделіп, жергілікті әуе жолдары жолаушыларының жолжүктерінен бөлек жинақталуы қажет. Бақылау және жолжүктерді жинақтау аймағына кіру АҚҚ бақылауында болуы қажет.

4.4.5.6 Жолжүктерді тапсыру мен қабылдау орындарын зарарсыздандырылған аймақтар деп санау керек. Оларға кіру АҚҚ бақылауында болады.

4.4.5.7 Халықаралық және жергілікті әуе жолдарының жолжүктерін тапсыру мен

қабылдау орындары жеке және бір-бірінен оқшауланған болуы қажет.

#### **4.4.6 Әуекомпаниялардың кеңселері**

4.4.6.1 Әуекомпаниялардың кеңселері жолаушылардың техникалық қызметінен өткенге дейінгі аймақтарда орналасуы қажет және жолаушыларға қол жетімді болуы керек. Әуекомпаниялардың тіреулері тіркеу тіреулеріне айтарлықтай жақын орналасуы қажет. Әр әуекомпанияларға қажетті кеңістік көлемі трафик немесе өңдеу жүргізілетін түрлердің көлемі сияқты факторларға қарай түрленеді.

4.4.6.2 Әуекомпания кеңселерінде авиабилет сататын кассалар орналасуы мүмкін.

#### **4.4.7 СІР аймақтары (залдар) (бірінші немесе бизнес-сынып жолаушылары үшін)**

4.4.7.1 Әуебекеттерде бизнес-сынып жолаушыларының жоғары деңгейдегі жайлылығы үшін орындар жабдықталуы қажет.

4.4.7.2 СІР-аймақтар өздерінің бірінші немесе бизнес-сынып (СІР) жолаушыларын орналастыру үшін арнайы демалатын бөлмелермен қамтамасыз етілуі қажет. Ол күту және демалу бөлмелері әуекомпаниялардың қолайлы шығатын есіктеріне жақын орналасқан әуебекеттердің негізгі техникалық қабаттарында орналасуы қажет.

4.4.7.3 СІР аймақтар әуебекеттердің ғимараттарында орналасуы қажет және ұшаққа отырғызу аймағына шығуға қолайлы ұшу деңгейінде болуы керек.

4.4.7.4 Бизнес-сынып жолаушылары үшін жоғары деңгейдегі жайлылыққа қызмет көрсететін залдар әуежайдың мүмкіндік деңгейіне, оның қажетті өтеу мүмкіншілігіне және басқаларына сәйкес екі негізгі нұсқада орындалуы қажет:

- негізінен, ұшатын жолаушыларға қызмет көрсетуді қамтамасыз ететін орындар мен барлық технологиялық аймақтардың жиынтығымен өз бетінше қызмет ететін сектор;
- зарарсыздандырылған (транзиттік аймақтарда) орындарда технологиялық қызмет көрсетуден өткеннен кейінгі ұшаққа отырғызуды күтетін, аталған категория жолаушылары үшін тіркеуден өтер алдында арнайы өзіндік тіркеу тіреулері бар, жалпы аймақтардан бөлінген СІР аймақтар. Екінші жағдайда бизнес-сынып жолаушылары бақылаудың барлық түрін жалпы ағында өтеді.

#### **4.4.8 Отырғызуға шығатын аймақтың залы (отырғызуды күтетін аймақ)**

4.4.8.1 Отырғызуды күтетін зал ұшатын жолаушыларға технологиялық қызмет көрсетуден өткеннен кейін орналасуы қажет:

- жергілікті әуе жолдары жолаушылары үшін – ұшу қауіпсіздігіне (арнайы бақылаудан) бақылаудан өткеннен кейін;
- халықаралық әуе жолдары жолаушылары үшін – төлқұжат (көші-қондық, шекаралық) бақылауынан өткеннен кейін.

Күту залы зарарсыздандырылған (транзиттік) аймақта орналасады, оған кіру тек жолаушыларды отырғызумен байланысты техникалық операцияларды орындаушы

қызметшілерге ғана рұқсат етіледі. Ұшатын жолаушыларды залдан отырғызу ұшақ салонына тікелей отырғызатын телескопиялық басқыштар арқылы жүргізіледі, сондай-ақ, алыс тұрақтарда тұрған автобус перрондарына жеткізіледі. Зал көлемі бір мезгілде болған жолаушылар саны мен бір жолаушыға арналған жайлылық деңгейі қабылданған жобаларға байланысты нормативтік аудандармен анықталады. Технологиялық қызметтен өткеннен кейінгі күту залдары халықаралық және жергілікті әуе жолдары жолаушылары үшін бөлек болуы қажет.

4.4.8.2 Отырғызуға шығатын зал аймағының (технологиялық қызмет көрсетуден кейінгі күту залы, жинақтаушы) отырғызуды күтуде жолаушылардың жүріп-тұруына қолайлы санитарлық тораптармен, ақпараттық элементтермен, тамақтандыру (бар-дәмхана) және сауда аймақтарымен қажетінше қамтылған, жайлы орындары болуы қажет. Зал 70% жолаушылар үшін жолаушы креслоларымен жабдықталуы қажет. Отырғызуға шығатын күту залы аймақтарында қосымша жайлылық элементтері болуы керек, ол орындар модем/интернетпен жабдықталған, күту залдары теледидармен жабдықталған, темекі шегетін кабиналармен, балалары бар жолаушыларға арналған күту орындары.

#### **4.4.9 Жолжүктерді беру залы**

4.4.9.1 Халықаралық әуе жолдары жолаушыларының жолжүктерді беретін зал жолаушылардың төлқұжат бақылауын өткеннен тоң орналасуы тиіс. Жолжүктерді алған жолаушылар қалаға ары қарай шығу үшін кеден бақылауын өтеді. Жергілікті әуе жолдары жолаушылары қалаға ары қарай шығу үшін жолжүктерді беру залында жолжүктерін алады.

4.4.9.2 Халықаралық және жергілікті әуе жолдары жолаушыларына жолжүктерін беру залы бір-бірінен қоршау арқылы бөлінген, халықаралық және жергілікті әуе жолдары жолаушыларының байланысын шектейтін өзіндік залдарда орналасуы тиіс.

4.4.9.3 Жолжүктерді алу және тапсыру залы санитарлық тораптармен, жолаушыларды күтуге арналған отыратын орындармен, жүк арбаларын сақтайтын орындармен жабдықталған болуы қажет.

4.4.9.4 Тасымалдағыш жолдарының ұсынбалы арақашықтығы кішіфюзеляжды ұшақтар үшін - 9.0 - 12.0 м, үлкенфюзеляжды ұшақтар үшін - 12.0-15.0м.

#### **4.4.10 Қарсы алушылар мен шығарып салушылардың залы**

4.4.10.1 Қарсы алушылар мен шығарып салушылар залы – әуебекет кешенінің негізгі залы. Зал вокзал алаңы жағынан орналасады және бірнеше аймақтардан тұрады:

- вестибюль – әуебекетке кіру (шығу) аймағы;
- ақпарат пен үлестіру аймағы;
- операциялық залдар (тіркеу аймағы);
- тіркеуге шақыруды күтетін аймақтар;
- ұзақ күту аймақтары (сапар кідірілген кезде).

4.4.10.2 Қарсы алушылар мен шығарып салушылар залында:

- дәретханалар,

- авиабилеттер сатылатын кассалар, ақша айырбастау, анықтама бюросының тіреулері,
- қоғамдық тамақтану нысандары, сауда дүңгіршектері,
- қонақжайлардағы бос орындар мен олардың орналасуы жайлы саяхатшылар үшін ақпараттық тіреулер,
- автобустардың, пойыздар және т.б. қозғалыс кестесі,
- автобустардың, такси мен паркингтердің орындарын көрсететін анық маңдайша жазулар.

#### **4.4.11 Пиктограммалар мен ақпараттық тақта**

4.4.11.1 Пиктограммалар көзбен шолу ақпараттарының тұрақты элементіне жатады. Пиктограммалар жарықтандырылып орындалады (арнайы таңдалған шамдарға түсіріледі), көмескі жарықпен (арнайы планшетке түсірілген бейнелен түрінде) және жай сәйкес бейнелер мен түстері қатты негізде орындалады.

4.4.11.2 Ақпараттық тақталар ақпараттық жол саны мен олардың мақсатына сәйкес таңдалады. Олар ұшу, қону, күту залдарында, тіркеу тіреулерінің жоғарғы жағында, жолжүктерді беру тасымалдағышында, ұшаққа отырғызатын орындарда (отырғызу басқаштарында) немесе автобус перрондарында орнатылуы қажет. Ақпарат кем дегенде 3 тілде (қазақ, орыс, ағылшын) берілуі қажет.

4.4.11.3 Сілтеме белгілер жүйесі терминологиялары жүйеленген, танылатын және әмбебеп қолданылатын белгілермен, стандартты атқарым үшін бірыңғай түстермен жабдықталған стиль және өлшемнің негізгі бағдарын ұстануы қажет.

4.4.11.4 Хабарламалардың мазмұны білікті және біліксіз жолаушылар, қарсы алушылар мен шығарып салушылар үшін түсінікті болуы қажет.

#### **4.4.12 Қоқыс жою**

4.4.12.1 Әуебекет ғимараттарында қоқыстан тазарту мен шаң жинау, қоқысты уақытша сақтау (санитарлық норма бойынша) мен оларды шығару мүмкіндігінің жүйесін қарастырған жөн. Қоқысты ғимараттан шығару құралдары әуежайда қабылданған тазалау жүйесімен байланысты болуы қажет.

4.4.12.2 Әуебекет ғимараттарындағы қоқыс салғыш қондырғылардың қажеттілігі ғимараттың қолда бар негіздемесін жобалау негізінде орнатылады.

4.4.12.3 Қоқыс салғыштар орнатылмаған ғимараттар үшін, қоқыс жинағыш камералар немесе шаруашылық аудандар (қалаларда міндетті түрде қатты жабылатындар) қарастырылады.

4.4.12.4 Тамақ қалдықтарын уақытша сақтау тоңазытқыш камераларында немесе басқа да салқындатылған орындарда жүргізіледі.

4.4.12.5 Ғимараттан қоқысты жою жүйесін қоқыстың жинақталуының тәуліктік аймақтық нормативіне сай есептеу қажет (ғимаратты көркейту деңгейін есепке алу).

4.4.12.6 Қоқыс жинағыш камераның өз бетінше сыртқа ашылатын аузы ғимараттан саңлаусыз қабырғамен (экранмен) оқшауланған болуы қажет, және оған өртке қарсы

қалқандар мен REI 60 кем емес өртке төзімді жабынмен, өрттің жайылуының нөлдік шегімен қамтылуы қажет.

4.4.12.7 Барлық ғимарат кешен орындарын жинау жинаушы еденжуғыш машиналарымен жүргізіледі. Жинаушы еденжуғыш машиналарды, жинаушы құрал-саймандарды, жуатын және дезинфекциялық құралдарды сақтау әуебекеттердің жобаланған әр қабатында, шаруашылық орындарында қарастырылады.

4.4.12.8 Аумақта қоқысты жинау үшін урналар орнатылады, ал тұрмыстық қалдықтар үшін – қақпағы бар контейнерлер.

#### **4.5 Авиаациялық қауіпсіздік**

4.5.1 Авиаациялық кәсіпорындар мен әуежайлардың әкімшіліктері азаматтық авиаацияның әрекеттеріне заңсыз кедергі келтірумен байланысты жағдайларды реттеу бойынша авиаациялық қауіпсіздік қызметтерінің (АҚҚ) жұмысы үшін қажетті шарттарды қамтамасыз етуі қажет, АҚҚ арнайы бақылау аймағынан өтетін жолаушыларды, персоналды, тауарларды қарауға тікелей қатысады.

4.5.2 Әуежайлар мен оның аумағында авиаациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мақсаттарында әуежайдың әкімшілігінің әуежайдың (аэровокзалдың) қауіпсіз әрекетіне қауіп төндіретін орын алып отырған жағдайға байланысты қауіпсіздіктің қосымша шараларын (азаматтардың аэровокзалдарға енуіне бақылау, кіре берісте тексеру, автокөлік құралдарының қозғалуы мен тұруын бақылау және т.б.) енгізуге құқы бар.

4.5.3 Авиаациялық кәсіпорынның, әуежайдың әкімшілігі авиаациялық қауіпсіздік бойынша материалдық-техникалық қамтамасыз етуді, іс-шараларды қаржыландыруды жүзеге асырады және олардың жүзеге асырылуына жауапты болады.

4.5.4 Мүгедек жолаушылар (балдақты, мүгедек орындықтардағы, зембілдегі және т.б.) қолмен тексерілуге жатады, ал оларды ілестіруші тұлғалар қарауды жалпы негіздерде өтеді.

4.5.5 Авиаациялық қауіпсіздік қызметі әрекетінің келесі тәртібін қабылдау қажет:

- жолаушыларды, авиаациялық персоналды, әуежай әрекетіне қатысатын және басқа да қызметтік міндеттерін атқару үшін шектеулі ену аймағына келетін басқа ұйымдардың өкілдерін қарау аэровокзалдар мен әуежайлардың бақылау-қткізу пункттерінде жүзеге асырылады;

- қарау зонасы оған ену қатаң бақыланатын жолаушыларды қарау пункті мен әуе көлігінің аралығындағы күту зонасын қоса алғанда бір немесе бірнеше қарау пункттерінен тұра алады;

- ішкі авиа жүйелеріндегі қарау әуежайлардың АҚҚ персоналымен, халықаралық авиа жүйелеріндегі қарау әуежайлардың АҚҚ қызметкерлерімен, Қазақстан Республикасының кеден және шекара органдарының қызметкерлерімен олардың құзіретіне сәйкес жүргізіледі;

- жолаушыларды қарау әуежайдың авиаациялық қауіпсіздік қызметінің АҚҚ мамандарының даярлық және қайта даярлау бағдарламасы бойынша даярлықты өткен қарау инспекторларымен, өкілетті органмен бекітілген авиаациялық қауіпсіздік мәселелері бойынша өкілетті органның лауазымдық тұлғаларымен жүзеге асырылады;

- авиациялық персоналды, жолаушыларды, қол жүгін, жүкті және борттық қорларды қарау әуе көлігіне қару-жарақты, оқ-дәрілерді, жарылғыш, радиоактивті, уландырғыш, жеңіл тұтанатын және қауіпті заттар мен құралдардың бекітілген тізімімен әуе көліктерімен тасымалдауға тыйым салынған басқа да қауіпті заттар мен құралдарды, сонымен қатар азаматтық әуе көліктерімен тасымалдауға тыйым салынған есірткінің барлық түрлерін өткізудің алдын алу және анықтау мақсаттарында жүргізіледі. Әуе көлігіне өткізілетін барлық тұлғалар мен заттар қарауға жатады;

- қарау жолаушыларды тіркеу, санитарлық-карантиндік, ветеринарлық, фитосанитарлық бақылау өткен соң жүргізіледі, ал халық аралық ұшуды орындау кезінде шекаралық, кедендік, иммиграциялық және басқа да бақылаулар жүзеге асырылған соң өткізіледі. Қарауды өту кезінде және әуе көлігіне отыру үшін перронға немесе телескоптық баспалдақ арқылы шығу алдында "жеке тұлға - жеке куәлік - тасымалдау құжаты" салыстырып тексеруді қамтамасыз ету қажет;

- жолаушыларды жеке қарау азаматтық әуе көліктерінде тасымалдауға тыйым салынған заттарды, жүктерді анықтау үшін қажетті шектерде техникалық құралдармен, сонымен қатар авиациялық қауіпсіздік қызметінің лауазымды тұлғаларының негізді шешімі бойынша жүргізіледі;

- тіркелген, бірақ қателесіп жіберілмеген жүкті, танылмаған жүкті, талап етілмеген жүкті және қате жөнелтілген жүкті сақтау үшін жүктегі жарылғыш құралының әсерінен болатын жарылыстың әсерін төмендетілуі ескеріле отырып жобаланған және жүк тасымалын ұйымдастыру және авиациялық қауіпсіздік қызметінің бақылауындағы сақтауға арналған үй-жай тағайындалады. Көрсетілген жүк пен келмеген жолаушылардың қол жүктері сақтау үй-жайына жіберілер алдында қараудың техникалық құралдарын қолдана отырып міндетті түрде қарауға жатады, күдікті заттар анықталған жағдайларда ашып, қолмен қарауға жатады.

- жүк пен қол жүгін қарау кезінде стационарлық техникалық және арнайы құралдар (рентгендік-телевизиялық қондырғылар) қолданылады, сонымен қатар кинологиялық бөліністердің қызметтік иттері де қолданыла алады.

- жолаушыны қарау кезінде стационарлық және қол металлодетекторлары, адамдарды қарауға арналған өту рентгендік жүйелері және жолаушыларды қарайтын заманауи технологиялар қолданылады.

- әуе көлігіне отырғызылар алдында трансферлік және транзиттік жолаушылар, қол жүктері, жүктер қауіпсіздікке қараудан өтеді.

- транзиттік жолаушы транзиттік әуежайдағы әуе көлігіне келмеген жағдайларда көрсетілген рейстің жолаушыларының барлық жүктері мен қол жүктері қайтадан қараудан өтеді.

- трансферлік жолаушылардың тіркелген жүктері рейске отырғызудың бірінші пунктінде әуе көлігіне отырғызылған жолаушылардың тіркелген жүктері секілді қаралады. Пайдаланушы барлық жолаушылар әуе көлігінде өз орындарына отырғызылуы туралы растауды алған кезге дейін трансферлік жүкті тасымалдауға қабылдамайды.

- жіберілген және трансферлік жүкті қарау оларды әуе көлігіне жіберер алдында әуежайға келуі бойынша немесе әуежайдың қойма (немесе басқа да) үй-жайларына орналастырылар алдында жүргізіледі.

- жоғары құны бар материалдар мен заттарды тасымалдайтын жолаушылар, кардиостимуляторлары бар жолаушылар, мүгедек жолаушылар басқа жолаушылардан бөлек жеке тәртіпте қараудан өтеді. Осы жағдайларда қолмен қарау немесе қол металл іздегіштің көмегімен қарау жүргізіледі.

#### 4.6 Конструктивтік шешімдер

4.6.1 Ғимараттың тұрақтылығының, конструкциялардың мықтылығының есептеу ҚР ҚН EN 1990:2002+A1:2005/2011 талаптарына сәйкес жүргізіледі. Конструкциялардың жүктемелілігінің негізгі байланысын есептеуді ҚР ҚНЖЕ 2.01.07 талаптарын, сонымен қатар ерекше табиғи шарттары бар аудандар үшін жобаланатын ғимараттар мен құрылыстарды пайдалану кездерінде туындайтын жүктемеліктерді ескере отырып жүргізу қажет.

4.6.2 Сейсмоқауіпті аудандарда орналасқан азаматтық ғимараттарды жобалауды ҚР ҚН EN 1998:2004/2012 талаптарына сәйкес жүргізу қажет. Сейсмоқауіпті аудандардағы құрылыстардың конструкцияларының жүктемелілігінің ерекше байланысын есептеуді ҚР ҚНЖЕ 2.03-30 талаптарын ескере отырып жүргізу қажет.

4.6.3 Бірінші және екінші топтардың шекті жағдайлары бойынша конструкциялар мен табандылығын есептеуді жүктемеліктердің ең қолайсыз байланыстары немесе оларға сәйкес күштерді сала отырып орындау керек.

4.6.4 Ғимараттың конструкциясы мен табандылықтары қоршайтын және ұстайтын конструкциялардың өз салмақтарының ұдайы жүктемелілігін қабылдауға; жабындарға түсетін уақытша біркелкі бөлінген және жинақталған жүктемелілік; құрылыстың көрсетілген ауданындағы қардың немесе желдің жүктемелілігі есептелуі қажет. Көрсетілген жүктемеліліктердің, жүктемеліліктің ескерілетін қолайсыз байланыстары немесе оларға сәйкес күштердің нормативтік мәндері, конструкциялардың орын алмастырулары мен майысуларының шекті мәндері, сонымен қатар жүктемеліктер бойынша сенімділік коэффициенттерінің мәндері сәйкесінше нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес қабылдауны қажет.

4.6.5 Шатырды жобалау нормативтік құжаттарға сәйкес пайдалану ауданындағы қардың шекті жүктемелігін (қар "қаптарының" пайда болу мүмкіндіктерін) ескере отырып жүргізілуі қажет.

4.6.6 Болат конструкцияларды жобалау кездерінде:

- илемдердің үнемді профильдері мен тиімді болаттарды қолдану;
- ғимараттар мен құрылыстар үшін әмбебап типтік немесе стандартты конструкцияларды қолдану;
- жетілдірілген конструкцияларды (стандарттық элементтердің жүйелерін); алдын ала қуаттандырылған, бұрандалы, жұқа парақты және түрлі болаттан құрастырылған салмақ түсуші және қоршау функцияларын бірлестіретін конструкцияларды қолдану;
- конструкцияларды дайындау және жинақтау технологияларын қарастыру;
- оларды жасау, тасымалдау және жинақтауда көп еңбекті қажет етпеуді қамтамасыз ететін конструкцияларды қолдану;
- сәйкесінше түрдегі конструкциялардың нормативтік құжаттарының талаптарын

орындау қажет.

4.6.7 Тұзды топырақтардың спецификалық ерекшеліктері болады. Тұзды топырақпен жасалған табандықтар олардың келесі ерекшеліктерін ескере отырып жобалануы қажет:

- суффизиялық шөгіндердің тұздарын сілтісіздендіру мен суды ұзақ тазарту кезіндегі пайда болулар;

- оның қаттылық мінездемелерінің төмендеуімен ілесетін топырақтың физико-механикалық қасиеттерінің тұздарын сілтісіздендіру үрдісіндегі өзгерістер;

- суландырған кезде топырақтың отыруы немесе бөртінуді;

- топырақ құрамындағы тұздардың еру есебінен жер асты конструкцияларының материалдарына жер асты суларының жоғары агрессиялығы.

Құрылыс алаңының бөлек учаскелерін терең зерделеу үшін ұзақ уақыт сулаумен статистикалық жүктемемен далалық сынақтардан басқа қосымша зертханалық компрессиялық-филтрлік сынаулар қажет.

4.6.8 Конструкциялық кестелердің қарастырылатын нұсқаларының техникалық-экономикалық көрсеткіштерін салыстырып талдау кезінде көрсетілген ауданға арналған үнесді және тиімді нұсқалар негіз ретінде қабылданады.

#### **4.7 Техникалық құралдар кешені (ТҚК)**

4.7.1 Әуе жолдарының халықаралық және жергілікті секторларында есептеулерге сәйкес технологиялық жабдықтар, сонымен қатар автоматизация мен механизацияның құралдары және жүйелері орнатылады.

4.7.2 Жолаушыларға қызмет көрсету уақыты мен дайындық-аяқтау операцияларын өткізу уақытын ескере отырып бір жұмыс орнының өткізу мүмкіншілігі анықталады. Операцияларды өткізу уақыты 7 кестеде келтірілген.

4.7.3 Цокольдық және үй астыңғы қабаттарда лифтілі шахталардан шығуды өрт кезінде ауаны тіреумен тамбур-шлюздер арқылы қарастыру қажет. Баспалдақ торларында екі лифттен артық орналастыруға болмайды.

7- кесте - Дайындық-аяқтау операцияларын өткізу уақыты

Операциялар	Орындаушылар	Бір жолаушыға қызмет көрсету уақыты (мин)
<u>Ұшу.</u>		
Декларацияны толтыру	Жолаушы	3.0
Санитарлық бақылау	Дәрігер. Фельдшер	0.5
Кедендік бақылау	Кеден инспекторы	0.75-1.0
Қауіпсіздік бақылауы	Авиациялық қауіпсіздіктің кезекші қызметтері	0.5-0,75
АСУ көмегімен жүкті ресімдеу және билеттеді тіркеу	Тіркеу бойынша кезекші, жүкті қабылдап-тапсырушы	1.0-1.5
Төлқұжат бақылауы	Шекарашы	0.75-1.5
<u>Ұшып келу:</u>		
Санитарлық бақылау		0.5
Төлқұжат бақылауы		0.75-1.5
Декларацияны толтыру		3.0
Жүкті алу	Дәрігер. Фельдшер	3.0-5.0
Кедендік бақылау	Шекарашы	0.75-1.0
	Жолаушы	
	Жолаушы	
	Кеден инспекторы	

4.7.4 Жүкті өңдеу және оған қызмет көрсететін өзіне технологиялық, ақпараттық-технологиялық, арнайы және көмекші құралдарды, сонымен жабдықталуы енгізетін техникалық құралдар кешені.

4.7.5 ТҚК аэровокзалдағы келесі зоналарын технологиялық жабдықтауға арналған:

- операциялық зал;
  - қарау, тіркеу, жүкті рейске сұрыптау және жинақтау зоналары енгізілген ұшу зонасы;
  - зал – ұшуға жинақтау (транзиттік зона);
  - күту, жүкті тарату, жүкті жолаушыларға беру, кедендік бақылау зоналары енгізілген ұшып келу зонасы;
  - жолаушыларды күту зонасы (транзиттік зона);
- ТҚК келесілер енеді:
- жолаушыларды тіркеу және жүк қабылдау бекеттері;
  - жүкті өлшеуді, оларды сұрыптау және рейске тиеуге жинақтау учаскесіне беруді қамтамасыз ететін ленталық конвейерлер жүйесі;
  - жүкті беретін пластиналық конвейер;
  - арнайы бақылау және кедендік қарауды өткізуге арналған рентген аппараттары.

- жолаушылардың жүктерін қарау үстелдері;
- технологиялық операцияларды орындайтын жұмыс орындары;
- жолаушылар мен персонал үшін визалдық ақпараттардың бейнемониторлары;\*
- пиктограммалар;
- дәл уақыт жүйесінің жабдықтары;
- аудиохабарландыру жабдықтары;
- залдарға арналған жиһаз бен жабдықтар.

4.7.6 Жүкті өңдеу жүйесі технологиялық зоналарда (халық аралық әуе жолдарымен ұшу, халық аралық әуе жолдарымен ұшып келу) орналасқан локальдық механикаландырылған кешенінің жиынтығы болып табылады. Жүйе келесі өндірістік функцияларды орындауға арналған:

- жүкті қабылдау, өлшеу және сұрыптау;
- жүкті сұрыптау және рейске тиеуге жинақтау;
- жүкті перрондық көлікке беру;
- жүкті жолаушыларға беру.

4.7.7 Интерьерді технологиялық жабдықтауға келесі функцияларды орындауға арналған жұмыс орындарының кешені жатады:

- кедендік бақылау;
- билеттерді тіркеу;
- төлқұжаттық бақылау;
- арнайы бақылау;
- санитарлық–карантиндік бақылау;
- отырғызу талондарын бақылау;
- нормадан артық жүк үшін төленімдер;
- жолаушыларды жеке қарау;
- авиабилеттерді сату;
- валюта айырбастау;
- ақпараттық қызметтер.

## 4.8 Өрт қауіпсіздігі

4.8.1 Аэровокзал ғимараттарында өрт жағдайларында келесіні қамтамасыз ететін конструктивтік, көлемдік-жоспарлық және инжерлік-техникалық шешімдер қарастырылуы керек:

а) адамдардың жасы мен физикалық жағдайларына қарамастан өрттің қауіпті факторларының әсерінен олардың өмірі мен денсаулығына қауіп төнгенге дейін оларды ғимарат маңындағы аумаққа (ары қарай - сыртқа) қоныс аударту мүмкіндігі үшін өртке тұрақтылық деңгейімен талап етілетін анықталған мерзімде ғимараттың жалпы тұрақтылығы мен геометриялық өзгермеуі;

б) олардың ғимараттың үй-жайларында орналасқан жерлерінен адамдарды құтқару мүмкіндігі;

в) өрттің шығу орнына өрт сөндіру құралдарын жеткізу және қртпен күрес бөліністерінің жеке құрамының жету, адамдар мен материалдық құндылықтарды құтқару

бойынша іс-шараларды өткізу мүмкіндігі;

г) қатар орналасқан ғимараттарға өрттің тарамауы.

4.8.2 Аэровокзалдың қабаттылығы мен өртке қарсы тұрақтылық деңгейіне байланысты 1-ші типті өртке қарсы қабырғалардың арасындағы қабаттың алаңы 8-кестеде берілген. Қоныс аудартуға арналған баспалдақ торларының 50% артығы сыртқы қабырғалардың терезелері арқылы табиғи жарықтандырылуы қажет.

4.8.3 Табиғи жарықтың түсуі жоқ баспалдақ торларына кіретін есіктерді өртке қарсы тамбур-шлюздер арқылы қарастырылуы керек, онда өрт кезінде 20 Па (2 кг/м<sup>2</sup>) төмен емес ауаның тіренуі автоматты түрде қамтамасыз етілуі қажет. Осы баспалдақ торларында қоныс аудару үшін апаттық қолдан жасалған жарықтандырғыштар қарастырылуы тиіс (эвакуациялық жарықтандыру).

4.8.4 Жер үсті және цокольды қабаттарда, табиғи жарықтандырғыштары жоқ кез келген алаңы бар дәліздерде, алаңы 200 м<sup>2</sup> артық киімжайларда ҚР ЕЖ 4.02-101 сәйкес түтінді шығаруға арналған тарту вентиляциялары қарастырылуы қажет.

4.8.5 Вокзал ғимараттарында орналасқан қонақ үйлердің дербес қоныс аудару жолдары болуы керек.

4.8.6 Тура сыртқа, сыртқы ашық эстакадаға немесе платформаға шығатын есіктері бар біріктірілген жолаушы залына шығатын баспалдақ торлары мен вокзал дәліздерінің есіктерінің 50% эвакуациялық деп есептеледі.

4.8.7 Өртке тұрақтылығы әртүрлі дәрежелі ғимараттың үй-жайының кез келген нүктесінен осы үй-жайдың ең жақын эвакуациялық есігіне дейінгі жіберілетін қашықтықты 9-кестеге сәйкес анықтау керек.

4.8.8 Сыртқа шығатын орындардың (есіктер, терезелер, люктар, сонымен қатар жарық шамдар, оның ішінде төбелердің жабындарының зениттік және басқа да жарық шашатын учаскелері) өртке тұрақтылық шектері, өртке қарсы кедергілердің сыртқа шығу орындарының толтырылуын санамағанда, нормаланбайды.

4.8.9 Өртке қарсы қабырғалар, өртке қарсы зоналардың және тамбур-шлюздердің конструкциялары, қалқандары, жабындары, сонымен қатар өртке қарсы бөгеулердің жарық ойықтарының (өртке қарсы есіктер, қақпалар, люктар, клапандар, терезелер, перделер) толтырғыштары жанбайтын материалдардан дайындалуы керек.

4.8.10 Конструктивті өрт қауіптілігінің класы ғимараттың қабаттылығына, Ф3.3 функционалды өрт қауіпіне байланысты анықталуы керек.

4.8.11 Құрылыстық конструкциялардың өрт қауіптілігінің класы Ф3.3 ғимараттың конструктивті өрт қауіптілігінің класына сәйкес болуы қажет.

4.8.12 Ғимараттың қоршаулы конструкцияларының ойықтарының (есіктер, қақпалар, терезелер, люктар) толтырылуының өрт қауіптілігі өртке қарсы қалқандардың ойықтарын санамағанда нормаланбайды.

**8-кесте - Аэровокзалдың қабаттылығы мен өртке қарсы тұрақтылық деңгейіне, аэровокзалдардың топтарына байланысты 1-ші типті өртке қарсы қабырғалардың арасындағы қабаттың алаңы**

Ғимараттың өртке тұрақтылық деңгейі	Қабат саны	Ғимараттағы өртке қарсы қабырғалар арасындағы қабаттың алаңы, м <sup>2</sup>			аэровокзалдың топтары
		Бір қабатты	2-қабатты	3-5-қабатты	
I	1-5	6000	5000	5000	Ірі және үлкен
II төмен емес	1-3	6000	4000	4000	Орта және кіші

1 ЕСКЕРТУ. Вокзал ғимараттарында өртке қарсы қабырғалардың орнына 0,5м қашықтықта орнатылған және ілменің 1 метрі 1л/с су шашытуды қамтамасыз ететін екі жіпті сулық дренчерлік ілмелерді орнатуға болады. Ілмелердің жұмыс істеу уақыты 1 сағаттан кем болмауы керек.

2 ЕСКЕРТУ. 1 деңгейлі өртке тұрақты аэровокзалдардың ғимараттарында өртке қарсы қабырғалардың арасындағы қабаттың алаңы жер асты (цокольды) қабаттарында қоймалар мен жанатын материалдар сақталатын басқа үй-жайлар (жүк сақтау камералары мен персоналдың киімжайларынан басқа) орналаспаса 10000 м<sup>2</sup> дейін ұлғайтылуы мүмкін. Жер асты және цокольды қабаттарда орналасқан дәретханалардың бірінші қабатпен қатынасуы ашық баспалдақтар арқылы, ал сақтау камералары мен киімжайлар - жабық баспалдақ торлары арқылы бөлек баспалдақпен жүзеге асырылады. Сақтау камералары (автоматты жәшіктермен жабдықталғандардан басқа) мен киімжайларды басқа жер асты үй-жайларынан 1-ші типті өртке қарсы қабырғалармен бөліп, өрт сөндірудің автоматтық қондырғыларымен, ал басқару-диспетчерлік бекеттерді - өртке қарсы қабырғалармен жабдықтау қажет.

3 ЕСКЕРТУ. Аэровокзалдардың ғимараттарында өртке қарсы қабырғалардың арасындағы қабаттың алаңын олар өрт сөндірудің автоматтық қондырғыларымен жабдықталған жағдайларда шектемейді.

4 ЕСКЕРТУ. Ғимаратқа салынған төбе қалқаларының, террасалардың, галереялардың, сондай-ақ өртке қарсы қабырғалармен бөлінген қызметтік және басқа үй-жайлар мен құрылыстардың өртке қарсы тұрақтылығының деңгейін ғимараттың өртке қарсы тұрақтылығынан бір деңгей төмен қабылдау жіберіледі.

**9-кесте - Аэровокзалдардың ең алыс үй-жайларының есіктерінен қоныс аудару жолдары бойынша сыртқа немесе баспалдақ торына шығатын есіктерге дейінгі қашықтығы**

Ғимараттың өртке тұрақтылық деңгейі	Қоныс аудару кезіндегі адам ағымының тығыздығы* (адам/м <sup>2</sup> ) кезіндегі қашықтық, м,				
	2 дейін	2-ден 3-ке дейін	3-тен 4-ке дейін	4-тен 5-ке дейін	5-тен артық
1	2	3	4	5	6
<b>Баспалдақ торлары немесе сыртқы есіктер арасында орналасқан үй-жайлардан</b>					
I - II	60	50	40	35	20
<b>Тұйық дәлізге немесе холлға шығатын үй-жайлардан</b>					
I-II	30	25	20	15	10

\* үй-жайлардан қоныс аударатындар санының қоныс аудару жолының алаңына қатынасы.

4.8.13 Құрылыстық конструкциялардың өрт қауіптілігінің класы ФЗ.3 ғимараттың конструктивті өрт қауіптілігінің класына сәйкес болуы қажет.

4.8.14 Ғимараттың қоршаулы конструкцияларының ойықтарының (есіктер, қақпалар, терезелер, люктар) толтырылуының өрт қауіптілігі өртке қарсы қалқандардың ойықтарын санамағанда нормаланбайды.

4.8.15 Өртке қарсы қабырғалар ғимараттың, құрылыстың барлық биіктігіне салынуы және өрттің аралық өрт бөлігіне, соның ішінде ғимарат конструкциясы бір жақты құлаған кезде өрттің ортасы жағынан таралмауын қамтамасыз етуі керек.

4.8.16 Өртке қарсы кедергілердің терезелері ашылмайтын, ал өртке қарсы есіктердің, қақпалардың, люктердің, клапандардың өздігінен жабылуына арналған құрылғылары болуы керек.

4.8.17 Ашылған жағдайларда қолданылатын өртке қарсы есіктер, қақпалар, перделер, люктер, клапандар өрт кезінде оларды автоматты түрде жабылуын қамтамасыз ететін қондырғылармен жабдықталуы керек.

4.8.18 Өртке қарсы кедергілердегі ойықтардың жалпы алаңы олардың алаңының 25% аспауы керек.

4.8.19 Ғимараттардың, құрылыстардың, қондырғылардың және өрт бөліктерінің құрылыс конструкцияларының өртке тұрақтылығы деңгейі мен шектерінің сәйкестігі 10 кестеде, өртке қарсы кедергілердің өртке тұрақтылығының шектері 11 кестеде және өртке қарсы кедергілерінің ойықтарының толтырылуының өртке тұрақтылығының шектері 12 кестеде көрсетілген.

4.8.20 Аэровокзалдардағы күту залдарында сауда киоскілерінің (кезендік газет-журналдарды, кәдесыйларды және т.б. сату үшін) орналастырылуы жолаушыларды қоныс аудартуға кедергі келтірмеуін ескере отырып жүргізілуі керек. Киоскілердің конструктивтік элементтері жанбайтын материалдардан жасалуы қажет.

Аэровокзалдарда тыйым салынады:

- а) тез жанатын және жанғыш сұйықтар мен заттарды сақтау және қолдануға;
- б) шығатын есіктер мен баспалдақ торларын, сонымен қатар бәрі пайдаланатын дәліздерді түнгі уақытта жарықсыз қалдыруға;
- в) касса үй-жайларынан, материалдық құндылықтар сақталатын және басқа да режимдік үй-жайлардың терезелерінен басқа терезелерге темір торларды орнатуға.

**10-кесте - Ғимараттардың, құрылыстардың, қондырғылардың және өрт бөліктерінің құрылыс конструкцияларының өртке тұрақтылық деңгейі мен шектерінің сәйкестігі**

Ғимараттың өртке тұрақтылық деңгейі	Құрылыс конструкцияларының өртке тұрақтылығының минималды шектері, мин, (сызық үстінде), және өрттің тарауының максималды шектері, см, (сызық астында)								
	қабырғалар				колонналар	Баспалдақ алаңы, сатылар, баспалдақ торларының марштары	плиталар, тақтайлар, салмақ түсетін жабын конструкциялары	жабу элементтері	
	Салмақ түсетін баспалдақ торлары	Өз салмағы түсетін	Салмақ түспейтін сыртқы (оның ішінде ілмелі панельдер)	Салмақ түспейтін ішкі (қалқа)				плиталар, тақтайлар	балкалар, аркалар
I	1500	900	30 0	30 0	150 0	60 0	60 0	30 0	30 0
II	120 0	60 0	15 0	15 0	120 0	60 0	450	15 0	15 0

**11-кесте - өртке қарсы кедергілердің өртке тұрақтылығының шектері**

Өртке қарсы кедергілердің атауы	Өртке қарсы кедергілердің типі	Өртке қарсы кедергілердің өртке тұрақтылығының шектері, төмен емес	Өртке қарсы кедергілердің ойықтарының толтырылу типі	та мбур-шлюздің типі
Қабырғалар	1	REI 150	1	1
	2	REI 45	2	2
Қалқалар	1	EI 45	2	1
	2	EI 15	3	2
Жабындар	1	REI 150	1	1
	2	REI 60	2	1
	3	REI 45	2	1
	4	REI 15	3	2

**12-кесте - өртке қарсы кедергілердің ойықтарының толтырылуының өртке тұрақтылығының шектері**

Өртке қарсы кедергілердегі ойық элементтерінің атауы	Өртке қарсы кедергілердегі ойықтардың толтырылу типі	Өртке тұрақтылық шектері
Есіктер (25% әйнектелген және түтін, газ өткізбейтін есіктерден басқ), қақпалар, люктер, клапандар, перделер, экрандар	1	EI 60
	2	EI 30
	3	EI 15
Лифт шахталарының есіктері	2	EI 30 (биіктігі 25 м артық ғимараттарда лифт шахталарының өртке тұрақтылық шектері EI30 қабылданады)
Терезелер	1	E 60
	2	E 30
	3	E 15
Перделер	1	EI 60

4.8.21 Эвакуациялық және апаттық есіктерге қойылатын талаптар "Өрт қауіпсіздігіне жалпы талаптар" техникалық регламентінің 3.3.5 және 3.3.6 Тарауларының талаптарымен анықталады.

олар келесі жерлерге апарса, шығатын есіктер эвакуациялық деп есептеледі:

а) бірінші қабаттың үй-жайларынан сыртқа:

- тура;
- дәліз арқылы;
- вестибюль (фойе) арқылы;
- баспалдақ торы арқылы;
- дәліз және вестибюль (фойе) арқылы;
- дәліз, рекреациялық алаң және баспалдақ торы арқылы;

б) бірінші қабаттан басқа кез келген қабаттың үй-жайларынан:

- баспалдақ торына немесе 3-ші типті баспалдаққа тура;
- баспалдақ торына немесе 3-ші типті баспалдаққа тура апаратын дәлізге;
- баспалдақ торына немесе 3-ші типті баспалдаққа тура есігі бар холлға (фойеге).

4.8.22 Эвакуациялық болып табылатын жер асты және цокольдық қабаттардың есіктерін ғимараттың, құрылыстың, құрылғының жалпы баспалдақ алаңдарынан дербес тура сыртқа апаратын деп қарастыру қажет.

4.8.23 Ойықтарда айналмалы есіктер мен турникеттер, жылжымалы немесе көтеріліп-түсірілетін есіктер мен қақпалар орнатылса, есіктер эвакуациялық болып

есептелмейді.

4.8.24 Автомобиль көліктерінің кіріп-шығуына арналған қақпалардың итермелі есіктері эвакуациялық есіктер болып есептеледі.

4.8.25 Келесі ғимараттардың екіден кем емес эвакуациялық шығу жолдары болуы керек:

- бір уақытта 15-тен артық адамның болуына арналған жер асты және цокольдық қабаттардың үй-жайлары;

- бір уақытта 50-ден артық адамның болуына арналған үй-жайлар.

4.8.26 Алаңы 300м<sup>2</sup> артық немесе бір уақытта 15-тен артық адамның болуына арналған жер асты және цокольдық қабаттың үй-жайларының 2-ден аз емес эвакуациялық есіктері болуы керек.

4.8.27 Биіктігі 15 метрден кем ғимараттарда Ф3.3 функционалдық өрт қауіптілігі классты, алаңы 300м<sup>2</sup> артық емес саны 20 адамнан артық емес және баспалдақ торына шығатын 2-ші типті есікпен жабдықталғанда бір қабаттан (немесе қабаттың басқа бөліктерінен өртке қарсы кедергілермен бөлінген) бір эвакуациялық есік қарастыру жіберіледі.

4.8.28 Екі немесе одан да көп эвакуациялық есіктері бар болған кезде осы есіктердің өткізу мүмкіндігі әрқайсысынан басқа үй-жайдағы, қабаттағы немесе ғимараттағы барлық адамдарды қоныс аудартылуын қамтамасыз етуі қажет.

4.8.29 Әрбір қабатта екі эвакуациялық есіктері болуы міндетті басқа қабаттар орналасқан жағдайда эвакуациялық есіктерінің саны екіден аз болмауы керек.

4.8.30 Ғимараттың эвакуациялық есіктерінің саны ғимараттың кез келген эвакуациялық есіктерінің санынан аз болмауы керек.

4.8.31 Эвакуациялық есіктер әрбір жерде орналасуы керек.

Эвакуациялық жолдарға лифттер, эскалаторлар және келесі жерлерге апаратын учаскелер енбеуі керек:

- а) лифт шахталарының қоршау конструкциялары лифт шахталарының есіктерін қоса алғанда өртке қарсы кедергілерге қойылатын талаптарға сәйкес келмеген жағдайларда лифт шахталары, лифт холлдары және лифт алдындағы тамбурлары арқылы шығатын есіктері бар дәліздер арқылы;

- б) баспалдақ торының алаңы дәліздің бөлігі болғанда баспалдақ торлары арқылы3 сондай-ақ эвакуациялық есік болып табылмайтын 2-ші типті баспалдақ орналасқан үй-жай арқылы;

- в) конструкция бойынша қолданылатын жабынға сәйкес жабынның арнайы жабдықталған учаскесі немесе пайдаланылатын жабынды есептемегенде ғимараттың жабыны бойынша;

- г) екі қабаттан (ярус) артық қабаттарды қосатын, сондай-ақ жер асты және цокольдық қабаттан келетін 2-ші типті баспалдақ арқылы;

- д) жер асты және жер үсті қабат аралығын байланыстыруға арналған баспалдақ торлары мен баспалдақ арқылы.

4.8.32 Ғимараттағы және қоныс аудару жолдарындағы ілмелі төбенің қаңқаларын жанбайтын материалдардан жасау қажет.

4.8.33 Ұзындығы 60м артық дәліздерді ұзындығы 60м аспайтын учаскелерге бөліп

2-ші типті өртке қарсы қалқандармен бөлу қажет.

Үй-жайлардан дәлізге қарай ашылатын есіктер болған жағдайларда дәліз бойынша қоныс аудару жолының кеңдігі ретінде келесіге азайтылған дәліз кеңдігін қабылдау керек:

- есіктер бір жақта орналасқан жағдайда - есіктің бір бөлігінің енінің жартысына;
- есіктер екі жақта орналасқан жағдайда - есіктің еніне;

4.8.34 Қоныс аудару жолдарының горизонталдық учаскелерінің биіктігі 2м кем, қоныс аудару жолдары мен пандустардың горизонталдық учаскелерінің ені 1,2м кем болмауы керек.

4.8.35 Қоныс аудару жолдарындағы еденде 0,15м аспайтын есік ойықтарының табалдырықтарынан басқа 0,45м төмен биіктіктердің деңгей айырмасы болмауы қажет. Биіктік деңгей айырмасы орындарында үш сатыдан аз емес баспалдақтар немесе 1:12 артық емес еңісті пандустар қарастырыу керек. Биіктігі 0,45м артық баспалдақ болған кезде шарбақты қоршауларды орналастыруды қарастыру қажет.

4.8.36 Жалпы дәліздерге апаратын баспалдақ торларының есіктерінің, лифтілік холлдардың есіктерінің мен ауаның ұдайы тіректігі бар тамбур-шлюздердің есіктерінің өздігінен жабылатын және жанасқан жерлерінде тығыздалатын құралдарының болуы керек. Ауаның тіректігі бар тамбур-шлюздердің есіктерінің және түтінге қарсы қорғанысы бар үй-жайлардың есіктерінің өрт кезінде оларды жабатын және жанасқан кезде тығыздайтын автоматтық қондырғылары болуы керек.

4.8.37 Қоныс аудару жолдарында баспалдақ марштарының және баспалдақ торларының шегінде бұрандалы баспалдақты, әр түрлі биіктігі мен ені бар баспалдақтарды орнатуға жол берілмейді. Сатының ені 0,25м кем, ал биіктігі 0,22м артық болмауы керек. Баспалдақ алаңшасының ені марштың енінен аз болмауы керек. Тура марштағы аралық алаңшалардың ұзындығы 1м аз болмауы керек.

4.8.38 Баспалдақ торына шығатын есіктер ашық жағдайда баспалдақ алаңдары мен марштарының есепті енін азайтпауы керек.

Баспалдақ маршының ені адамдар көбірек орналасқан қабаттан баспалдақ торына шығатын есіктің енінен аз болмауы керек:

-1,35м - адамдар ең көп орналасқан қабаттарда 200-ден артық адам саны болатын аэровокзалдың үй-жайлары үшін;

-1,2м - басқа ғимараттар үшін;

-0,9м - бір уақытта 5 адамға дейін бола алатын үй-жайға апаратын барлық ғимараттарда;

- баспалдақтың тура маршындағы аралық алаңшаның ені 1м кем болмауы керек;

- баспалдақ алаңшасының ені марштың енінен аз болмауы керек.

4.8.39 Жер үсті, сонымен қатар жер асты және цокольды қабаттардан адамдарды эвакуациялауға арналған баспалдақ торларында жер асты және цокольды қабаттардан сыртқа шығатын бір қабатты биіктігі бар 1-ші типті өртке қарсы тұйық бөгетпен бөлінген дербес есіктерді қарастыру керек. Жер асты немесе цокольды қабаты мен бірінші қабатты қатынастыратын бірінші қабаттың дәлізіне, холлына немесе вестибюліне апаратын дербес баспалдақтар жер асты немесе цокольды қабаттан адамдарды эвакуациялау есебіне алынбайды. Егер баспалдақ жер асты немесе цокольды қабаттан бірінші қабаттың вестибюліне апаратын болса, жер үсті қабаттарындағы көрсетілген вестибюльге

апармайтын барлық баспалдақтардың тура сыртқа шығаратын есіктері болуы керек.

4.8.40 Баспалдақ торларының ғимарат аумағына тура немесе қосалқы дәліздерден есіктері бар қабырғалармен бөлінген вестибюль арқылы сыртқа шығатын есіктері болуы қажет. Эвакуациялық есіктерді орнатқан кезде жалпы вестибюль арқылы шығатын екі баспалдақ торларының бірінде вестибюльге шығатын есігінен басқа тура сыртқа шығатын есігі болуы қажет.

4.8.41 Н1 типті баспалдақ торларының тек сыртқа шығаратын есіктері болуы керек.

4.8.42 Л2 типті баспалдақ торларынан басқа баспалдақ торларының әрбір қабаттағы сыртқы қабырғаларында алаңы 1,2 м<sup>2</sup> кіші емес әйнектелген ойықтарының болуы керек.

4.8.43 Жолаушы лифтілерін ереже бойынша екеуден аз емес етіп орнату қажет.

4.8.44 Ірі және үлкен аэровокзалдардың ғимараттарындағы лифтілердің бірінің алаңының тереңдігі адамды зебілмен тасымалдау үшін 2100мм кем болмауы керек.

## **4.9 Инженерлік желілер мен жүйелерді жобалау**

### **4.9.1 Жылыту, ауаны тазарту және үрлеу**

4.9.1.1 Аэровокзалдардың ғимараттарын жылыту, ауасын тазарту және үрлеу жүйелерін жобалау ҚР ЕЖ 4.02-101 талаптарына сәйкес жүргізу қажет.

4.9.1.2 Жылыту жүйесін тоңазытқыш камералар, трансформаторлық подстанциялар, бқлу құрылғылары үй-жайлары мен жылыту, ауаны тазарту және үрлеу жүйелерін жобалау тапсырмаларында көрсетілген басқа да үй-жайлардан басқа аэровокзалдың барлық үй-жайларында қарастыру қажет.

4.9.1.3 Ауаны тазартуды операциялық залдарда, күту залдарында, СІР-залдарында, кафе мен ресторан залдарында, балалары бар жолаушылар отыратын үй-жайларда және жылыту, ауаны тазарту және үрлеу жүйелерін жобалау тапсырмаларында көрсетілген басқа да үй-жайларда қарастыру керек.

4.9.1.4 Ауаны тазартқыштары жоқ аэровокзалдың үй-жайларында МЖБС 12.1.005 және технологиялық нормалармен орнатылған метеорологиялық шарттарды қамтамасыз ету үшін механикалық жолмен немесе өздігінен қосылатын вентиляцияны қарастыру керек. Қажет етілетін метеорологиялық шарттар механикалық жолмен қосылумен қамтамасыз етіле алмаған жағдайларда көрсетілген үй-жайлардағы ауаны тазартуды жобалау керек.

4.9.1.5 Аэровокзалдардың үй-жайларындағы жылыту және ауа алмасуының жиілігі үшін ауаның есептелген температурасын Б Қосымшасы бойынша қабылдау керек.

4.9.1.6 Артық жылуды анықтау кезінде адамдардан шығатын, күн радиациясының, жабдықтар мен электрлі жарықтардан шығатын жылудың бөлінуін ескеру қажет. Адамдардан бөлінетін жылуды В Қосымшасы бойынша қабылдау керек. Жабдықтардан бөлінетін жылуды жобаның технологиялық бөлігінің деректері бойынша, электр жарықтарынан - жобаның электротехникалық бөлігінен қабылдау керек.

4.9.1.7 Б Қосымшасында көрсетілмеген үй-жайларда жылыту және ауа алмасуының жиілігі үшін есептелген температураны сәйкесінше ғимараттарды жобалау бойынша нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес қабылдау керек.

4.9.1.8 Аэровокзалдардың өндірістік үй-жайларындағы жарылыс өрттік қауіп бойынша өндіріс категориялары жобаның технологиялық бөлігінде анықталады және жылыту, ауаны тазарту және үрлеу жүйелерін жобалау тапсырмаларында көрсетілуі міндетті.

#### **4.9.2 Сумен жабдықтау және кәріз жүйесі**

4.9.2.1 Ішкі су құбыры мен кәріз жүйесін ҚР ЕЖ 4.01-101 және қолданыстағы нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес жобалау керек.

4.9.2.2 Ішу және шаруашылық қажеттіліктерге берілетін суық және ыстық судың сапасы ҚР МЖБС СТ Р 51232 талаптарын қанағаттандыруы керек.

4.9.2.3 Ішкі салын және ыстық сумен жабдықтау жүйелерінде қолданылатын құбырлар мен жабатын-реттегіш арматуралар Қазақстан Республикасы техникалық реттеудің мемлекеттік жүйесіндегі өнімдердің сәйкестігінен өткен материалдардан жасалынуы қарастырылуы керек.

4.9.2.4 Вокзалдардың ішу-шаруашылық су құбырларымен және ыстық сумен қамтамасыз етілуін жобалау кезіндегі шығын нормаларын 13 кесте бойынша қабылдау керек.

4.9.2.5 Күннің көзі ыстық суымен қамтамасыз етуді орнатуды 50°с.к. оңтүстікке қарай орналасқан аэровокзалдар мен әуе жайларда қолдану қажет. Осы қондырғыларды пайдаланудың экономикалық мақсаттылығын анықтауды, жылыту техникалық есептеу әдісі мен негізгі конструктивтік талаптарды нормалардың нұсқауларына сәйкес жүргізу керек. Күннің көзі ыстық суымен қамтамасыз етуді орнату ыстық суды дайындаудың жобаланатын дәстүрлі схемаларына қосымша ретінде қарастырылуы керек.

4.9.2.6 Орташа, үлкен және ірі аэровокзалдардың қоғамдық санитарлық орындарында санитарлық құралдар мен су шығыны төмендетілген санитарлық техникаларға суды берудің электрондық қондырғыларын қолдану қажет.

4.9.2.7 Аэровокзал ғимаратына су құбырларын енгізетін жерлер көрсеткіштерді дистанциялық түрде алатын суды есептеу құралдарымен жабдықталуы керек.

4.9.2.8 Ыстық суды алатын жерлерге жылу мен жылу таратқыштарды есептеу құралдарын орнату керек. Әр түрлі абоненттерге суық және ыстық су құбырларының таратылатын жерлерінде суық суды есептеу, жылуды есептеу және ыстық суды тасымалдағыштарға есептеу құралдарын орнату қажет.

4.9.2.9 Аэровокзалдардағы ішкі су құбырларының тарату елісін орнатуды жер асты қабаттарында, жер асты арналарында және бірінші қабаттың төбесіне жасырып орнатуды қарастыру керек. Ішкі су құбырларының тіреушілерінің шахталарда орнатылуын қарастыру керек. Санитарлық құралдар мен технологиялық жабдықтарға берілетін құбырлардың орнатылуын төбенің астына жасырып және ғимарат қабырғаларының конструкцияларында қарастыру қажет.

**13-кесте - Вокзалдардың ішу-шаруашылық су құбырларымен және ыстық сумен қамтамасыз етілуін жобалау кезіндегі шығын нормалары**

Тұтынушылар	Өлшегіш	Су шығынының нормасы, л			
		Тәулігіне максималды су қолдану		Сағат ішіндегі максималды су қолдану	
		барлығы	Оның ішінде ыстық	барлығы	Оның ішінде ыстық
1. Кіші және орташа аэровокзалдардың жолаушылары	1 жолаушы тәулік ішінде	15	6	15	6
2. Үлкен және ірі аэровокзалдардың жолаушылары	1 жолаушы тәулік ішінде	25	9	25	9
3. Буфеттер мен барлар (дайын өнімді сататын)	1 тағам	2	0.8	2	0.8
<p>1 ЕСКЕРТУ. Су шығынының нормалары негізгі тұтынушылар үшін орнатылған және оған барлық қосымша шығындар енеді (қызмет көрсетуші персонал, қызмет көрсетуші персоналға арналған душ бөлмелері, келіп-кетушілер, шығарып салушылар мен күтіп алушылар, үй-жайларды тазалауға және т.б.).</p> <p>2 ЕСКЕРТУ. Кафелер мен мейрамханаларда тамақ дайындауға арналған су шығынының нормаларын қосымша есептеу керек.</p>					

4.9.2.10 Санитарлық құралдардан, сонымен қатар ылғалдығы жоғары үй-жайлардан басқа жерлерге жасырын орнатылатын суық су құбырларының құбырларды өткізгіштерінде ылғал конденсациясынан жылулық оқшаулауды қарастыру қажет.

4.9.2.11 Жылулық оқшаулауды санитарлық құралдарға жіберлетіндерінен басқа ыстық сумен қамтамасыз ету желісінің беретін және айналдырғыш құбыр жүйелері үшін қарастыру керек.

4.9.2.12 Ішу-шаруашылық су құбырлары мен ыстық сумен қамтамасыз ету желілеріндегі гидростатикалық қысым санитарлық құралдарға ең төмен орнатылған белгіде 0,4МПа аспауы керек.

4.9.2.13 Орташа, үлкен және ірі аэровокзалдардың ғимараттарындағы су құбырлары желісінде сыртқы суару крандарын орнату қажет емес.

4.9.2.14 Аэровокзалдардың ғимараттарында ішкі өртке қарсы су құбырлары ҚР ЕЖ 4.01-101 талаптарына сәйкес қарастырылуы керек.

4.9.2.15 Аэровокзалдардың ғимараттарының үй-жайлары ҚР ҚН 2.02-11 талаптарына сәйкес автоматты өрт сөндіру қондырғыларымен жабдықталады.

4.9.2.16 Аэровокзалдардың ғимараттарында өртке қарсы қабырғалардың орнына 0,5м қашықтықта орнатылған және ілменің 1 метрі 1л/с су шашытуды қамтамасыз ететін екі жүйелі сулық дренчерлік ілмелерді орнатуға болады. Ілмелердің жұмыс істеу уақыты 1 сағаттан кем болмауы керек.

4.9.2.17 Санитарлық байланыс, душ үй-жайларында, ылғалды процессті үй-жайларда, вентиляциялық камераларда, бойлерлерде, насостық және жанатын материалдар жоқ инженерлік жабдықтарға арналған басқа да үй-жайларда автоматтық өрт сөндіргіштерді қарастырмауға болады.

4.9.2.18 Автоматтық өрт сөндіргіштерді орнатуды нормиалардың талаптарына сәйкес жобалау қажет. Өрттің даму қаупінің деңгейі бойынша үй-жайлардың тобы – 1.

4.9.2.19 Өрт сөндіру үшін су қолдабайтын өндіріс технологияларының шарттары бойынша үй-жайларда спринклерлік қондырғыларды орнату қарастырылмауы керек.

4.9.2.20 Өртті автоматтық су қолданумен сөндіру қондырғыларының сумен қамтамасыз ету көзі болып аэровокзал ғимаратының өртке қарсы немесе шаруашылық-өртке қарсы су құбыры қызмет атқаруы қажет.

4.9.2.21 Су құбырының гидравликалық параметрлері (шығын, қысым) қондырғының есептік параметрлерін қамтамасыз етпеген жағдайларда судың есептік көлемін сақтауға арналған резервуарлар мен насос станциялары қарастырылуы керек.

4.9.2.22 Суға арналған резервуарларды, насос станцияларын, басқару жолдарын және басқа жабдықтарды сыртқа шығатын бөлек есігі бар, сыртқа шығатын есігі бар баспалдақ торы бар аэровокзал ғимаратының бірінші, цокольдық немесе жер асты қабатындағы дербес үй-жайға орнату керек.

4.9.2.23 Өрт сөндіру жүйелерінің құбырларын фланецтік, бұрандалы қосқыштары бар немесе пісіріліп қосылған болат құбырлардан жасалуын қарастыру қажет.

4.9.2.24 Ішкі кәріз жүйесінде қолданылатын құбырлар мен жабдықтар Қазақстан Республикасы техникалық реттеудің мемлекеттік жүйесіндегі өнімдердің сәйкестігінен өткен материалдардан жасалынуы қарастырылуы керек.

4.9.2.25 Спринклерлік өрт сөндіру жүйелерімен жабдықталған аэровокзалдардың ғимараттарының офистік, өндірістік және басқа үй-жайларында осы жүйелер жұмысқа қосылған кезде судың ағып кету жолдарын қарастыру қажет. Жолдаушы залдарында спринклерлік өрт сөндіру жұмысқа қосылған кезде судың ағып кету жолдары үшін арнайы құралдарды орнатуды қарастыру талап етілмейді.

4.9.2.26 Ішкі кәріз жүйесін аэровокзал ғимараттарында орнатқан кезде келесіні қарастыру қажет:

- ашық – жертөлелерде, техникалық қабаттарда, көмекші үй-жайларда ғимарат конструкцияларына бекіту арқылы;

- жасырып – еден астында (топырақта, арықтарда), қабырғаның конструкцияларында, төбелерде, вертикалды коммуникациялық шахталарда.

4.9.2.27 Кәріз жүйесін жолаушы залдарының, кафелер мен мейрамханалардың тамақтанатын залдарының төбесі арқылы өткізуді қарастыруға жол берілмейді.

4.9.2.28 Аэровокзалдардың қоғамдық санитарлық орындарында унитаздардың шаю құралдарының, кәріз жүйесінің су құбырларын қабырғалардың конструкцияларында жасырып өткізілуді қолдану керек.

4.9.2.29 Ыстық тамақты дайындамайтын (буфеттер, барлар) қоғамдық тамақтану объектілерінен өндірістік кәріз жүйесінің шығатын жерлерінде май ұстағыштарды орнатуды қарастырмауға болады.

4.9.2.30 Шатырлардағы су ағарларды оның рельефін, бір су ағарға келетін судың

көлемі мен ғимараттың конструкциясын ескере отырып нормиалардың талаптарына сәйкес орналастыру керек.

4.9.2.31 Салқын шатыры бар темір жабындарға электрмен жылытылатын су ағарларды орнатуды қарастыру керек.

4.9.2.32 Ішкі су ағарлар жүйесінің суларын жауын канализациясының сыртқы жүйелеріне шығару қажет. Жауын канализациясы болмаған жағдайларда жауын суларын ғимарат жанындағы арналарға шығаруды, осы кезде ғимарат жанындағы топырақтың эрозиясын болдырмайтын іс-шараларды қарастыру қажет.

#### **4.9.2 Электр жабдықтар және тогы төмен құралдар**

4.9.3.1 Электр жабдықтарының конструкциясы, орындалуы, орнатылу әдісі және оқшаулау классы қоршаған ортаның шарттары мен жүйенің номиналдық қуатына сәйкес болуы қажет.

4.9.3.2 Аэровокзалдың электр жабдығының жобаларында электромонтаждық жұмыстардың индустриалдық орындалуы қарастырылуы, сонымен қатар электроқондырғылардың ыңғайлылығы мен қауіпсіздігі қамтамасыз етілуі, энергосыйымдылығының шығыны төмендетілуі, техникалық эстетиканың талаптары қарастырылуы керек.

4.9.3.3 Аэровокзалдың электр қабылдағыштарын электрмен жабдықталу сенімдігін қамтамасыз ету деңгейі бойынша келесі категорияларға жатқызуға болады:

- бірінші категорияға – өрт сөндіру құралдары, түтінге қарсы қорғаныс құралдары, күзет және өрт дабылдатқыштары, жолаушыларды қарау құралдары, бөгет оттары, байланыс және хабарландыру құралдары, визуалдық ақпарат, вентиляцияның жүйелерінің қатудан қорғауды басқару жүйелерінің электрмен қуаттануы;

- екінші категорияға - аэровокзалдың үй-жайларының жұмыс жарықтандырылуының жарықтатқыш қондырғылары, аванперронның жарықтандырылуы, телевизиялық қондырғылар, барлар мен буфеттердің электрмен жабдықталуы, көлік және механизация құралдары, перронда ұшақтарға техникалық қызмет көрсетуге арналған қондырғылар, санитарлық-техникалық вентиляция мен ауаны суыту қондырғылары;

- үшінші категорияға - жарнама жарықтары, тұрмыстық және шаруашылық электр қабылдағыштар.

4.9.3.4 Аэровокзалдың электр құралдары мен электрмен жабдықталу схемаларының құрастырылуы электрмен жабдықталу сенімділігінің категориясына байланысты электр қондырғылардың орнатылу ережелерінің талаптарына сәйкес келуі керек.

4.9.3.5 Аэровокзалда кіріктірілме және жалғастырыла салынған подстанцияларды, оның ішінде комплектілі, орнатуға рұқсат етіледі.

4.9.3.6 Кіріктірілме трансформаторлық подстанциялар ғимараттардың бірінші немесе техникалық қабаттарда орнатылуы керек. Жанбайтын толтырмасы бар құрғақ трансформаторлық кіріктірілме подстанцияларды жертөлелерде, дебаркадерлерде, жер асты үй-жайларда келесі шарттар орындалған кезде орнатуға жол беріледі:

- подстанциялардың жер асты және жауын суларымен, сонымен қатар сумен жылыту және сумен жабдықтау, кәріз желісінің апаттары кезінде сулармен толтырылу

мүмкіндіктері аластатылған кезде;

- жылжымалы және стационарлық механизмдердің көмегімен трансформаторларды жер үстіне көтеруді қамтамасыз етілген кезде;

- трансформаторларды көтеру орынына немесе подстанцияның орнатылған орнына автокөліктің келуіне арналған жолды жасаған кезде.

4.9.3.7 Жанбайтын толтырмасы бар құрғақ трансформаторларды оларды тасымалдауға арналған жүк лифтілері орнатылған жағдайларда ғимараттардың үстінгі қабаттарында орнауға болады.

4.9.3.8 Кіріктірілме подстанцияларға әрқайсысының 1000 кВА дейін қуаты бар екі май трансформаторларын орнату керек. Жанбайтын толтырмасы бар құрғақ трансформаторлардың қуаты шектелмейді.

4.9.3.9 Электр жүйелерінің схемалары жай, үнемді болуы және аэровокзалдың электр қабылдағыштарының электрмен жабдықталуының сенімділігіне қойылатын талаптарға сәйкес жасауы керек.

4.9.3.10 Ғимаратқа қоректендіру желісінің кіретін жерінде енгізу немесе енгізу-бөлу құрылғысы (бір немесе бірнеше) орнатылуы керек. Осы құрылғылардың саны жобамен анықталады.

4.9.3.11 Аэровокзалға кіріктірілген трансформаторлық подстанцияның төмен қуатының қалқаны мен енгізу-бөлі құрылғысының біріктіруге рұқсат етіледі.

4.9.3.12 Әкімшілік-шаруашылық қатынаста (сауда кәсіпорындары, шаштараздар, байланыс бөлімшелері, өткізу пункттері, кеден қызметтері және т.б.) ерекшеленген тұтынушыларға арналған енгізу-бөлу құрылғылары мен бөлу қалқандарында бөлек кеткен қоректендіру желілерінде осындай аппараттардың болуына қарамастан асқарудың бөлек аппараттары орнатылуы керек.

4.9.3.13 Бөлу пункттеріне немесе топтық қалқандарға енетін жерлерде басқару аппараттары орнатылуы керек. Пайдалану шарттары бойынша бұл мақсатты болып саналған кезде басқару және қорғаныс функцияларын біріктіретін аппараттарды орнатуға болады (мысалы, автоматтық ажыратқыштар), осы кезде бұл аппараттың қоғарныс әрекетінің селективтілігі міндетті емес.

4.9.3.14 Қорғаныс аппараты бөлу қалқанынан, пунктіден немесе қалқаншасынан кететін әрбір желіде орнатылуы керек.

4.9.3.15 Жұмыс және апаттық жарықтандырудың күштік электр қабылдағыштарды қоректендіру өздігінен қоректендіру желілері бойынша жүзеге асырылуы керек.

4.9.3.16 Электр жарықтандырығыштарының күштік бөлу пункттері мен топтық қалқаншаларға электрэнергиясын бөлу үшін қоректендіру желілерінің магистралдық схемасын қолдану керек.

4.9.3.17 Қоректендіру желілерінің радиалдық схемаларын кіріктірілген ерекшеленген объектілер мен қуатты электр қабылдағыштарды қосу үшін орындау керек.

4.9.3.18 Жұмысшы және резервтік өрт насостарының электрқозғалтқыштар, сонымен қатар өртке қарсы автоматика мен дабылдатқыштардың құрылғылары подстанциядан немесе енгізу-бөлу құрылғысынан бөлек желілер арқылы қоректендірілуі керек.

4.9.3.19 Резерв болмаған жағдайда өрт насосының электр қозғалтқышы екі желі бойынша қоректендірілуі керек, олардың біреуі подстанцияның қалқанына немесе енгізу-

бөлу қондырғысына қосылуы керек. бір желінің екіншісіне қайта қосылуын автоматты түрде жүзеге асыру қажет.

4.9.3.20 Өрт дабылдатқыштарының құрылғыларын қоректендіруді I категория бойынша қоректендірілумен немесе апаттық жарықтандыру қалқандарымен немесе құрылғылардың алдында АВР қондырғысы бар жұмыс және апаттық жарықтандыру қалқандарымен қамтамасыз етілген жағдайларда жүзеге асыруға рұқсат етіледі.

4.9.3.21 Электрмен жабдықтау сенімділігінің I категориялы электр қабылдағыштардың қоректенуі АВР қондырғысы бар екі тәуелсіз электрмен жабдықтау көзінен қарастырылуы керек. Әрбір көздің желілері мүмкіндігінше әртүрлі жолдар бойынша тартылуы керек.

4.9.3.22 Өрт насостары мен өртке қарсы автоматика мен дабылдатқыштарды қоректендіретін электр желілерін ғимараттың электр желілерімен бірге ортақ арналар, қораптар мен құбырлар бойынша тартуға рұқсат етілмейді.

4.9.3.23 Енгізу және енгізу-бөлі құрылғыларын, сонымен қатар бөлу қалқандарын ғимараттың бірінші қабатында орналасқан құлыпқа жабылатын электр қалқанды үй-жайларда орнату қажет. Өртке тұрақтылық шегі 1 сағаттан кем емес жанбайтын қалқалармен бөлінген үй-жайлар болған кезде электрқалқанды үй-жайды құрғақ техникалық жертөлелерде орнатуға рұқсат етіледі.

4.9.3.24 Су басуға икемді аудандарда енгізу және енгізу-бөлу құрылғылары су басу деңгейінен жоғары орнатылуы керек. Келесі талаптар орындалған кезде енгізу және енгізу-бөлу құрылғылары мен басты бөлу қалқандарын арнайы емес үй-жайларда орнатуға рұқсат етіледі:

- құрылғылар мен қалқандар қызмет көрсетуге ыңғайлы және әрқашан қол жетімді орындарда орнатылса (баспалдақ торларында, жылытылатын тамбурларда, вестибюльдерде, дәліздерде);

- қорғаныс және басқару аппараттары темір шкафта немесе құлыпқа жабылатын есіктерімен жабдықталған қабырға ойықтарында орнатылса; басқару аппараттарының тетіктері сыртқа шығарылуы және алынатын болуы керек.

4.9.3.25 Электрбөлмелер, сонымен бірге, су және су бөлу қондырғылары мен негізгі бөлу қалқандарын ылғалды техникалық үдерістер жүретін, шуды шектейтін нормалар деңгейіндегі дәретхана, душ, ас әзірлейтін бөлмелерде, ыдыс жуатын және басқа да орындардың алдында орнатуға рұқсат етілмейді.

4.9.3.26 Бөлу пункттерін, қалқандар, қақпаларды ас әзірлейтін блоктар, сауда мен тамақтанатын залдарының өндірістік орындарында басқа мүмкіндіктер жоқ кезде тікелей орнатуға рұқсат етіледі. Сауда және тамақтанатын залдарда оларды орнату кезінде есігі жабылатын құрылыс құрылымдарының қуысында орналасады және тиісті сәулетті безендірулері болуы қажет.

4.9.3.27 Әуебекеттерді жарықтандыру үшін келесі жарықтандыру түрлері қарастырылады: жұмысты жалғастыру мен көшіру үшін жұмысты және апаттық.

4.9.3.28 Әуебекеттерде жалпы жұмыс жарықтандыру жүйесін қолдану қажет. Әуебекет бөлмелеріндегі жалпы жарықтандыру, ережеге сай, тең дәрежеде орындалады. Ауыздықталған жарықтандыруды интерьер мен бөлмелердің талаптарына сай қарастырған жөн, олар түрлі жарықтандыру деңгейін талап ететін түрлі нақтылықпен түрлі

участкелерде орындалады.

4.9.3.29 Бөлмелерді түрлі жарықтандыру әдістері интерьерлерді (операциялық залдар, күту залдары, холл, мейрамханалар және т.б.) сәулетті-көркемдегіш безендірудің жоғары талаптарына сәйкес жүргізіледі, ол жарық техникашының сәулетші немесе дизайнермен бірігіп таңдалуы қажет.

4.9.3.30 Егер жұмыстық жарықтандыру істен шығып қалған жағдайда жұмысты жалғастыру үшін, апаттық жарықтандыру пайдаланылады. Ол кезде жарықтандыру 5% кем емес деңгейді құрау қажет, ол жұмыстық жарықтандыру үшін нормаланған жалпы жарықтандыруды құрайды, бірақ 2 лк кем емес. Апаттық жарықтандыруды қарастыратын бөлмелер Г қосымшада беріледі.

4.9.3.31 Эвакуациялық жарықтандыруды орналастыру қажет:

- бір мезгілді 50 адамнан артық келген бөлмелерден адамдарды көшіру үшін қызмет ететін негізгі кіре берісте және басқыштарда;

- бір мезгілді 100 адамнан артық болатын орындарда (операциялық залдарда, күту залдарында, мейрамхана, конференц-залдарда және т.б.); және де келген адам санына байланысты ана мен бала бөлмелерінде, медпункттерде;

- жарақат алу қаупі бар өндірістік орындарда (желдеткіш камераларда, 30 м<sup>2</sup> артық ауданы бар бойлерлерде, ас әзірлейтін ыстық цехтарда және т.б.).

4.9.3.32 Эвакуациялық жарықтандыру негізгі кіре беріс және басқыш баспалдақтарындағы едендерде 0,5 лк кем емес жарықтандырылады.

4.9.3.33 Бір мезгілде 100 адамнан артық келгендерге шақталған бөлмелерден шығатын орындардың апаттық жарықтандыру желісіне қосылған жарықтық көрсеткіштері болуы керек.

4.9.3.34 Апаттық жарықтандыруды жұмыстық жарықтандыру шамшырақтарынан түрі мен өлшемі ерекшеленетін шамшырақтармен орындау керек, немесе оларға арнайы белгілер орнатылуы қажет.

4.9.3.35 Кезекші жарықтандыру үшін, ережеге сай, өзіндік топтық желісі бар жұмыстық жарық көзімен қамтылған шамшырақтарды немесе апаттық жарықтандыратын шамшырақтар қолданылады.

4.9.3.36 Ана мен бала бөлмесінің ұйықтайтын орындарын, оңашалайтын бөлме, медпунктті кезекші (түнгі) жарықтандыру үшін, көк түсті әйнегі бар және экраны торланған, апаттық жарықтандыруға қосылған арнайы шамшырақтарды қолдану қажет. Балалардың қол жетерліктей орындарында орнатылған осы шамшырақтарды орнату кезінде (шыға беріске жақын) кернеуі 42 В аспайтындай болуы қажет.

4.9.3.37 Ғимаратқа кіру есіктері, нөмірлік белгілері мен гидрант көрсеткіштері ішкі жарықтандыру желілеріне қосылған шамшырақтармен жарықтандырылулары қажет. Гидрант көрсеткіштері жарық бояулармен боялған болса, оларды жарықтандырудың қажеті жоқ.

4.9.3.38 Апаттық және эвакуациялық жарықтандыру шамшырақтары жұмыстық жарықтандыруды қуаттайтын қуат көзіне қатысы жоқ қуат көзіне қосылуы қажет. Эвакуациялық жарықтандыру шамшырақтарын жұмыстық жарықтандыру желісіне қатысы жоқ қалқандар мен аралық бекеттердің желілеріне қосуға рұқсат етіледі.

4.9.3.39 Жалпы жарықтандыратын жүйе негізінде жұмыс шегін ең төменгі

жарықтандыру және әуебекет бөлмелерін жарықтандыру үшін ұсынылатын қуат көздері, және де көру жұмыстарының жағдайларына сай бөлме топтарын жарықтандыру Г Қосымшасында беріледі.

4.9.3.40 Жалпы жарықтандыруға арналған жарықтың ұсынбалы қуат көзін Г Қосымшасы бойынша таңдауға болады. Люминесцентті және жарықдиодты шамдары бар шамшырақтарды қолданған дұрыс.

4.9.3.41 Бөлмелерді бір қалыпты жарықтандыру кезінде шамшырақтардың орналасуы келесі талаптарды қанағаттандырулары қажет:

- люминесценттік шамшырақтарды (саны төртеуден кем болмағанда) ережеге сай, үздіксіз қатарлар немесе жұмыс шегінен жоғары шатырда, 0,5 биіктікте орналасқан шамшырақ дөңбектерінің алшақ орналасқан қатарларында орналастыру қажет. Қуаты 40 Вт төмен шамдарды қолдануға әкелген жағдайда ғана, аталған талаптарды орындамау ескеріледі;

- көрші шамшырақтардың білігінің ара қашықтығына қатысының (ал шамшырақ қатарларының білігінің арақашықтығын - шамшырақтарды түзу немесе үзік қатарлармен орналастырғанда) жұмыс шегінің үстіңгі шатырының биіктігі 1,7 аспауы қажет;

- қабырғаға дейінгі шамшырақтардың шеткі қатарының шамшырақ қатарларының арасындағы ара қашықтығы 1/3 аспауы қажет (1/2 жіберіледі).

4.9.3.42 Люминесцендік шамшырақтардың қатарларын, ережеге сай, жарық ойығымен бөлменің ұзын жағына параллель орнату қажет. Егер жарық ойықтары бөлменің қысқа жағында орналасса, онда кез келген шамшырақ қатарларын орнатуға рұқсат етіледі.

4.9.3.43 Мейрамханалардың тамақтанатын залдары мен кафелерде тамақ ішетін үстелдерді жарықтандырудың ауыздықталған немесе жергілікті түрлерін қолдануға болады, үстелдерді жарықтандыру нормасы 200 лк болуы қажет, ал басқа алаңдарда кез келген жарық көздерін қолданғанда, ол 30 лк кем болмауы қажет.

4.9.3.44 Жалпы жарықтандырудың ажыратқыштары биіктігі 1...1,5 м орнатылады, ал балалар болатын орындарда – 1,8 м.

4.9.3.45 Ауыр орта жағдайлары бар бөлмелер үшін ажыратқыштар: өртке қауіпті, ылғалды, дымқыл және басқа, ережеге сай, қалыпты ортамен қосылған бөлмелерде орныталады.

4.9.3.46 Душтық және душ алды, дәретхана, ас әзірлейтін ыстық бөлмелердің ішінде, қоймаларда ажыратқыштарды орнатуға болмайды.

4.9.3.47 Операциялық залдарда, күту залдарында, вестибюльдерде, холдар мен акт залдарында жарықтандырудың қашықтықтан басқаруын (орталықтандырылған) қарастыру қажет. Әуебекет ғимараттарын және жарнамаларды (ғимараттағы) жарықтан қоршату фотоэлектрондық қондырғылардың көмегімен орталықтандырылған және автоматтандырылған түрде қосылуы қажет.

4.9.3.48 Балалар келетін бөлмелерде ашалы розеткалар еденнен 1,8 м биіктікте орнатылуы қажет.

4.9.3.49 Негізгі жолаушылар бөлмесіндегі, мейрамханалар мен барлардағы ашалы розеткалар бөлмелердің қолданысы мен интерьерді рәсімдеуге байланысты, электр жабдықтарын қосу үшін ыңғайлы биіктікте, бірақ еденнен 1 м аспайтындай деңгейде

орнатылады.

4.9.3.50 Қоймаларда ашалы розеткаларды орнатуға рұқсат етілмейді.

4.9.3.51 Апаттық жарықтандыру желілерінде ашалы розеткаларды орнатуға рұқсат етілмейді.

4.9.3.52 Санитарлық тораптарда, душтар мен душ алды алаңдарда айырғыш трансформатор арқылы қосылған ашалы розеткалардан басқа, ашалы розеткаларды орнатуға рұқсат етілмейді,

4.9.3.53 Қуатты және жарықтандырғышты бөліп тұратын пункттерді, қалқандар мен қақпашаларды күш түсетін орталықта немесе қуат алатын орталыққа түсетін күштің ауысуына байланысты, ережеге сай, электрқабылдағыштармен байланыстырылған қабаттарда орнату қажет.

4.9.3.54 Күшті бөліп тұратын пункттер, қалқандар мен қақпашаларға қосылған электрқабылдағыштар, ережеге сай, технологиялық белгілеуді есепке алған топтармен біріктіріле қосылу қажет.

4.9.3.55 Қуатты электроқабылдағыштарды басқару аппараттарын жергілікті жағдайларға байланысты бытыратып орналастыру немесе басқару механизмдеріне жақын топтап орнату; және де басқару механизм орындарына жақын орналасқан басқару станцияларының шкафтарында орнату.

4.9.3.56 Басқару аппараттарын оқшауланған электротехникалық орындарда орналасқан қалқандарда орнатуға рұқсат етіледі; арнайы құрылымы бар төбелер мен жерге орнатылған шкафтарда, ғимараттың қызмет көрсетуге ыңғайлы құрылыс элементтерінің ойықтарында орналастыруға рұқсат етіледі.

4.9.3.57 Қуатты электрқабылдағыштарды басқару аппараттары кернеулі барлық өткізгіш желілерінен ажыратылған болуы қажет.

4.9.3.58 Қашықтықтан басқару кезінде агрегатты қосу немесе оларды жөндеу немесе тексеру кезінде, қуат желісінен ажыратуға мүмкіндік туғызатын аппараттарды қарастырған жөн, және де агрегаттың қосылғаны жайлы қызметшілерге ескертуге арналған дабылдама қондырғылары орнатылады.

4.9.3.59 Электрлі жинау машиналарын іске қосу үшін орнатылған ашалы розеткалар қуатты желілерден қуаттанады. 2 кВт артық күші бар жинау машиналарын электрлік жарықтандыруға қосуға рұқсат етіледі.

4.9.3.60 Жергілікті жарықтандырудың ашалы розеткаларының қуаттануын, ережеге сай, егер ол желінің ұзақтығын көбейтумен байланысты болмаса, жеке топтық желілерге қосуға болады.

4.9.3.61 Кеңселі орындарда бір компьютердің жұмыс орнының белгіленуіне сай розеткалардың саны ғимаратты жобалауда анықталады, бірақ 2 данадан кем емес.

4.9.3.62 Серверлік желілік жабдықтардың қуат көзі қалалық электрожеліге екі тәуелсіз қосылудың, негізгі қуатты желіні резервтік автоматты ауыстыру негізінде жүргізіледі.

4.9.3.63 Бөлмелердегі жабдықтарды тұтастыру схемасына сәйкес, серверлік жабдыктандыру үшін компьютерлерді электроқуаттау үшін «таза» розетка санын 10-нан кем болмайтындай етіп орнатуды қарастыру қажет.

4.9.3.64 Қуатты және жарықтандырғыш желінің байланысы жылыту мүмкіндігінің

шарттарына, қуаттың өзгеруі мен ауытқуына, токтарда қорғау аппараттары мен қорғау жұмыстарын дұрыс қамтамасыз етудің ҚР ЭОЕ (ПУЭ РК) сәйкес таңдалады.

4.9.3.65 Энергожүйені есепке алу үшін белсенді қуат есептеуіштері әуебекетке кіре берісте орнатылады.

4.9.3.66 Энергожабдықтаушы ұйыммен келісіп, егер кернеу абонентке қызмет көрсету және қызмет жүргізу жағдайында болса, есептеуіштерді жоғарғы кернеулі трансформаторлық бекеттердің жағында орнатуға болады.

4.9.3.67 Әуебекетке кіре берістегі реактивті энергия есептеуіштерін реактивті қуаттың өтемақысын төлеуге байланысты жобаланған қондырғы қарастырылса, орнатуға болады.

4.9.3.68 Әуебекеттегі активті энергияны есептегіш есептеуіштер әрбір өзіндік абоненттер үшін бөлек орнатылуы қажет.

4.9.3.69 Ғимараттың кабельді кірістерін пластикалық құбырларда жер бетінен 0,5 м кем болмайтын тереңдікте орнату қажет. Құбырлардың аралық қабаттарын көше жаққа еңістеп орнату қажет. Жергілікті кабельдің тереңдігін ғимараттан еденнің жер асты белгісіне арақашықтығы 2 м дейін жіберіледі, бірақ жер беті деңгейінен 2 м аспайтындай жерде орналастырылады. Кабельді енгізу құбырларын міндетті түрде су бөлгіш құрылғылардың орындарына дейінгі жерлерге орнату қажет. Бір құбырға бір кабельді тарту қажет. Құбырлардың шеті, және де құбырлардың өздері қабырғаларда орнатылған кезде, бөлмелерге ылғал мен газдың енуін болдырмай үшін герметикалануы қажет.

4.9.3.70 Ішкі топтық электрлік желілер, ережеге сай, электрді бөлетін желілердің ҚР ЭОЕ (ПУЭ РК) сәйкес, мыстан жасалған кабельдер мен сымдардан жасалуы қажет.

4.9.3.71 Электрді бөлетін және қуаттандыратын жарықтандырғыш және қуаттағыш желілерді, ережеге сай, жабық алмастырылатындармен орындау қажет. Қосымша бөлмелердегі жарықтандырғыш желіні – желдеткіш камераларда, бойлерлерде, кіре беріс орталықтарда, электроқалқандарда, жалпы қолданылатын орындарда (МОП), ашық түрде орнатуға рұқсат етіледі.

4.9.3.72 Қалыпты орталы орындарда жарықтандырғыш үлестіргіш желілерді қиын жанатын материалдардан жасалған электртехникалық еренуліктерде төсеуге болады.

4.9.3.73 Әуебекеттердегі электрқондырғыларды қорғау жермесі ҚР ЭОЕ (ПУЭ РК) талаптарына сәйкес орындалуы қажет. Бұл жағдайда мыналарды ескеру қажет:

- өте қауіпті және қауіптілігі жоғары бөлмелерде, мысалы, ыстық және басқа өндірістік цехтарда, тоңазытқыш камераларында, санитарлық тораптарда, желдеткіш камераларда, жылыту пункттерінде, ауаны қалыпқа келтіретін камераларда, компрессорлық насостық бекеттерде, лифтік құрылғылардың машина бөлімдерінде және басқа осы сияқты орындардағы екі қабатты окшаулауы жоқ барлық стационарлық және ауыстырмалы электроқабылдағыштар, электр сымдарының, қалқанның металл корпустары, электр шкафтары және т.б. жерге тұйықталуы қажет, ал қуаты 220 және 380 В ашалы розеткалар қозғалмалы және ауыстырмалы электроқабылдағыштардың жерге тұйықталған желіге қосылған қорғаныш түйісуі болуы қажет;

- құрылымы мен бөлшектері металдан жасалған аспалы төбесі бар орындарда, төбеге орнатылған аспалы шамдардың корпусындағы сымдар да жерге тұйықталған болуы қажет.

4.9.3.74 Түрлі қызметке арналған және түрлі қуаты бар электроқондырғыларды

жерге тұйықтау үшін бір ортақ жерге қосылу қондырғысын қолданыу қажет. Жобаны технологиялық бөлімінде қарастырылатын аталған бұл талап (мысалы, есептеу орталықтарындағы жерге тұйықтау және т.б.), техникалық жабдықтар мен құралдарды жерге тұйықтау жобасына жатпайды.

4.9.3.75 Жобаның сәулет-құрылыс бөлімінде электроқондырғыларды жобалауда қабылданған шешімдерге сәйкес, келесілер қарастырылуы қажет:

- кіріктірілген трансформаторлық қосалқы бекет және электрқалқанды орындар;
- қалқандар, қақпаларды және үлестіріп тұратын қондырғылар үшін ойықтар;
- кезекші электршілерге арналған бөлмелер, ағымдық жөндеуге арналған шеберханалар мен шамшырақтар мен шамдарды сақтауға арналған қоймалар;
- қоршаулар мен қабырғалардағы жарықтандыруға, қуат күші желілеріне арналған ойықтар, арналар мен атыздар;
- кіріктірілген шамдарды орнатуға арналған аспалы төбелердегі ойықтар;
- аспалы шамдарға арналған төсейтін бөлшектер;
- қажет болған жағдайда – перронда ұшақтарға техникалық қызмет көрсетуге арналған агрегатты орындар.

4.9.3.76 Жобаларда еденнен 5 м жоғары биіктікте орнатылған шамшырақтарға қолайлылығы мен қауіпсіздігі үшін, және де отты бөгеуге қызмет көрсету, жарнама мен иллюминация оттарына қызмет көрсететін техникалық құралдар қарастырылған.

4.9.3.77 Еденнен 5 м жоғары биіктікте орнатылған шамдарға қызмет көрсету асылмалы басқыштар мен жиылмалы басқыштарды, басқа да сол сияқты техникалық құралдарды қолдану арқылы жүргізіледі.

4.9.3.78 Аспалы төбелері бар орындарда жоғарыдан қызмет көрсетуге арналған кіріктірілген шамдарды орнатуда қызметшілерге қызмет ететін шамдарды қауіпсіз қолдану мүмкіндігі келесі жағдайларды сақтаған кезде жүреді:

- кез келген шамшырақта жалпы салмағы 200 кг құрал-сайманы бар екі адамның болуын есепке алатындай аспалы төбелердің беріктігімен қамтамасыз ету;
- 200 кг жүктемеге шақталған стационарлық немесе қозғалмалы қоршаулы көпірлерді орнату.

4.9.3.79 Егер әуебекеттің жер төселерінде трансформаторлық қосалқы бекеттер орнатылса, онда трансформаторлардың қалыпты жұмыс істеуін қамтамасыз ететін қажетті желдеткіш қондырғыларды орнату мәселесін шешкен дұрыс.

4.9.3.80 Бөлуші қондырғылар, электроқалқандардың орындары, кезекші электршілердің бөлмелері мен ағымды жөндеу шеберханаларында табиғи желдеткіштер мен жылыту болу керек. Бөлуші қондырғылар мен электрқалқанды бөлмелерде қызметшілердің бар-жоқтығына қарастан, минималды температурасы +5°C төмен болмауы қажет, қызметшілер күнделікті болатын электрқалқанды бөлмелерде, кезекші электршілердің бөлмелері мен ағымды жөндеу шеберханаларында температура +18°C болуы қажет.

4.9.3.81 Жалпы жарықтандыру жүйесінің жұмыс бетінің ең төменгі жарықтығы, жарықтығының көрсеткіші сапалы және бөлек орныдарды жарықтандыруға ұсынылатын қуат көздері ҚР ЕЖ 2.04-104 мен ҚР ЕЖ 4.04-106 сәйкес қабылданады.

4.9.3.82 Әуебекеттерде келесі электрлік байланыс түрлері қарастырылуы қажет:

- құрылымдалған кабельдік желілер;
- электрлік сағаттандыру;
- дауыс зорайтқыш байланыс пен хабарлағыш;
- радиобайланыс;
- бейне бақылау;
- көзбен шолу ақпараты;
- хабарды кең тарататын теледидар;
- өрт дабылдамасы;
- кіруге мүмкіндікті бақылау мен басқару жүйесі және қорғау дабылмасы.

4.9.3.83 Құрылымдалған кабель желісі. Әуебекет ғимараттарын ақпараттық-техникалық құралдармен қамтамасыз ету үшін, көбіне жергілікті-есептеуіш желілермен (ЖЕЛ), құрылымдалған кабельдік желі (ҚКЖ) деп аталатын бір жүйелі компьютерлік және телефон желісі қарастырылады. ҚКЖ коммутациялық жабдықтар түріне коммутациялы шкафтарға орнатылған патч-панельдер, коммутаторлар, кросс-панельдер жатады. Жұмыс орындарымен барлық қызмет бөлмелері жабдықталады. Ғимараттың телефон байланысы сандық АТС арқылы жүргізіледі.

4.9.3.84 Электрлік сағаттандыру. Әуебекеттердің бөлмелері мен залдардарындағы бірыңғай нақты уақытты индикациялау үшін уақыт сервері негізіндегі синхрондық екінші жабдығы бар электр сағаттандыру желісі қарастырылады. Алғашқы сағат кростық орындарда орнатылады.

4.9.3.85 Дауыс зорайтқыш байланыс пен хабарлағыш. Әуебекеттің дауыс зорайтқыш байланысының (ДЗБ) жеделдетілген желісі ішкі қызмет пен бір-бірімен қарым-қатынастағы арнайы өндірістік үдеріске бірігіп қатысатын халықаралық әуежай қызметі арасындағы жеделдетілген ақпарат алмасуды қамтамасыз ету үшін жобаланады. Әуебекеттің қызмет бөлмелерінде диспечерлік пульттар орнатылады. Әуебекетте жолаушыларға әуе кемелерінің қозғалысы жайлы, билетті тіркеудің басталуы мен аяқталу уақыты жайлы, перронға шығу мен жиналу орындары, ұшақтарға отырғызу уақыты, авиабилет пен жолжүктерді, қол жүктерді дұрыс рәсімдеу мен жолаушыларды жеке тексеру жайлы радиохабарламалар қарастырылады. Радиохабарлама, сонымен бірге, өндірістік қызметшілерге әуе кемелерінің қозғалысында болып жатқан өзгерістер жайлы ақпарат беруге, тасымал жасау қызметінің диспечерінің жеделдетілген бұйрықтарын жіберуге, әуебекетте жүрген адамдарға өрт жайлы хабарлауға арналады. Радиохабарлама желісінің дыбыстық прожекторлары ұшып келушілерді, ұшатын жолаушыларды күту аймақтарында, жолжүк беретін залдарда, жолаушыларға қызмет көрсететін жеке құрамы бар қызмет бөлмелерінде, және де сыртта жолаушыларға қосымша қызмет көрсетілетін вокзал алаңы орындарында орнатылады. Радиохабарламаның дауысын зорайтқыш радиожелі бөлмесінде орнатылады.

4.9.3.86 Радиобайланыс. Әуебекетте МВ диапазонында радиотелефон байланысы қарастырылады. Стационарлық радиобекет тасымалдауға қызмет көрсететін ұйымдардың (ТҚҰ) диспечерлік қызмет көрсету және әуебекеттің кезекші қызметшілерінің бөлмелерінде орнатылады. Перрондағы кезекшілерге қолда ұстайтын радиостанциялар беріледі. Қозғалыстағы құралдарға мобильдік радиостанция орнатылады. Радиотелефон байланыс құралдары 3 км аспайтын радиус аралығында қалыпты және кедергісіз

байланысты қамтамасыз етуі қажет.

4.9.3.87 Бейнебақылау. Әуебекеттерде жолаушыларға қызмет көрсетуде техникалық бақылау операцияларын жүргізуге арналған бейнебақылау жабдықтары қарастырылуы қажет. Бейнебақылау жүйесі жолжүктерді беру кезінде, сақтау камераларында, операциялық залдарда, өту галерея мен өткелдерде, күту залдары мен сапарға жүктерді жинастыратын орындарда жолаушылардың шоғырланатын орнын бақылау үшін қажет. Басқару пульттары, бейнебақылау құрылғылары АҚҚ бөлмелерінде орнатылады. Теледидарлық бейне беру камераларын оларды қолдануға қолайлылық талаптарын ескере отырып, қолданылатын аппаратуралардың техникалық құжаттарына сәйкес орнату қарастырылады. Камераларды бекіту мен еңіс бұрыштарының орындарына сай орнатылады.

4.9.3.88 Көзбен шолу ақпараты. Әуебекеттегі көзбен шолу ақпараттары жолаушыларға әуе кемелерімен ұшу және қону уақыты, тіркеудің басталу мен аяқталу уақыты жайлы ақпарат үшін және өндірістік мақсаттарда қолданылады. Жабдықтарда мониторға қажетті ақпаратты шығару мен өндеуге арналған процессорлар орнатылады. Жабдықтармен басқару басқарудың орталық органдарынан қашықтықтан жүргізіледі, бөлмелерде көзбен шолу ақпаратының аппараттары орнатылады. Басқарудың орталық органы ғаламдық дүниежүзілік желіге еліміздің және шетел әуежайларынан, басқа да қызмет орталықтарынан ақпараттарды қабылдау және жіберу үшін қосылады.

4.9.3.89 Хабарды кең тарататын теледидар. Әуебекетте хабарды кең тарататын теледидар желісін қарастырған жөн. Теледидар қабылдағыштары ұшатын және транзитті жолаушылардың күту залдарында орнатылады. Әр залда бір-екі теледидар қабылдағыштары орнатылады.

4.9.3.90 Өрт дабылдамасы. Әуебекет ғимараттарының барлық бөлмелерінде, дәліздер мен аспалы төбелердің үстінде түтіндік және жылулық құрылғысы орнатылған автоматты және қолмен қызмет ететін өрт дабылдамасын орнату қарастырылады. Өрт дабылдамасының сүйреткісі бақылау аспаптарына шығарылады. Өрт туралы орталықтандырылған хабарландыру жүйесі ғимараттың ішінде және кіре берістерінде орнатылған сиреналардың көмегімен жүргізіледі.

4.9.3.91 Кіруге мүмкіндікті бақылау мен басқару жүйесі және қорғау дабылдамасы. Әуебекеттерде кіруге мүмкіндікті бақылау мен басқару жүйесі ғимаратқа кіруге рұқсат етілмеген бөтен адамдардың кіруін болдырмау үшін жасалады, және де әкімшілік, техникалық, басқа да қызмет нысандарының қызметшілерінің қозғалысын бақылау мен шектеуге арналады. Бұл жүйе бақылаудың қосалқы жүйесінің, кіруге мүмкіндікті басқару мен қорғау дабылдамасы негізінде бақылаушылар мен бағдарламалық кешеннің базасында жасалады. Жобамен есептегіштер мен жетілдіретін электромеханикалық құлыптарды орнату қарастырылады. Әуебекет ғимараттарындағы қорғау дабылдамасы материалдық құндылықтар сақталатын жеке орындарды сенімді қорғауды ұйымдастыру үшін орнату қарастырылады. Ол үшін келесі жабдықтар ұсынылады:

- есіктерді ашу үшін магнитті байланыс тетіктері орнатылады;
- дәйнекті сындыру тетіктері;
- сейфті қорғауға арналған құпиясын жоғарылату үшін магнитті – электрлі тетіктер;
- кассирлердің жұмыс орындарындағы қол дабыл қағу нүктесі.

#### **4.10 Аз шоғырланатын топ тұрғындары мен мүгедектер үшін әуебекет ғимаратында қол жетімділікті қамтамасыз ету**

4.10.1 Әуебекет жобасы мүгедектер мен тұрғындары аз топталған топтар үшін қол жетімді және қызмет көрсетудегі ерекшелігін ескеру қажет. Әуе көлігіндегі мүмкіндігі шектеулі жолаушыларға қызмет көрсетудің халықаралық стандарт ережелері (PRM – Personswithreducedmobility) 14-кестеде келтірілген.

4.10.2 Әуежайдың әуебекеттерін қайта жөндеу мен жобалау кезінде мүгедектер мен тұрғындардың аз топталған азаматтары үшін тіршілік әрекетіндегі жағдайларын басқа тең дәрежелі санаттағы тұрғындар үшін бірдей жобалауы қажет.

4.10.3 Тұрғындардың аз топталған топтары (ТАТ) үшін жасалған әуебекет жобалары мыналарды қамтамасыз етулері қажет:

- ғимарат ішінде кедергісіз қозғалу мен келгенде орындармен толық қамтылуы;
- қозғалыс жолдарындағы қауіпсіздік (көшілу кезінде де);
- кеңістікте бейімделуін қамтамасыз ететіндей, жабдықтарды қолдана алатындай (соның ішінде, өзіне-өзі қызмет етуіне), қызмет алуы үшін ТАТ-тың уақытылы толық және сапалы ақпарат алуы;
- тіршілік әрекетінде қолайлылық пен жайлылық.

4.10.4 Әуебекет ғимараттарында ТАТ (МГН) үшін бейімделген кем дегенде бір есік болуы қажет, ол жер бетінде және ТАТ қолданатындай сол ғимаратпен байланыстырушы жер асты немесе жер беті өткелінде орнатылуы қажет.

4.10.5 Сыртқы пандустар мен басқыштардың техникалық талаптарға сәйкес тұрақты сүйеу болатын қондырғылардың нормативтік құжаттар негізінде тұтқалармен жабдықталған болады.

4.10.6 Ғимараттың негізгі кіре берісіне жақындағандағы басқыштарының ені 2,5 м не одан да көп болған жағдайда, қосымша бөлетін тұтқаларды қарастырған дұрыс.

4.10.7 ТАТ (МГН) жүретін кіре берістегі алаңдарда мыналар болуы қажет: шатыр, су бұрғыш, климаттық ерекшеліктерге байланысты – жобалау кезінде ғимараттарда жылыту орнату.

4.10.8 Кіре беріс алаңдар мен тамбурлардағы беткі жабын қатты болуы керек, олар суланған кезде сырғанап кетпейтін және 1- 2% шамасында көлденең еңісті болуы қажет.

4.10.9 Тамбур не тамбур тереңдігі ені 2,2 м кем болмаған жағдайда, 1,8 м кем болмауы қажет.

4.10.10 Тамбур немесе кіре беріс алаңдарда сусіңгіш не су жинағыш торларды еден жабындысының астында орнату қажет.

4.10.11 Ұяшықтардағы ойық ені 0,015 м аспауы керек. Ромб тәріздес немесе квадратты ұяшықты торларды қолданған дұрыс.

4.10.12 Ғимаратқа кірер есікте бақылау болған жағдайда не бөлек бақылау аймақтарында жобаланатын нысандардың қол жетімділігі үшін мүгедектер санатының кіруге рұқсат алуы үшін қарастырылған бақылау құрылғыларын қарастырған жөн.

4.10.13 Кресло-арбаларға таңылған мүгедектер орналасқан бөлмелерді, ережеге сәйкес, жер бетіне жақын орналасқан шығу жолдары деңгейінде орналастыру қажет.

Ғимараттың басқа жоғарғы жақтарына орналасқан бөлмелерінде, басқыштардан басқаларын, пандус, көтеріп-түсіретін платформалар, лифтілер немесе мүгедектерді көшіруге арналған басқа да құрылғыларды қарастырған жөн.

4.10.14 Ғимарат ішіндегі ТАТ (МГН) қозғалыс жолдарын ғимараттан адамдарды көшіру жолдарына қойылатын нормативтік талаптарға сай жобалау қажет.

4.10.15 Дәліздер, бөлмелер, галереялар т.б. өтетін қозғалыс жолдарының таза ені кем болмауы керек:

- кресло-арбалардың қозғалысы кезінде;
- бір бағытта ..... 1,5 м;
- қарама-қарсы бағытта ..... 1,8 м.

4.10.16 Жабдықтар мен жиһаздары бар бөлмелерге өтетін өткел енін 1,2 м кем болмайытындай жасау қажет.

4.10.17 Басқа ғимаратқа көшу немесе ауысу дәлізінің енін 2,0 м кем болмайтын түрде қабылдау керек.

4.10.18 Түрлі жабдықтар мен жиһаздарға жақындап келу алаңы 0,9 м кем болмауы керек, ал кресло-арбаның 90°-ға айналымы қажеттілігі – 1,2 м кем емес.

4.10.19 Мүгедектердің кресло-арбаларда Өз бетінше айналатын Диаметр зоны для самостоятельного разворота на 90-180° инвалида на кресле-коляске следует принимать не менее 1,4 м.

4.10.20 Үстелдер, сатушы сөрелері мен басқа да қызмет көрсету орындарында, қабырға құралдарының, аппараттар мен мүгедектерге арналған қондырғылардың алдындағы кеңістікті өлшемі 0,9 x 1,5 м кем болмайытындай бос етіп жоспарлаған дұрыс.

4.10.21 «Өзіңне қарай» жазуы бар есік алдында кресло-арбаларды оңтайландыру үшін кеңістіктің тереңдігі 1,2 м кем болмауы қажет, ал «өзінен әрі қарай» ашылуы – ені 1,5 кем болмаған 1,5 м кем тереңдікте.

4.10.22 Есік орындары мен басқыштар және пандустарға шығар жолдардың алдындағы қозғалыс жолдарының еден учаскелерінің ара қашықтығы 0,6 м болуы қажет, сонымен бірге, коммуникациялық жолдардың айналымының алдында бұжылған немесе беті қарама-қарсылықты боялған ескертпелер орнатылған жөн.

4.10.23 Қабырғадағы есіктер мен ашық орындардың ені, және де дәлізден басқыш алаңына шығу орындарының ені 0,9 м кем болмауы қажет. Ашық орынның баурайының тереңдігінің ені 1,0 м жоғары болғанда, коммуникация жолының енін, бірақ 1,2 м кем емес шамада қолдану қажет.

4.10.24 Есік орындары, ережеге сай, табалдырықтар мен еденнің биіктігінде деңгей айырмаларын болдырмау керек. Табалдырықтар қажет болған жағдайда, олардың биіктігі мен деңгей айналымы 0,025 м аспауы қажет.

4.10.25 Мүгедектер қолданатын сыртқы есіктердің төсемдерінде ашық және соққыға берік төменгі бөлігі еден деңгейінен 0,3-0,9 м жоғары орналасқан байқау панельдерін қарастырған жөн. Есік төсемдерінің төменгі бөлігінің биіктігі еденнен 0,3 м кем емес, соққыға қарсы белдеулермен қорғалған болуы қажет.

4.10.26 Әйнектері ашық есіктер мен қоршауларды соққыға берік материалдардан жасаған дұрыс. Есіктердің ашық төсемдерінде жүргіншілердің жолдарынан беті 1,5 м аспайтын және деңгейден 1,2 м төмен орналасқан биіктігі 0,1 м кем емес мен ені 0,2 м кем

емес қарама-қарсы таңбаларды қарастырған жөн.

4.10.27 ТАТ (МГН) қозғалыс жолдарында айналмалы есіктер мен турникеттерді салуға болмайды.

4.10.28 ТАТ қозғалыс жолдарында «ашық» және «жабық» деген фиксаторы бар біржақты қызметі бар тоспадағы есіктер қолданылу ұсынылады. 5 с кем емес уақыт шамасында кідіруді қамтамасыз ететін автоматты түрде жабылатын есіктерді қолдану қажет.

4.10.29 ТАТ (МГН) қолданаты басқыш маршының ені 1,35 м кем болмауы керек. Ал басқыш маршының енінің есептік мөлшері 2,5 м не одан да көп болса, қосымша бөлетін тұтқалар қарастырылуы қажет.

4.10.30 Марш бойы барлық баспалдақтар геометриясы мен жазық енінің өлшемі, баспалдақтардың көтерілу биіктігі біркелкі болуы қажет.

4.10.31 Басқыштардың жазығының ені 0,3 м кем болмауы, ал көтерілетін баспалдақтарының биіктігі 0,15 м аспайтындай болуы қажет. Басқыштардың еңісі 1:2 аспауы керек.

4.10.32 Мүгедектердің және басқа да тұрғындардың аз қозғалатын топтарының қозғалыс жолдарындағы басқыштардың баспалдақтары тұтас, тегіс, бедерсіз және бетінің бұдырсыз болуы қажет. Баспалдақтардың қабырғалары радиусы 0,05 м аспайтын дөңгелектенген болуы қажет. Баспалдақтардың қабырғаға жанаспайтын қырларының шетінің биіктігі 0,02 м кем болмайтындай бүйірлері болуы қажет.

4.10.33 Пандустың бір көтеру маршының 8% артпайтын еңіс кезіндегі максималды биіктігі 0,8 м аспауы керек. Қозғалыс жолдарындағы еденнің биіктігінің деңгейінің 0,2 м және одан кем өзгеруі кезінде, пандус еңісін 10%-ға үлкейтуге болады. Бірыңғай бір жақты қозғалыс кезінде пандус ені 1,0 м кем, қалған жағдайларда – қозғалыс сызығының еніне сәйкес 1,8 м кем болмауы қажет.

4.10.34 Пандаустың көлденең учаскелеріндегі алаңдар тура қозғалыс кезінде немесе бұрылыс кезінде тереңдігі 1,5 м кем болмауы қажет.

4.10.35 Пандустардың салмақ түсетін конструкциясын оқа төзімділігі R60 кем болмайтын, ал пандус орындарының қоршау конструкцияларын R120 кем болмайтын жанбайтын материалдардан жасау қажет.

4.10.36 Пандус марштарының ұзына бойлы бүйірлерін 0,05 м-ден кем емес биіктікте орналастыруды қарастыру қажет, және де ернеудің көлденең бетінде жоғарыдан төмен түскенде, таяқша немесе аяқтары тайып кетпес үшін, 0,45 м жоғары орналастырылады.

4.10.37 Барлық басқыштың және пандустың екі жағын жағалай, сондай-ақ, барлық деңгей айырмасының биіктігін 0,45 м артық тұтқасы бар қоршауларды орнату қажет. Пандустардың тұтқаларын 0,7 және 0,9 м биіктікте, басқыштарда - 0,9 м биіктікте, ал мектепке дейінгі мекемелерде - 0,5 м биіктікте орналастыру қажет.

4.10.38 Басқыштың ішкі жағындағы таяныш тұтқалары барлық ұзындық бойы үздіксіз болуы қажет. Тұтқаның соңғы бөліктері марштан ұзындау немесе пандустың көлбеу тұсының 0,3м болуы тиіс

4.10.39 Әуебекет ғимараттарында кресло-арбаларға таңылған мүгедектерді қабылдаған бөлмелерді ауыстырған жағдайда, ғимаратқа негізгі (бірінші қабатта) кіре берістің жоғарғы немесе төменгі қабаттарында жолаушы лифттері мен жоғары көтеру

платформаларымен жабдықтау қажет. Мүгедектерді жоғары көтеру әдістерін тандау және сол көтеру тәсілдерін қайталау мүмкіндігі ғимараттың жобалауында бекітіледі.

4.10.40 Кресло-арбадағы мүгедектердің қолданылуына арналған лифт кабинасының ішкі өлшемі кем емес, м: ені – 1,1; тереңбігі – 1,4. Есік орнының ені - 0,9 м кем емес.

4.10.41 Жертөледе немесе астыңғы қабатта лифтінің есігінің алдында мүгедектерге арналған тамбур-шлюз орнатылуы қажет.

4.10.42 Нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес, жарықтандырылған және дыбысы бар ақпараттық дабыл кресло-арбаға таңылған мүгедектерге арн алған әр лифтің есігінде орнатылуы қажет.

4.10.43 Лифт саны есепке сәйкес орнатылады, яғни ғимаратта біреуден кем болмайды, ал қабаттардағы жолаушыларға қызмет көрсететін бөлмелердің санына қарай, екі не одан да көп болуы тиіс.

4.10.44 Басқару мен түтінге қарсы қорғалған жүйесімен жабдықталған, нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес жасалған лифтерді қолданған дұрыс.

4.10.45 Тіреуіш-қозғалыс аппараты зақымданған мүгедектер үшін жоғары көтеретін платформаларды, сонымен бірге, кресло-арбаларды орнату, нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес қарастырған жөн.

4.10.46 Әуебекеттердің ғимараттарының жобалық шешімдері ТАТ-ты (МГН) қауіпсіздікпен қамтамасыз ететіндей түрлі санаттағы мүгедектердің икемділігіне сай жасалады.

4.10.47 ТАТ (МГН) қызмет көрсету орындары бөлмелерден, қабаттардан, ғимараттардан сыртқа эвакуациялық шығатын орындардан өте аз қашықтықта орналасуы қажет. Сонымен бірге, мүгедектер келіп қонатын орындардың есітері мен қабаттан эвакуациялық шығудың түпкі дәлізге шығатын есіктерінің арақашықтығы 15 м спауы қажет.

4.10.48 ТАТ қолданылатын көшіру жолдарының ені (жарықта) кем болмауы керек, м:

- 15-тен аса адам болған бөлмелердің есіктері ..... 0,9;
- қалған жағдайлардағы есіктер мен ойықтар; бөлмелердің ішіндегі өткелдер ..... 1,2;
- өтетін лоджиялар мен балкондар ..... 1,5;
- көшіру кезінде қолданылатын дәліздер, пандустар ..... 1,8.

4.10.49 Көшіру жолдарының құрылымы өртке қауіпсіз ҚО санатта болуы қажет, отқа төзімділігінің шегі ҚР ЕЖ 2.02-20 талаптарына сәйкес болуы қажет.

4.10.50 ТАТ үшін дәретхана бөлмесін жолаушыларға арналған дәретй. ханаларда қарастырған қажет. Жоспар бойынша унитаз бен қолжуғышты орнатарды бөлменің өлшемі 2.1\*1.8м. кем болмауы қажет. Есік орнының ені - 0.9м. кем емес.

4.10.51 Кіші вокзалдарда жеке дәретхана бөлмесінің орнына тұрғындар аз шоғырланатын топтар (ТАТ) үшін барлық санаттаға азаматтар үшін қолайлы әмбебап кабиналар салуға болады.

4.10.52 Жалпы қолданылатын дәретхана кабиналары жоспарлы мынандай өлшемдерде болуы керек, м: ені - 1,65, тереңдігі - 1,8. Кабинада унитазбен қатар кресло-арбалар сыятындай кеңістік қарастырылуы қажет, және де киім ілетін ілгектер, баладқтар мен басқа да керек-жарақтар. Кабинаға кірер есік пен дәретхананың есік орнының ені 0,9 м болуы қажет.

**14 - кесте – Әуе көліктерінде мүмкіндігі шектеулі жолаушыларға қызмет көрсетудің халықаралық стандарттарының ережелері (PRM – Persons with reduced mobility)**

№ п.п.	Мүмкіндігі шектеулі адамдарға қызмет көрсетудің сапасы мен қол жетімділігін бақылауға ұсынылатын критерийлер	Ұсынылатын көрсеткіштер	Қызмет көрсету мен көмектің сапасын бақылауға ұсынылатын параметрлер
1	2	3	4
11	Жолаушылар тасымалдауға қызмет ететін әуекомпаниялар мен әуежай қызметкерлері мен агенттері	PRMs қызмет көрсетуге дайындау бағдарламалары	Қабылданған PRMs қызмет көрсету стандарттары мен ережелерге жауап беретін қызметкерлер мен өздерінің агенттерін дайындау бойынша компания мен әуежайлардың бағдарламаларының болуы. Бағдарламалар PRMs-пен қарым-қатынаста болатын дәрежелі қызметкерлердің деңгейін қарастырғаны жөн. Бағдарламалар мүгедектердің ұйымының сарапшыларымен келісіледі.
22	PRMs жолаушылар әуетасымалдауына дайындау	Әуежайдағы PRMs қызмет көрсету бойынша ақпарат  Сапар барысында қолда бар PRMs туралы әуежайдың ақпараты	Әуежайдың анықтамалық қызметі мен ресми ғаламтор бетіндегі әуежайда PRMs қызмет көрсету жағдайлары туралы ақпараттардың және оларды ұшуға дайындау туралы ұсынымдардың болуы. Кестеге сәйкес сапарды орындауға дейінгі 48 сағат ішінде әуекомпаниялары мен олардың агенттерінде әуежайда және сапар барысында PRMs қажетті көмек көрсету жайлы ақпараттардың болуы.
33	Әуежайда PRMs қызмет көрсетуге арналған жағдайларды тудыру	Әуежайда PRMs қызмет көрсету сапасының стандартының болуы және оның орындалуы	Әуежайда PRMs қызмет көрсету сапасының стандартының болуы, автокөлікті қою орнына, тұрақтарға, аялдамаларға, вокзал алаңдарындағы кездесу орындарына, әуебекеттегі және вокзал алаңдарындағы PRMs қозғалысын ұйымдастыру схемаларына, қызмет көрсету сервисі мен тұрмыстық қызметтерге; жолаушыларды авиатасымалдауға қызмет көрсетудің жайлылығы мен жылдамдығына, ақпараттық қызмет көрсетуге, қызметшілерді дайындауға қойылатын

**14 - кесте – Әуе көліктерінде мүмкіндігі шектеулі жолаушыларға қызмет көрсетудің халықаралық стандарттарының ережелері (PRM – Persons with reduced mobility)**

№ п.п.	Мүмкіндігі шектеулі адамдарға қызмет көрсетудің сапасы мен қол жетімділігін бақылауға ұсынылатын критерийлер	Ұсынылатын көрсеткіштер	Қызмет көрсету мен көмектің сапасын бақылауға ұсынылатын параметрлер
1	2	3	4
			<p>талаптар.</p> <p>Стандартпен еркін танысуға қызығушылық тудырған кез-келген адамның қолы жетімді және қажетті кеңестерді телефон немесе коммуникацияның электрондық құралдары арқылы алуға мүмкіндік бар.</p> <p>Мүгедектер ұйымының сарапшылары PRMs қызмет көрсету бойынша әуежайдың стандартын құруға және бақылау жасауға жұмылдырылады.</p>
44	Әуежайға ұшып келу	Жеке меншік автокөлігі	<p>Әуебекеттерге кіру аймақтарында PRMs келуі мен түсіру ескерілетін PRMs автокөліктері үшін аялдамалардың арнайы белгілерінің, PRMs тұрақтарының анық көрінетін белгілерінің болуы.</p> <p>PRMs аялдамалары жердің үстіңгі деңгейімен 700-1200 мм деңгейде орналасқан арнайы көмек шақыру пультімен жабдықталады.</p> <p>Әуебекеттерге кіру аймақтарында PRMs келуі мен түсіру ескерілетін PRMs такси аялдмасында арнайы белгілердің болуы, PRMs тұрақтарының анық көрінетін белгілерінің болуы. PRMs аялдамалары жердің үстіңгі деңгейімен 700-1200 мм деңгейде орналасқан арнайы көмек шақыру пультімен жабдықталады. PRMs тасымалдау үшін таксиге тапсырыс туралы ақпараттың әуежайдың ғаламтор бетінде болуы.</p>
		Әуебекетке көлік қою орнынан ауысу	<p>Әуебекетте қоғамдық және жеке көліктерді аялдамалар мен тұрақ аймақтарына көшіру кезінде PRMs көмек көрсету қызметінің болуы мен оны</p>

**14 - кесте – Әуе көліктерінде мүмкіндігі шектеулі жолаушыларға қызмет көрсетудің халықаралық стандарттарының ережелері (PRM – Persons with reduced mobility)**

№ п.п.	Мүмкіндігі шектеулі адамдарға қызмет көрсетудің сапасы мен қол жетімділігін бақылауға ұсынылатын критерийлер	Ұсынылатын көрсеткіштер	Қызмет көрсету мен көмектің сапасын бақылауға ұсынылатын параметрлер
1	2	3	4
		<p>Әуебекетте PRMs қарсы алудың арнайы аймақтарын анықтау</p>	<p>алуға қол жетімділік.</p> <p>Қозғалыс жолдарындағы бедерлі жанасқан белгілердің (жолдарды), көз көруі бұзылған адамдар үшін әуебекет ғимараттарында кіре берісте дыбыстық ақпаратшының болуы, және де әуежайда PRMs келіп қонуы мен ұшу орындарын көрсететін еден деңгейінен 20 метр 60 см жоғары деңгейде орнатылған (лайтбокс) белгінің болуы.</p>
55	Әуежайдағы қозғалыс пен әуе кемелерінің борттарына отырғызу	Көмек көрсету	<p>Әуежай аумағында қозғалыс кезінде, әуе кемелерінің борттарына отырғызу кезінде әуежай қызметшілерінің , авиажолаушыларды тасымалдау мен олардың агенттерінің тарапынан PRMs көмегінің болуы мен қол жетімділігі. Әуежайда жүк тасымалдау үшін, әуе кемесіне PRMs көтеру, түсіру немесе керісінше, арнайы автокөліктің және механизмдердің болуы.</p>

**14 - кесте – Әуе көліктерінде мүмкіндігі шектеулі жолаушыларға қызмет көрсетудің халықаралық стандарттарының ережелері (PRM – Persons with reduced mobility)**

№ п.п.	Мүмкіндігі шектеулі адамдарға қызмет көрсетудің сапасы мен қол жетімділігін бақылауға ұсынылатын критерийлер	Ұсынылатын көрсеткіштер	Қызмет көрсету мен көмектің сапасын бақылауға ұсынылатын параметрлер
1	2	3	4
		Қозғалысты ұйымдастыру	Көз көруі мен құлақ естулері бұзылған адамдар үшін, еденде бедерлі жолдар, бедерлі карта мен ғимараттың схемасы, әуежайдың вокзал алаңдары мен әуебекеттерде PRMs қозғалысын ұйымдастыру үшін ақпараттық схема көрсетілген жүгіртпе жолдар мен жарықтандырылған тақталардың болуы. PRMs қозғалысы үшін бөгеулердің болмауына әкімшілік және әуежайдың жауапты тұлғасының тарапынан үнемі бақылаудың болуы.
66	Әуежайдағы жолаушыларды авиатасымалдауға қызмет көрсету рәсімдерінің өтуі	Көмек көрсету	PRMs үшін авиакомпания, әуежай, мемлекеттік бақылау қызметінің, олардың агенттерінің, қызметшілерінің тарапынан әуежайға ұшып келу мен ұшу кезінде жолаушыларды авиатасымалдауда қызмет көрсетудің формалды рәсімдерін өту кезінде арнайы медициналық көмектің қол жетімділігі мен болуы.
		Қол жетімділік	Әуежайда PRMs жолаушы тасымалдау қызметінің формалды рәсімдерін өту үшін қажетті техникалық және ұйымдастыру жағдайларының болуы.
		Технологиялардың болуы	Әуежайдың барлық қызметі мен мемлекеттік бақылау органдарының PRMs авиатасымалдауын қамтамасыз ететін әуежайдың ерекшелігіне және PRMs тасымалдауына қол жетімді келісілген технология және технологиялық кестесінің болуы.
		Қонуға арналған	Сапарға PRMs отырғызу үшін арнайы

**14 - кесте – Әуе көліктерінде мүмкіндігі шектеулі жолаушыларға қызмет көрсетудің халықаралық стандарттарының ережелері (PRM – Persons with reduced mobility)**

№ п.п.	Мүмкіндігі шектеулі адамдарға қызмет көрсетудің сапасы мен қол жетімділігін бақылауға ұсынылатын критерийлер	Ұсынылатын көрсеткіштер	Қызмет көрсету мен көмектің сапасын бақылауға ұсынылатын параметрлер
1	2	3	4
		орындарды бөлу	тағайындалған орындарды тасымалдауды алдын-ала сақтап қою туралы алдын-ала алынған ақпараттардың негізінде сақтап қою. Агент PRMs отырғызу үшін арнайы тағайындалған орындарды соңғы кезекте бөліп қояды.
		Қызметшілерді дайындау	Қауіпсіз қызмет көрсету бойынша, сауатты терминология және этика, сенсорлық мүгедектермен қарым-қатынас жасаудың негізгі дағдысымен әуежайда PRMs жолаушыларды авиатасымалдауға қызмет көрсететін қызметшілерді дайындау деңгейі: қарым-қатынас жасау әдісі, алғашқы медициналық көмек көрсету, қызмет көрсету технологиясы, тіркеу, тексеру, бақылау рәсімдерін өту кезінде көмек көрсету.
		жылдамдық	Әуежайда ішкі және халықаралық сапарларға трансферлік және транзиттік жолаушылардың ұшу мен қону кезіндегі жолаушыларды авиатасымалдауға қызмет көрсетудің формалды PRMs өтуінің кепілдемелік минималды уақыты әуежайдың ресми ғаламтор бетінде қол жетімді түрде жариялануы мен авиакомпания мен оның агенттеріне жеткізілуі.
		Әуежайдағы көмекті күту	Ұшар алдында Алдын-ала брондау кезінде PRMs қызмет көрсету әуежайға ұшып келген 5 – 10 минут ішінде жүргізіледі. Алдын-ала брондау болмаған жағдайда PRMs қызмет көрсету әуежайға ұшып келген 5- 20 минут ішінде жүргізіледі. Әуежайға ұшып келу.

**14 - кесте – Әуе көліктерінде мүмкіндігі шектеулі жолаушыларға қызмет көрсетудің халықаралық стандарттарының ережелері (PRM – Persons with reduced mobility)**

№ п.п.	Мүмкіндігі шектеулі адамдарға қызмет көрсетудің сапасы мен қол жетімділігін бақылауға ұсынылатын критерийлер	Ұсынылатын көрсеткіштер	Қызмет көрсету мен көмектің сапасын бақылауға ұсынылатын параметрлер
1	2	3	4
			Алдын-ала брондау кезінде PRMs қызмет көрсету әуежайға ұшып келген 5 – 10 минут ішінде жүргізіледі. Алдын-ала брондау болмаған жағдайда PRMs қызмет көрсету әуежайға ұшып келген 5-15 минут ішінде жүргізіледі.
77		Қол жетімділік	Қозғалысқа кедергінің болмауы, PRMs үшін мүгедектіктің түрлі күйлерін ескере отырып, соның ішінде, көз көру, есту, сөйлеу, ақыл-есі мен психикасының бұзылуын ескеріп, орналасқан орны мен қолдану қолайлылығы
		Дәретхана бөлмелері	Әуежайда PRMs күту және қызмет көрсету аймақтарында PRMs арналған арнайы жабдықталған дәретхана кабиналарының болуы. PRMs дәретхана кабиналарына жеткізу көмектерін көрсету. Брайло бойынша PRMs үшін дәретхана кабиналарының орналасқан орнын көрсететін пиктограммалар мен көрсеткіштердің болуы.
8 8	Әуежайдағы PRMs сапалы қызмет көрсетуді ұйымдастыруды орындау туралы талаптар	Әуежайдағы PRMs қызмет көрсету сапасының ішкі және сыртқы аудит жүйесінің болуы	Әуежайда PRMs қызмет көрсету сапасының менеджмент жүйесінің қызметінің болуы. Мүгедектер ұйымының сарапшыларын PRMs қызмет көрсету сапасының тәуелсіз аудитіне жұмылдыру. PRMs қызмет көрсету сапасын жоғарылату жұмыстарының жоспарының болуы.

#### **4.11 Ғимаратты пайдалану кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету**

4.11.1 Дәліздер мүмкіндігінше тура және жеңіл жүгіртіп өтетіндей болуы қажет. Дәліздерді жобалау кезінде тұйықтықты болдырмау қажет.

4.11.2 Бейнебақылау камералары бақылау аймақтарын максималды қарау есебінен орнатылуы қажет. Камераларды көрші камералардың бақылауына түсетіндей етіп орналастырған жөн.

4.11.3 Бейнебақылау камераларынан бейне көріністерін қарау мен жазу жылдамдығы секундына 4 кадрдан кем болмауы қажет. Айрықша мәнді аймақтар үшін түсірменің жоғары жиілігі бар камераларын ескеру қажет. Мұрағаттың сақтау мерзімі 15 күннен кем болмауы қажет.

4.11.4 Ғимаратты қауіпсіздік жүйелерімен жабдықтау ұсынылады, онда қызметшілердің келген және кеткен уақыттары тіркеледі, қызметкерлер мен келушілердің қозғалыс бағыттары бақыланады, әр бөлмеде болған уақыт жайлы есептер беріледі.

4.11.5 Қауіпсіздік жүйесінде күзет бекетінің тетігіне себептермен қоса, қауіптің шыққан орнын көрсететін жалған хабарламаның келгендігі жайлы ақпараттардың келіп түсуі мүмкіндіктері ескеріледі.

## **4.12 Қоршаған ортаны қорғау**

4.12.1 Әуебекеттерге жататын қатты жабын аумақтарда жүйелі түрде профилактикалық жуып тазалау жүргізу және жылы жыл мезгілінде жасыл көшеттерді суарып отыру.

4.12.2 Кәріз жолдарындағы суағарларды тазалау үшін жергілікті тазалау құрылғыларын орнату, себебі ондағы кәріздің сыртқы жүйесіне ығысуында ластанудың шоғырлануының мүмкіндік шегінің нормасы бекітілген нормадан асады.

## **5 ТАБИҒИ ҚОРЛАРДЫ ТИІМДІ ПАЙДАЛАНУ МЕН ҚУАТ КӨЗІН САҚТАУ**

### **5.1 Энерготиімділікпен қамтамасыз ету**

5.1.1 Әр абонентке бөлінген суық және ыстық суға, жылу тасымалдаушы құбырларға, ыстық және суық су құбырларына есептеуіш құралды міндетті түрде орнату.

5.1.2 Судың шығынын азайту үшін санитарлық құралдарға су жіберудің электрондық құрылғыларын (сенсорлық) қолдану және судың төмендетілген шығынын қолданатын санитарлық техникалар қажет.

5.1.3 Егер айналымның сыртқы желісінің қысымы су құбырларының ішкі айналымының есептік қысымынан артып кетсе, су құбырының сырттан кірер жеріне қысымды реттегішті орнату қажет.

5.1.4 Технологиялық жабдықтарды (сораптарды, компрессорларды, жылу ауыстырғыштарды) салқындату үшін айналым су жетістіру жүйесін (ашық және жабық циклдар) қолдану қажет.

5.1.5 Ғимараттың энерготиімділігін арттырудың ұсынылатын технологиялық құралдары:

- қуаттың баламалы көздерін қолдану;
- жылу жүйесінің температурасын түсіру;
- салқындатқыш жүйелеріне орталықтандырылған басқару;

- аулақтатылған ауаның жылуын қолдану.

5.1.6 Қуат көзінің максималды үнемдеуін қамтамасыз ету үшін, микроклиматты басқарудың орталықтандырылған жүйесін қарастыру ұсынылады (жылумен қамту, салқындату, кондициялау).

## **5.2 Табиғи қорларды тиімді қолдану**

5.2.1 Жергілікті климатқа бейімді және аз мөлшерде суаруды қажет ететін көшеттерді мақсатты түрде отырғызу.

5.2.2 Әуебекет ғимараттарында қуат көздерін үнемдеу мақсатында, 50° с.ш. оңтүстік жағында орналасқан күн сәулесінен ыстық сумен қамту құрылғыларын орнату.

5.2.3 Жасыл көшеттерді және жасанды жабынды суару үшін, әуебекеттер мен вокзал алаңдарының жабынында жинақтаушы ыдыстарға жиналған жаңбыр мен еріген суларды пайдалану ұсынылады.

## ҚОСЫМША А

(ақпараттық)

Зал аудандары немесе әуебекеттер аймағын есептеуде қолданылатын көрсеткіштер мен коэффициенттердің маңызы

Көрсеткіштер мен коэффициенттердің шартты белгілері	Әуебекеттер үшін түрлі қажетті өтеу мүмкіншілігінің көрсеткіштері мен коэффициенттерінің маңызы, жолаушы/сағ.																
	100		200					400					600				
	технологиялық аймақтар бойынша																
	операциялық	күту	операциялық		күту			операциялық		күту			операциялық		күту		
	В-П	В-П	В	П	В	П	Т	В	П	В	П	Т	В	П	В	П	Т
$B_3$	50	30	50	15	50	25	10	100	30	100	55	20	205	75	120	100	60
$Y_c,$	0,2	0,7	0,2	-	0,7	0,1	0,9	0,1	-	0,7	0,1	0,9	0,2	-	0,7	0,1	0,9
$Y_\partial$	0,8	0,3	0,8	1,0	0,3	0,9	0,1	0,8	1,0	0,3	0,9	0,1	0,8	1,0	0,9	0,9	0,1
$S_c^y$	2,5	2,5	2,5	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	2,5	2,5	2,5
$S_\partial^y$	1,75	1,7	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7
$K_3$	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
$K_p$	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	-	1,2	1,2	1,1	1,1	-	1,2	1,2	1,1	1,1	-
$K_n$	1,2	1,2	1,2	2,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,5	1,2	1,2	1,2	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
$S_{об}$	14	14	18	8,0	18	-	-	27	68	27	-	-	36	68	36	-	-
$K_\kappa$	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15

## Зал аудандары немесе әуебекеттер аймағын есептеуде қолданылатын көрсеткіштер мен коэффициенттердің маңызы

(жалғасы)

Көрсеткіштер мен коэффициенттердің шартты белгілері	Әуебекеттер үшін түрлі қажетті өтеу мүмкіншілігінің көрсеткіштері мен коэффициенттерінің маңызы, жолаушы/сағ.																							
	800						1000						1300						1500					
	технологиялық аймақтар бойынша																							
	операциялық			күту				операциялық		күту			операциялық			күту			операциялық			күту		
	В	П	В	П	Т	В	П	В	П	Т	В	П	Т	В	П	Т	В	П	Т	В	П	Т		
$B_z$	280	100	150	140	85	345	120	195	165	100	460	200	45	285	245	210	535	225	55	320	285	245		
$U_c$	0,2	-	0,7	0,1	0,9	0,2	-	0,7	0,1	0,9	0,2	-	-	0,7	0,1	0,9	0,2	-	0,2	0,7	0,1	0,9		
$U_\theta$	0,8	1,0	0,3	0,9	0,1	0,8	1,0	0,3	0,8	0,1	0,8	1,0	1,0	0,3	0,9	0,1	0,8	1,0	1,0	0,3	0,9	0,1		
$S_\epsilon^y$	2,5	-	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	2,5	2,5	2,5		
$S_\theta^y$	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7	1,7	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7	1,7		
$K_\alpha$	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1		
$K_p$	1,2	1,2	1,1	1,1	-	1,2	1,2	1,1	1,1	-	1,2	1,05	1,2	1,1	1,1	-	1,2	1,05	1,1	1,1	1,1	-		
$K_n$	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,1	1,15	1,15	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1		
$S_{об}$	36	102	36	-	-	40	102	40	-	-	54	102	10	54	-	-	54	180	14	54	-	-		
$K_\kappa$	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1		

**Зал аудандары немесе әуебекеттер аймағын есептеуде қолданылатын көрсеткіштер мен коэффициенттердің маңызы**  
(жалғасы)

Көрсеткіштер мен коэффициенттердің шартты белгілері	Әуебекеттер үшін түрлі қажетті өтеу мүмкіншілігінің көрсеткіштері мен коэффициенттерінің маңызы, жолаушы/сағ.											
	1800						2000					
	технологиялық аймақтар бойынша											
	операциялық			күту			операциялық			күту		
	В	П	Т	В	П	Т	В	П	Т	В	П	Т
$B_3$	635	275	70	390	340	290	705	305	75	425	370	320
$V_c$ ,	0,2	-	-	0,7	0,1	0,9	0,2	-	-	0,7	0,1	0,9
$V_\partial$	0,8	1,0	1,0	0,3	0,9	0,1	0,8	1,0	1,0	0,3	0,9	0,1
$S_c^y$	2,5	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-	2,5	2,5	2,5
$S_\partial^y$	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7	1,7	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7	1,7
$K_3$	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
$K_p$	1,2	1,05	1,1	1,1	1,1	-	1,2	1,05	1,1	1,1	1,1	-
$K_n$	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
$S_{об}$	81	180	18	81	-	-	81	225	22	81	-	-
$K_\kappa$	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

**Зал аудандары немесе әуебекеттер аймағын есептеуде қолданылатын көрсеткіштер мен коэффициенттердің маңызы**  
(жалғасы)

Көрсеткіштер мен коэффициенттердің шартты белгілері	Әуебекеттер үшін түрлі қажетті өтеу мүмкіншілігінің көрсеткіштері мен коэффициенттерінің маңызы, жолаушы/сағ.											
	2300						2500					
	технологиялық аймақтар бойынша											
	операциялық			күту			операциялық			күту		
	В	П	Т	В	П	Т	В	П	Т	В	П	Т
$B_3$	820	350	85	490	435	375	885	380	95	545	475	405
$V_c$ ,	0,2	-	-	0,7	0,1	0,9	0,2	-	-	0,7	0,1	0,9
$Y_\delta$	0,8	1,0	1,0	0,3	0,9	0,1	0,8	1,0	1,0	0,3	0,9	0,1
$S_\epsilon^y$	2,5	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-	2,5	2,5	2,5
$S_\delta^y$	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7	1,7	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7	1,7
$K_3$	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
$K_p$	1,2	1,05	1,1	1,1	1,1	-	1,2	1,05	1,1	1,1	1,1	-
$K_n$	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
$S_{об}$	90	225	24	90	-	-	90	270	28	90	-	-
$K_\kappa$	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

**Қосымша Б**  
(ақпараттық)

**Әуебекет бөлмелеріндегі жылу мен ауа алмастыру. Жылу мен еселік ауа алмастыруға арналған ауа температурасы.**

Бөлме	Жылу үшін ауаның есептік температурасы, °C	Еселік немесе бір сағатта ауа алмастырудың көлемі	
		кіру	сору
Операциялық залдар, күту залдары	18	Бір адамға 20 м <sup>3</sup> кем болмайтын есептік сыртқы ауа; табиғи желдетіп ауаны тазарту мүмкін болмағанда, бір адамға 60 м <sup>3</sup> .	
Жылу берілетін өткелдер, әуе кемелерінің борттарына өтетін галереялар	Жылытылатын өткелдермен біріктірілген бөлменің есептік температурасы 6 °C төмен болмауы	1	1
Жолжүстерді қабылдау мен беру орындары	18	2	1
Балаларымен келген жолаушылар бөлмелері: қабылдау, киімжай, ұйықтайтын, ойын; балаларға арналған санитарлық тораптар	20	1	1
	18	1 унитазға 50 м <sup>3</sup> /сағ. және 1 писсуарға 25 м <sup>3</sup> /сағ.	
Жолаушылардың ұзақ уақытқа аялдау бөлмелері	20	1	1
Жүктер мен қол жүктерді сақтауға арналған орындар	16	1	2
Жалпы қолданылатын санитарлық тораптар	16	2	санитарлық құралға 100 м <sup>3</sup> /сағ.
Темекі тарту орындары	16	2	10
Жолжүктерді жинақтау орындары	16	5	5
Алынбай қалған жолжүктерді сақтауға арналған орындар	16	-	1
Жолаушылар мен олардың қол жүктерін тексеру пункттері	18	2	2
Әкімшілік орындары	18	3	2

**ҚОСЫМША В***(ақпараттық)***ӘУЕБЕКЕТ БӨЛМЕЛЕРІН ЖЫЛЫТУ МЕН АУА АЛМАСТЫРУ. ӘУЕБЕКЕТ  
ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІ МЕН ЖОЛАУШЫЛАРЫНАН ЖЫЛУ, ЫЛҒАЛ, CO<sub>2</sub> бөлінуі.**

Адамдардың санаты	Ұшып келу аймақтарындағы ауа температурасы, °C	Бір адамнан жылудың бөлінуі, Вт			Бір адамнан ылғалдың бөлінуі, г/а	Бір адамнан CO <sub>2</sub> бөліну, г/а
		толық	анық	жасырын		
Жолаушылар, келушілер	17-19	120	80	40	45	45
	20-22	115	70	45	50	
	23-25	110	60	50	75	
	26-28	105	50	55	100	
	29-31	100	35	65	130	
Әуебекет қызметкерлері	17-19	160	100	60	90	90
	20-22	155	90	65	110	
	23-25	150	60	90	140	
	26-28	150	45	105	160	
	29-31	150	35	115	180	

## ҚОСЫМША Г

(ақпараттық )

## Әуебекет бөлмелерінің жарықтылығы

Бөлмелердің атауы	Орта жағдайына сай бөлмелердің мінездемесі	Бөлмелер топтамасы	Еденнен жоғары нормаланған ұзындығы мен жалпақтығы, м (к-көлденең, в-вертикальды)	Жарықтылығы, лк	Жарық көзі	Цилиндрлі жарықтылық, лк	Қолансыздықтың мүкіндік көрсеткіші	Пульсацияның мүкіндік коэффициенті, %	Ашалы розетка		ескертуді
									белгілеу <sup>6)</sup>	куаты, В	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Негізгі технологиялық белгілеу орындары											
Операциялық зал <sup>1)</sup>	қалыпты	I	Г-0,8	300	ЛЛ	100 <sup>4)</sup>	60	15	Т, МОТР, ХНТ, МОТР, ХН	220 380/220	
Күту залы <sup>2)</sup>	сол сияқты	III	Г-0,8	200	ЛЛ	75 <sup>4)</sup>	60	15	Т, МОТР, ХН	220 380/220	
Жүргіншілер туннелі, жабық өткел, перрондық галерея <sup>2)</sup>	қалыпты	-	Г-0,0	75	ЛЛ	-	-	-	ХН	380/220	
Жылы жинақтаушы <sup>2)</sup>	сондай	-	Г-0,0	75	ЛЛ	-	-	-	-	-	
Жылу берілмейтін жинақтаушы <sup>2)</sup>	ылғалды	-	Г-0,0	30	ЛН	-	-	-	-	-	

## Әуебекет орындарының жарықтылығы (жалғасы)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Жинақтаушыдағы билет теусеретін орындар <sup>3)</sup>	қалыпты	-	Г-0,8	200	ЛЛ	-	-	-	МО	220	Жылу берілмейтін орындардағы жарықтылық 100 лк
Металл іздеуге арналған орын <sup>3)</sup>	сондай	-	Г-0,8	100	ЛЛ	-	-	-	МО	220	
Тексеру аймағы <sup>3)</sup>	-"-	-	Г-0,8	200	ЛЛ	-	-	-	МО	220	
Анықтамалық бюро <sup>3)</sup>	-"-	-	Г-0,8	200	ЛЛ	-	-	-	МО	220	
Транзит бойынша диспетчердің бөлмесі <sup>3)</sup>	-"-	-	Г-0,8	300	ЛЛ	-	-	-	МО	220	
Дикторлық	-"-	-	Г-0,8	300	ЛЛ	-	-	-	МО	220	
Аванперрон	-	-	Г-0,0	30	ЛЛ РЛ (ЛН)	-	-	-	-	-	
Жолжүктерді қабылдау мен беру орындары <sup>3)</sup>	қалыпты	I	Г-0,0	200	ЛЛ	-	-	-	МО	220	
Сақтау камерасы <sup>3)</sup>	Өртке қауіпті	I	В-0,0	100	ЛЛ	-	-	-	-	-	
Сұралмаған багажды, багаж контейнерлерін сақтауға арналған үй-жай	сондай	I	В-0,0	75	ЛЛ	-	-	-	-	-	
Кростық <sup>3)</sup>	қалыпты	I	В-0,0	200	ЛЛ	-	-	-	РО МО	36 220	

## Әуебекет орындарының жарықтылығы (жалғасы)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	11	12
Жолаушыларға қызмет көрсетудің қосымша бөлмелері											
Сауда залы, мейрамхана <sup>2)</sup>	сондай	III	Г-0,8	100	ЛН	75 <sup>4)</sup>	60	-	МО, Т, ТР, ХН	220	Қуат көзін таңдау сәулетшілер немесе суретші-конструкторлардың қарауымен жүргізіледі
Кафе, бар <sup>2)</sup>	-"-	III	Г-0,8	100	ЛН	-	-	-	-	220	
Асхана, дәмхана	-"-	III	Г-0,8	200	ЛЛ	-	40	15	ХН	380/220	
Жолаушылардың, делегация мен депутаттардың дем алатын және күтетін аймақтары <sup>2)</sup>	қалыпты	III	Г-0,8	100	ЛН	-	40	15	МО	220	
Ана мен бала бөлмесі <sup>1)</sup>	сондай	II	Г-0,0	200	ЛЛ	-	25	15	ХН	380/220	Ашалы розетка еденнен 1,8 м кем емес биіктікте орнатылады
Ана мен бала бөлмесінің ұйықтайтын орны	-"-	II	Г-0,5	30	ЛН	-	-	10 <sup>5)</sup>	-	-	

## Әуебекет орындарының жарықтылығы (жалғасы)

Медициналық пункт <sup>3)</sup>	-"		Г-0,8	300	Л	-	40	15	МО	220	
Тұрмыстық қызмет көрсету шеберханасы	-"		Г-0,8	200	Л	-	-	-	ХН	380/220	
Байланыс бөлімі <sup>3)</sup> , жинақ кассасы <sup>3)</sup>	-"	I	Г-0,8	300	Л	-	-	-	МО	220 немесе 127	
Киноаппараттары	Өртке қауіпті		Г-0,8	150	Л	-	60	20	МО	220 немесе 127	
Әкімшілік және қызмет орындары											
Кабинеттер <sup>3)</sup> , техсыныптар	Қалыпты		Г-0,8	300	Л	-	-	-	МО	220	
Фельдбайланыс бөлмелері <sup>3)</sup> , әскери комендант <sup>3)</sup>	Сондай		Г-0,8	200	Л	-	25	15	МО	220	
милиция <sup>3)</sup> , оперативті топтар <sup>3)</sup>											
Кезекші тексерушілер, қоймашылар, жүк тасушылардың қызмет орындары	қалыпты	II	Г-0,8	150	Л	-	25	15	МО	220	

1) Апаттық және эвакуациялық жарықтандыру (жұмысты жалғастыру үшін)

қарастырылады.

2) Эвакуациялық жарықтандыру қарастырылады.

3) Апаттық жарықтандыру қарастырылады.

4) Бөлмелерді жарықпен қанықтыруда сәулетті-көркемдік рәсімдеу талаптарын ескеріп, әсерді қамтамасыз ету өте қажет.

5) Люминесцентті шамдарды қолданған уақытта пульсация коэффициентінің маңызы қаралады.

6) Қосу үшін розеткалар мен ашалы ажыратулардың шартты белгілері:

Т - телевизорлар - 220 В, 50 Гц;

ЖЖ – жергілікті жарықтандыру - 220 В, 50 Гц;

ТБ - техбақылау - 220 В, 50 Гц;

ЖЖ – жөндеулі жарықтандыру - 36 В, 50 Гц;

ШҚ – шаруашылық қажеттіліктер (шаңсорғыштар, еден сүртетіндер) - 380/220 В, 50 Гц;

МЖ – Мемлтелерадио жүктемелері - 380/220 В, 50 Гц.

Ескерпе: кестеде көрсетілмеген бөлмелердің жарықтылығы «Табиғи және жасанды жарықтық» НҚ ЖЕ бөліміне сәйкес қабылданады.

---

**ӘОЖ 725.13**

**МКС 91.040.99**

**Негізгі сөздер:** әуебекет ғимараттары, әуежай, тіркеу аймағы, жолжүк, отқа  
төзімділік дәрежесі, пиктограммалар, аз бейімделгіш топтар, төлқұжат бақылауы

---

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	IV
1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ .....	1
2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	1
3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	2
4 ПРИЕМЛЕМЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.....	4
4.1 Общие положения .....	4
4.2 Градостроительные решения.....	8
4.3 Объемно - планировочные решения .....	10
4.4 Основные функциональные зоны службы аэровокзала .....	12
4.5 Авиационная безопасность.....	19
4.6 Конструктивные решения.....	21
4.7 Комплекс технических средств (КТС). .....	23
4.8 Пожарная безопасность .....	25
4.9 Проектирование инженерных сетей и систем .....	32
4.10 Обеспечение доступности здания аэровокзала для маломобильных групп населения и инвалидов. ....	46
4.11 Обеспечение безопасности при эксплуатации здания .....	55
4.12 Охрана окружающей среды.....	55
5. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ .....	56
5.1 Обеспечение энергоэффективности .....	56
5.2 Рациональное использование природных ресурсов.....	56
ПРИЛОЖЕНИЕ А ( <i>информационное</i> ) Значения показателей и коэффициентов, используемых при расчете площадей залов или зон аэровокзалов.....	57
ПРИЛОЖЕНИЕ Б ( <i>информационное</i> ) Отопление и вентиляция помещений аэровокзалов. температура воздуха для отопления и кратность воздухообмена. ....	61
ПРИЛОЖЕНИЕ В ( <i>информационное</i> ) Отопление и вентиляция помещений аэровокзалов. Поступления тепла, влаги, CO <sub>2</sub> от пассажиров и работников аэровокзала. ....	62
ПРИЛОЖЕНИЕ Г ( <i>информационное</i> ) Освещенность помещений аэровокзала .....	63

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящий свод правил разработан в соответствии с международными принципами нормирования, в развитии и уточнении государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства. Настоящий свод правил является одним из нормативных документов доказательной базы Технического регламента «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий».

Настоящий свод правил разработан в рамках реформирования нормативной базы строительной сферы с учетом параметрического метода нормирования и приведены приемлемые решения, обеспечивающие выполнение требований СН РК 3.03-20-2014 «Здания аэровокзалов».

Приемлемые решения настоящего свода правил не являются единственным способом выполнения требований строительных норм СН РК 3.03-20-2014.

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЕРЕЖЕЛЕР ЖИНАҒЫ**  
**СВОД ПРАВИЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

---

**ЗДАНИЯ АЭРОВОКЗАЛОВ**

**BUILDINGS OF AIR TERMINALS**

---

Дата введения - 2015-07-01

**1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

1.1 Настоящий свод правил устанавливает приемлемые решения к размещению и организации территорий зданий аэровокзалов аэропортов, их отдельным функционально-планировочным элементам и блокам, инженерно-технологическому оборудованию и комплексу безопасности зданий.

1.2 Настоящий свод правил распространяется на проектирование и строительство зданий аэровокзалов, расположенных на территории аэропортов Республики Казахстан.

1.3 Положения настоящего свода правил подлежат применению на территории Республики Казахстан всеми субъектами, участниками архитектурной, градостроительной и строительной деятельности осуществляющих проектирование, строительство, реконструкцию, модернизацию.

1.4 При проектировании зданий аэровокзалов, помимо настоящего свода правил, допускается принимать в расчет требования других нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

**2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

Для применения настоящего свода правил необходимы следующие ссылочные нормативные документы:

СН РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 Основы строительного проектирования.

ВНТП 1-85/МГА Ведомственные нормы технологического проектирования аэропортов.

СН РК EN 1998:2004/2012 Проектирование сейсмостойких конструкций.

СНиП 2.01.07-85 Нагрузки и воздействия.

СНиП РК 2.03-30-2006 Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования.

СН РК 2.02-01-2014 Пожарная безопасность зданий и сооружений.

СН РК 2.02-11-2002 Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре.

СН РК 3.03-20-2014 Здания аэровокзалов.

СП РК 2.02-20-2006 Пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

СП РК 2.04-104-2012 Естественное и искусственное освещение.

## СП РК 3.03-120-2014

СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

СП РК 4.02-101-2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых общественных зданий.

СТ РК ГОСТ Р 51232 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.

ГОСТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

ПУЭ РК "Правила устройства электроустановок".

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

## 3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем своде правил применяются термины и определения, приведенные в СН РК 3.03-20, а также следующие термины с соответствующими определениями.

**3.1 Багаж:** Личное имущество пассажира, перевозимое на воздушном судне в соответствии с договором на перевозку (билетом), но не являющееся грузом.

**3.2 Багаж невестребованный:** Багаж, который прибыл в аэропорт (пункт) назначения, указанный на багажной бирке, и не был получен пассажиром.

**3.3 Воздушная перевозка пассажиров, багажа и грузов (перевозка):** Транспортировка пассажиров, багажа и груза, выполняемая авиационными предприятиями (эксплуатантами) на воздушных судах по воздушным линиям за установленную плату, а также наземными транспортными средствами Перевозчика.

**3.4 Воздушное судно (ВС):** Летательный аппарат, поддерживаемый в атмосфере за счет взаимодействия с воздухом, отличного от взаимодействия с воздухом, отраженным от поверхности земли или воды.

**3.5 Досмотр:** Применение технических или других средств, предназначенных для обнаружения оружия, взрывчатых веществ или других опасных устройств, которые могут использоваться для осуществления акта незаконного вмешательства.

**3.6 Зона ограниченного доступа:** Зона, устанавливаемая аэропортом, в зависимости от степени необходимых ограничений для прохода в нее работников организаций гражданской авиации и иных организаций, в зависимости от их функциональных обязанностей, включающая в себя зоны аэропорта здания или сооружения, доступ в которые ограничен и (или) контролируется в целях обеспечения авиационной безопасности и безопасности полетов службами авиационной безопасности аэропортов, а также пограничными и таможенными службами, дислоцированными в международных аэропортах Республики Казахстан, в зонах пограничного и таможенного контроля.

**3.7 Зона пограничного контроля:** Часть стерильной зоны между зоной таможенного контроля и воздушным судном, а также воздушные суда эксплуатантов Республики Казахстан доступ в которую проводится по согласованию с Пограничной службой Комитета национальной безопасности Республики Казахстан.

**3.8 Зона таможенного контроля:** Пункты пропуска через таможенную границу Таможенного союза, места таможенного декларирования и проведения иных таможенных операций таможенными органами, а также территории мест и складов временного хранения, таможенных и свободных складов, специальных экономических зон, магазинов беспошлинной торговли.

**3.9 Иммиграционный контроль:** Деятельность, осуществляемая Федеральной миграционной службой и ее территориальными органами по регулированию миграции и осуществлению в пределах своей компетенции мер по предупреждению неконтролируемой миграции на территорию Республики Казахстан иностранных граждан и лиц без гражданства.

**3.10 Меры по обеспечению безопасности:** Меры, с помощью которых может быть предотвращен пронос опасных веществ и предметов, а также всех видов наркотиков, запрещенных пассажирам к перевозке на гражданских воздушных судах.

**3.11 Обслуживание:** Деятельность исполнителя при непосредственном контакте с потребителем.

**3.12 Пассажир с ограниченной возможностью:** Пассажир, способность которого ограничена вследствие (сенсорной или моторной, хронической или временной) инвалидности, умственного недостатка, иного ограничения или возрастных изменений, и состояние которого требует надлежащей поддержки и адаптации.

**3.13 Пассажиры с ограниченными физическими возможностями:** Инвалиды, старики, дети с ограниченными функциями движения, координации, умственного развития, общения.

**3.14 Пассажир транзитный:** Пассажир, который согласно авиабилету и багажной квитанции продолжает полет из аэропорта транзита тем же рейсом, которым он прибыл, который в соответствии с договором международной воздушной перевозки перевозится далее тем же рейсом, которым он прибыл в промежуточный аэропорт.

**3.15 Пассажир трансфертный:** Пассажир, который согласно авиабилету и багажной квитанции прибыл в аэропорт трансферта одним рейсом и продолжает полет другим рейсом того же или другого перевозчика, который в соответствии с договором международной воздушной перевозки доставляется в пункт трансферта одним рейсом, а далее перевозится другим рейсом того же или иного перевозчика.

**3.16 Пассажирский комплекс:** Комплекс сооружений в состав которого входят: привокзальная площадь со стоянками городского транспорта, перрон со стоянками самолетов, здание перронно-технических служб, цех приготовления бортового питания, гостиница, командно-диспетчерский пункт.

**3.17 Перрон:** Часть сухопутного аэродрома, предназначенная для размещения воздушных судов в целях посадки и высадки пассажиров, погрузки или выгрузки багажа, груза или почтовых отправок, заправки, стоянки или технического обслуживания.

**3.18 Предполетный досмотр:** Процедура досмотра пассажиров, членов экипажей гражданских ВС, ручной клади, багажа, грузов, почты и бортовых запасов,

## **СП РК 3.03-120-2014**

проводимая работниками службы авиационной безопасности в целях обеспечения авиационной безопасности, охраны жизни и здоровья пассажиров, членов экипажей, пресечения возможных попыток захвата (угона) гражданских ВС и других актов незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации, а также предотвращения незаконного провоза оружия, боеприпасов, взрывчатых, отравляющих, легковоспламеняющихся веществ и предметов, запрещенных к перевозке на воздушном транспорте.

**3.19 Прибытие:** Время остановки ВС на месте стоянки после окончания руления или буксировки ВС.

**3.20 Пропускной режим:** Совокупность мер, правил и процедур допуска лиц и транспорта в пограничную, таможенную, контролируемую зону аэропорта, в служебные и производственные помещения.

**3.21 Расчетная вместимость:** Показатель, производный от пропускной способности, равный общему числу пассажиров и посетителей, одновременно находящихся в здании вокзала, определяется по ведомственным нормам технологического проектирования. Состав и площади помещений аэровокзалов определяются в зависимости от расчетной пропускной способности.

**3.22 Санитарно-карантинный контроль:** Контроль за санитарно-эпидемиологическим состоянием груза и состоянием здоровья людей при перемещении людей и грузов через государственную границу Республики Казахстан, проводимый в целях недопущения завоза на территорию страны инфекционных и паразитарных заболеваний, а также потенциально опасных для здоровья человека веществ и продукции.

**3.23 Сервис пассажиров:** Деятельность, связанная с предоставлением сервисных услуг по удовлетворению потребностей пассажиров.

**3.24 Специальные технические средства досмотра:** Специальные устройства, предназначенные для использования самостоятельно или как часть какой-либо системы для осуществления досмотра в аэропортах.

**3.25 Стерильная зона:** Зона аэропорта между любым пунктом проверки, досмотра пассажиров и воздушным судном, доступ в который контролируется сотрудниками службы авиационной безопасности.

**3.26 Трансферный багаж:** Багаж, который в соответствии с договором воздушной перевозки перегружается в аэропорту (пункте) трансфера с воздушного судна, выполняющего один рейс, на воздушное судно, выполняющее другой рейс по маршруту воздушной перевозки.

**3.27 Услуга:** Результат непосредственного взаимодействия исполнителя и потребителя, а также собственной деятельности по удовлетворению потребностей потребителя.

## **4 ПРИЕМЛЕМЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ**

### **4.1 Общие положения**

**4.1.1** Здание аэровокзала должно обеспечивать обслуживание пассажиров следующих международными и внутренними авиалиниями, а также транзитных и

трансфертных пассажиров. Провожающие и встречающие должны иметь возможность получения необходимых бытовых услуг, а также информационное обслуживание.

4.1.2 Проектирование нового строительства, реконструкции или расширения здания аэровокзала должно выполняться в соответствии с действующими законами Республики Казахстан (РК), нормативными и правовыми актами по организации обслуживания авиапассажиров в аэропортах РК.

4.1.3 Основные показатели (критерии) качества обслуживания авиапассажирских перевозок:

- количество обслуживаемых пассажиров на прилет и вылет в час;
- скорость обслуживания пассажиров на прилет и вылет на международных и внутренних авиалиниях;
- уровень комфортности обслуживания авиапассажирских перевозок в аэропортах

4.1.4 Уровень комфортности принимается единым для всех типов обслуживаемых авиалиний и принимается по таблице 1.

**Таблица 1 - Рекомендуемый уровень комфортности и качества обслуживания авиапассажирских перевозок**

Уровень обслуживания	Движение пассажиров	Уровень регулярности рейсов (задержка рейсов)	Уровень комфорта
А - отличный	свободное	отсутствуют	отличный
В - высокий	нормальное	очень мало	высокий
С - хороший	нормальное	приемлемый	хороший
Д - достаточный	прерывистое	удовлетворительный	достаточный
Е – низкий	прерывистое	неприемлемый	низкий
F - неприемлемый	отказ системы обслуживания		неприемлемый

ПРИМЕЧАНИЕ Данная таблица может быть применена для оценки уровней обслуживания зданий существующих аэровокзалов.

4.1.5 При проектировании новых или реконструкции действующих зданий аэровокзалов рекомендуется применять два основных уровня оценки (комфортности) обслуживания авиапассажиров:

- уровень \*В\* - высокий уровень обслуживания - условия стабильного движения потоков, крайне редкие задержки, высокий уровень комфорта;
- уровень \*С\* - хороший уровень обслуживания стабильного движения потоков, приемлемые задержки, хороший уровень комфорта.

4.1.6 Аэровокзалы относятся к транспортному типу общественных зданий и сооружений. Они предназначены для комплексного обслуживания пассажиров

### СП РК 3.03-120-2014

воздушного транспорта до и после полета, а также провожающих и встречающих.

4.1.7 Основным производственно-технологическим показателем аэровокзалов является его пропускная способность или мощность, определяемая количеством пассажиров, которое аэровокзал может обслужить в течение определенного периода времени – часа, месяца, года.

4.1.8 Потребная пропускная способность аэровокзала определяется исходя из планируемого годового объема перевозок на расчетный год эксплуатации (как правило, через 10 лет после ввода комплекса в эксплуатацию).

4.1.9 Пропускная способность аэровокзала принимается на расчетный час.

4.1.10 В зависимости от пропускной способности (пасс/час) аэровокзалы подразделяются на следующие группы:

- Малые - до 400 пасс/час;
- Средние – 400-1000 пасс/час;
- Большие- 1000-2500 пасс/час;
- Крупные – свыше 2500 пасс/час.

4.1.11 Аэровокзал является частью аэропорта, его основным связующим звеном между наземными видами транспорта и воздушными судами.

4.1.12 Пассажирский аэровокзал выполняет три основные функции:

- пересадку пассажиров с одного вида транспорта на другой;
- обслуживание пассажиров и обработку багажа;
- предоставление помещений для ожидания пассажиров при пересадке с одного вида транспорта на другой.

4.1.13 По назначению аэровокзалы подразделяются в зависимости от типа обслуживаемых авиалиний на местные (внутренние авиалинии), международные авиалинии.

4.1.14 Типы воздушных судов, обслуживаемых аэровокзалами, рекомендуется группировать следующим образом:

- узкофюзеляжные – малые (до 70-80 мест),
  - средние (100-150 мест),
  - большие (150-200 мест);
- широкофюзеляжные - средние (250-350 мест),
  - большие (350-500 мест).

4.1.15 При определении площадей операционных зон и площадей ожидания кроме заявленной пропускной способности аэровокзала следует учитывать тип воздушных судов обслуживаемых аэровокзалом.

4.1.16 Потребную пропускную способность аэровокзала следует определять по формуле

$$П = Пг \cdot Кс \cdot Кч / 365 \cdot 24, \quad (1)$$

Где П - потребная пропускная способность аэровокзала, пасс/час;

Пг – годовой объем пассажирских перевозок в аэропорту, тыс. пасс; (принимается по данным технико-экономических расчетов);

Кс – коэффициент суточной неравномерности перевозок;

Кч – коэффициент часовой неравномерности перевозок.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Пассажиры транзитных рейсов, делающие кратковременную остановку в промежуточном аэропорту и продолжающие полет без пересадки из одного воздушного судна в другое, составляют для этого аэропорта пролетный транзит и не учитываются в годовом объеме пассажирских перевозок. Коэффициенты суточной и часовой неравномерности пассажирских перевозок определяются для каждого случая на основе фактических данных конкретного аэропорта. При отсутствии таких данных эти значения следует принимать по табл.6 ВНТП 1-85/МГА.

4.1.17 Рекомендуемое практикой соотношение между годовым объемом пассажирских перевозок и расчетным потоком пассажиров в час «пик».

Годовой объем пассажирских перевозок Типовой час «пик», % от годового объема перевозок

20 млн. и выше	0.030
10000000-19999999	0.035
1000000- 9999999	0.040
500000- 999999	0.050
100000- 499999	0.065
Менее 100000	0.120

4.1.18 Оценка фактической пропускной способности терминалов основана на двух параметрах: количестве пассажиров, обслуживаемых на 1 м<sup>2</sup> терминала, и пропускной способности каждой зоны (с учетом времени ожидания одной группы пассажиров).

4.1.19 Для расчета необходимого размера зоны обслуживания пассажиров используется формула определения требуемого размера площади:

$$S_m = P_p \cdot S_y \cdot T_o, \quad (2)$$

где  $S_m$  - общая площадь зоны обслуживания (м<sup>2</sup>);

$P_p$  - расчетная часовая пропускная способность аэровокзала (пассажир/час);

$S_y$  - удельная площадь на одного пассажира в зоне обслуживания пассажиров (м<sup>2</sup>/пассажир);

$T_o$  - приемлемое время ожидания пассажира (час).

Данная формула расчета рекомендуется для расчета площадей зон обслуживания в местах регистрации пассажиров, зон распределения и информации.

4.1.20 Расчет площади конкретной зоны (кроме зоны ожидания вылетающих пассажиров после прохождения досмотра (накопитель), пассажиров вылетающих местными авиалиниями) может быть произведен по формуле

$$S = \{B_z[(U_c \cdot S_y/c + U_d \cdot S_y/d \cdot K_z) K_p \cdot K_n] + S_{об}\} K_k, \quad (3)$$

где  $S$  - рабочая площадь зоны, м<sup>2</sup>;

$B_z$  - расчетная вместимость зоны, человек;

$U_c, U_d$  - доля сидящих и двигающихся пассажиров от расчетной вместимости зоны;

## СП РК 3.03-120-2014

Sy/c, Sy/d - удельная рабочая площадь на одного человека, сидящего в кресле, с учетом проходов у кресла и движущихся в зоне с учетом необходимых дистанций, м<sup>2</sup>/чел;

Кэ - коэффициент, учитывающий долю площади в магистральных проходах, необходимую для эвакуации сидящих, обмена местами сидящих и движущихся, неполную занятость мест сидения, а также для свободного передвижения по зоне без столкновения и для ориентации в зоне;

Кр - коэффициент учитывающий самопроизвольное распределение пассажиров и посетителей между зонами;

Кп - коэффициент, учитывающий поступление в зону пассажиров и посетителей группами, соответствующими вместимости средств городского транспорта и самолетов;

Соб – площадь, занятая в зоне технологическим оборудованием, а также торговыми киосками, рекламой и пр. Площадь определяется потребной площадью киосков с коэффициентом 1.5;

Кк - коэффициент, учитывающий композиционные особенности зоны и планировочные ограничения, дверные проемы, проходы и смежные залы, конструктивные особенности, особенности наружного остекления и прочее.

Значения показателей и коэффициентов для аэровокзалов различной пропускной способности, используемых для расчета площадей, приведены в Приложении А.

4.1.21 Минимальная площадь зоны ожидания вылетающих пассажиров местных авиалиний (накопитель) после прохождения досмотра определяется по формуле

$$S_o = B_c \cdot 1.7, \quad (4)$$

где  $S_o$ -площадь зоны ожидания вылетающих пассажиров после прохождения досмотра, м<sup>2</sup>;

$B_c$ - вместимость самолетов, пассажиры которых одновременно находятся в зоне ожидания посадки, чел;

1.7 –удельная площадь, приходящаяся на одного пассажира уровня комфортности С, м<sup>2</sup>/чел;

## 4.2 Градостроительные решения

4.2.1 Аэровокзал должен располагаться на территории аэропорта. Территория аэровокзала должна быть благоустроена, озеленена и спланирована с учетом отвода атмосферных осадков в ливневую канализацию. Подъездные пути, пешеходные дорожки, погрузочно-разгрузочные площадки должны быть заасфальтированы или замощены. Внутри аэровокзала не допускается складирование товаров, тары, других предметов, не относящихся к пассажирским и грузовым перевозкам. Расстояние от остановочных пунктов общественного транспорта до входов в аэровокзал не должно превышать 250 метров.

4.2.2 Земельный участок для зданий аэровокзалов должен быть сухим, чистым, хорошо проветриваемым и инсолируемым (время непрерывной инсоляции не менее 3 часов); иметь удобные подъездные пути и не менее двух выездов.

4.2.3 Устройство пожарных подъездных путей к зданию необходимо выполнять в

соответствии с требованиями СН РК 2.02-01.

4.2.4 Площадь участка для стоянки одного автомобиля на автостоянках следует принимать по Таблице 2; при примыкании участков для стоянки к проезжей части улиц и проездов – 18,0 м<sup>2</sup> на автомобиль. Рекомендуемую ширину проездов на стоянках для автомобилей следует принимать согласно Таблице 3. Места для транспортных средств маломобильных групп населения должны быть расположены как можно ближе к входу в здание. Количество мест парковок транспортных средств маломобильных групп населения следует предусматривать из расчета общего предусмотренного количества парковочных мест по Таблице 4. Места для транспортных средств маломобильных групп населения должны быть 2,4м шириной, с дополнительными 1,5 м для автомобиля и 2,4 м для микроавтобуса. Уклон парковочных мест для маломобильных групп населения не должен превышать 2%.

**Таблица 2 - Площадь участка для стоянки одного автомобиля на автостоянках**

Парковочное сооружение	Общие квадратные метры на место
Наземная парковка	25-30
Многоэтажная/подземная	30-37

**Таблица 3- Рекомендуемая минимальная ширина проездов между рядами автомобилей на стоянке**

Угол парковки, градусов	Транспортный поток	Ширина проезда, м	Ширина парковочного места, м
90	Двухсторонний	6,95	Полная ширина-3,0
90	Односторонний	6,0	Полная ширина-3,0
60	Односторонний	4,2	3,0
45	Односторонний	3,6	3,0

**Таблица 4 - Норма обеспеченности парковочными местами транспортных средств маломобильных групп населения**

Общее предусмотренное количество парковочных мест	Необходимое минимальное количество парковочных мест транспортных средств маломобильных групп населения
1-25	1
26-50	2
51-75	3
76-100	4
101-150	5
151-200	6
201-300	7
301-400	8
401-500	9
501-1000	2% от общего количества
1001 и более	20 плюс одно на каждые последующие 100, если общее количество превышает 1000

### **4.3 Объемно - планировочные решения**

4.3.1 Объемно-планировочные решения разрабатываются с учетом технологических схем организации обслуживания пассажиров, вместимости самолетов, обслуживаемых в аэровокзале, применяемых средств механизации по их технологическому назначению, размеров площадей и высот помещений, типа ограждающих конструкций, и зависят от принятого уровня комфортности и качества обслуживания.

4.3.2 Помещения в составе здания аэровокзалов подразделяются по своему функциональному назначению на следующие группы:

- помещения основного назначения;
- помещения дополнительного обслуживания пассажиров;
- оперативные и служебные помещения;
- помещения вспомогательного назначения;
- технические помещения.

4.3.3 Помещения основного назначения включают в себя:

- вестибюли;
- операционные залы;
- распределительные залы;
- залы ожидания и специального контроля;
- комнаты матери и ребенка (помещения пребывания пассажиров с детьми);
- помещения вылета и прилета международных и внутренних рейсов;
- приема, выдачи и хранения багажа;

4.3.4 Помещения дополнительного обслуживания пассажиров включают в себя:

- СІР-залы,
- отделения связи,
- транспортные агентства,
- объекты общественного питания и торговли,
- помещения бытового обслуживания,
- парикмахерские,
- медицинский пункт,
- аптечные киоски,
- туалеты и другие;

4.3.5 Оперативные и служебные помещения включает в себя:

- помещения службы;
- службы государственного санитарно-эпидемиологического надзора;
- транспортной полиции;
- таможни;
- пограничного и санитарного контроля;
- диспетчерские;

4.3.6 Вспомогательные помещения включают в себя:

- бытовые помещения для персонала;
- складские;
- для хранения инвентаря;
- оборудования и средств малой механизации.

#### 4.3.7 Технические помещения включают в себя:

- помещения централизованного управления системами инженерного оборудования;
- насосные;
- бойлерные;
- вентиляционные камеры;
- помещения для кондиционеров;
- трансформаторных подстанций и другие административно-вспомогательные помещения.

4.3.8 Залы ожидания пассажиров следует размещать в надземных этажах. Операционные залы (зона перед регистрацией) залы должны располагаться со стороны аэровокзальной площади и иметь переходы в залы ожидания. Перед билетными кассами должна предусматриваться свободная площадь не менее шести квадратных метров. Кассовые окна должны иметь защитные устройства от сквозняков.

4.3.9 Не допускается использовать помещения, предназначенные для пассажиров, для других целей, не связанных с их обслуживанием. В залах ожидания должны размещаться необходимые для пассажиров средства информации (часы, справочные автоматические установки, расписание). В системе информации должны предусматриваться звуковые и световые указатели для маломобильных посетителей.

4.3.10 Медицинский пункт аэровокзала, должен располагаться на первом этаже и иметь выход на летное поле, в помещения аэровокзала и доступ для подъезда специальных автомобилей со стороны летного поля. В набор помещений медицинского пункта должны входить: изолятор, ожидальня, приемная, процедурная, санитарный узел, подсобные помещения. Ширина дверей и их расположение должны обеспечивать проход с носилками.

4.3.11 Санитарно-карантинный пункт (СКП) должен располагаться со стороны перрона до паспортного контроля. В набор помещений СКП должны входить – кабинет врача эпидемиолога, комната временного содержания больных (бокс оборудованный санузлом) кладовая хранения медицинских препаратов, процедурная.

4.3.12 Багажное отделение следует располагать внутри аэровокзала со стороны перрона и иметь с ним удобную связь. В его состав должны входить: зоны обработки багажа, оснащенные механизмами для погрузки и выгрузки багажа, зоны досмотра багажа, комната для приемосдатчика багажа.

4.3.13 Комната матери и ребенка, должна размещаться на 1-2 этажах здания аэровокзала. В комнате матери и ребенка рекомендуется следующий минимальный набор помещений: приемная, спальня, игровая, санузел с сушилкой, комната подогрева пищи и кормления грудных детей. Все помещения должны быть оборудованы необходимой мебелью и инвентарем. Площадь на одно спальное место матери и ребенка должна быть не менее 5,4 м<sup>2</sup>.

4.3.14 Состав и планировка помещений ресторанов, кафе, буфетов, оборудование парикмахерских и других коммунально-бытовых объектов и их содержание должны соответствовать требованиям санитарно-эпидемиологических правил и норм «Санитарно-гигиенические требования к объектам общественного питания».

4.3.15 Оперативные и служебные помещения должны располагаться в непосредственной близости от их рабочих зон.

4.3.16 Технические помещения должны располагаться с учетом технологической планировки аэровокзалов и на основании нормативных требований соответствующих разделов проекта.

4.3.17 В подвальной части допускается размещать следующие помещения: камеры хранения, бытовые помещения для персонала, санитарные узлы, кладовые уборочного инвентаря, складские помещения, комнаты для хранения передвижных подъемников инвалидных колясок.

#### **4.4 Основные функциональные зоны службы аэровокзала**

##### **4.4.1 Зал регистрации**

4.4.1.1 Обслуживание авиакомпаниями пассажиров и их багажа осуществляется в зоне регистрации, которая состоит из ряда стоек регистрации с соответствующими устройствами доставки исходящего багажа. Стойки регистрации могут быть либо фронтальными, либо островными.

4.4.1.2 Зона регистрации и оформления багажа, как правило, расположена в центре аэровокзала и является основным элементом интерьера

4.4.1.3 Стойки фронтального типа могут быть расположены в непрерывной, линейной планировке или быть размещены так, чтобы позволить пассажирам пройти между стойками после регистрации (сквозная схема).

4.4.1.4 Стойки островного типа подходят для централизованной регистрации. Каждый остров, ось которого ориентирована параллельно потоку пассажиров через зал ожидания терминала, может содержать до 16-18 отдельных стоек регистрации. Количество стоек регистрации на острове может быть удвоено, если две основные багажные конвейерные ленты устанавливаются параллельно спиной к спине. Обычно рекомендуется 26м. разделение (лицом к лицу) между соседними островами.

4.4.1.5 Необходимо обеспечить, чтобы расстояние для несения багажа вылетающими пассажирами до ближайшего пункта регистрации терминала было сведено к минимуму.

4.4.1.6 Багажные тележки должны быть доступны на подъезде в аэропорт, на парковке.

4.4.1.7 Дисплеи отображения информации о вылетающем рейсе должны быть доступны в зоне регистрации.

4.4.1.8 Следует так же предусматривать стойки саморегистрации и сдачи багажа с целью ускорения прохождения регистрации и сдачи багажа под ответственность перевозчика.

4.4.1.9 Для определения площади зоны регистрации в зависимости от принятого уровня комфортности рекомендуется использовать Таблицу 5.

**Таблица 5 - Уровень стандартов зоны регистрации (кв. метр/пассажир) при регистрации для единой очереди**

	A	B	C	D	E
1. Несколько тележек и несколько пассажиров с багажом на регистрацию (ширина ряда 1,2 м)	1,7	1,4	1,2	1,1	0,9
2. Несколько тележек и 1 или 2 багажа на пассажира (ширина ряда 1,2м)	1,8	1,5	1,3	1,2	1,1
3. Высокий процент пассажиров, использующих тележки (ширина ряда 1,4м)	2,3	1,9	1,7	1,6	1,5
4. Рейсы с «большой грузоподъемностью» с 2 или более позициями на одного пассажира и высокий процент пассажиров, использующих тележки (ширина ряда 1,4 м)	2,6	2,3	2,0	1,9	1,8

#### **4.4.2 Таможенная служба**

4.4.2.1 Проведение таможенного контроля ручной клади и багажа пассажиров является второй основной операцией на вылет (следующей после регистрации) и последней на прилет. Таможенный контроль предусматривает проверку декларации, досмотр ручной клади и багажа. Пункт таможенного контроля оборудуется рентгеноаппаратами и столами досмотра багажа.

4.4.2.2 Таможенный досмотр багажа пассажиров международных авиалиний сданный под ответственность перевозчика осуществляется совместно со службой авиационной безопасности, до передачи багажа в зону комплектровки. Багаж проходит контроль на радиационную безопасность, таможенный контроль и контроль безопасности на предмет выявления и изъятия запрещенных к перевозке предметов, взрывоопасных, пожароопасных, колюще-режущих, наркотических и химических веществ. Багаж, не прошедший досмотр, к перевозке не допускается.

4.4.2.3 Планировка линий таможенного контроля должна обеспечивать проезд багажных индивидуальных тележек, а также предусматривать проезд для возврата использованных тележек к местам отстоя.

4.4.2.4 Каждое рабочее место таможенного контроля должна иметь громкоговорящую связь с руководителем смены, связь с представителем КПП.

4.4.2.5 В таможенной зоне (на прилет и вылет) должно быть организовано два прохода (коридора).

Красный коридор - для пассажиров, декларирующих товары, валюту и т.д. в соответствии с законами РК. Технологический цикл таможенного контроля (красный коридор) пассажиров предусматривает: заполнение пассажиром таможенных деклараций на специальных столах; проверку таможенными работниками декларации и досмотр мест ручной клади и багажа. В зоне таможенного контроля устанавливается оборудование досмотра багажа и ручной клади (рентгеноаппарат), а также комната (кабина) личного досмотра. В зоне таможенного контроля размещаются оперативные помещения таможни.

Зеленый коридор - свободный проход пассажиров.

#### 4.4.3 Паспортный контроль (КПП)

4.4.3.1 Система паспортного (пограничного) контроля предназначена для выполнения должностными лицами пограничной службы, установленных процедур проверки оснований для пропуска лиц, пересекающих государственную границу, и строится на основе применения информационных систем и технических средств пограничного контроля и должна располагаться:

- на вылет после зоны таможенного контроля;
- на прилет перед зоной выдачи багажа (первая основная зона проверки пассажиров).

4.4.3.2 В зоне паспортного контроля должны устанавливаться кабины размещения оперативного состава, оборудованные необходимыми средствами технического контроля.

4.4.3.3 Кабины паспортного контроля должны быть оборудованы калитками с магнитными замками и зеркалами. Все кабины паспортного контроля должны иметь связь с комнатой старшего наряда ОПК.

4.4.3.4 При зоне паспортного контроля должны быть расположены помещения оперативного назначения - предварительного разбирательства с задержанными пассажирами и технической проверки документов и старшего наряда ОПК.

4.4.3.5 Помещение нахождения пассажиров, не прошедших паспортный контроль (временно задержанных, депортируемых) размещается в транзитной зоне и оборудуется санузлом.

4.4.3.6 Требования к пространству для единой очереди на паспортном контроле основываются на стандартах пространства, показанных в Таблице 6.

**Таблица 6 - Уровень обслуживания (от А до Е) для Единой (в ряд) Очереди на Паспортном Контроле**

	A	B	C	D	E
Паспортный контроль (м2)	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6

#### 4.4.4 Контроль безопасности полетов САБ (спецконтроль службы авиационной безопасности)

4.4.4.1 САБ обеспечивает защиту от актов незаконного вмешательства в деятельность организации гражданской авиации.

4.4.4.2 Процедуры обеспечения авиационной безопасности в аэропорту должны включать в себя мероприятия по установлению зон ограниченного доступа, обеспечению пропускного и внутриобъектового режимов, контроль и досмотр пассажиров, ручной клади, багажа, членов экипажей воздушных судов гражданской авиации, авиационного персонала и специалистов иных организаций, проходящих в контролируруемую зону, а также досмотр багажа, ручной клади, грузов, почтовых отправлений и бортпитания.

4.4.4.3 Контроль и досмотр на внутренних авиалиниях должен производиться работниками САБ аэропорта, на международных авиалиниях - работниками САБ аэропорта, сотрудниками таможенных и пограничных органов в соответствии с их компетенцией.

4.4.4.4 Досмотру подлежат все лица и предметы, помещаемые на воздушное судно.

4.4.4.5 Досмотр САБ проводится после регистрации пассажиров, а при выполнении международных полетов, кроме того, после осуществления таможенного, пограничного и иного видов контроля.

4.4.4.6 Стерильные зоны, залы вылета досмотренных пассажиров должны быть изолированы от зон прилета, для исключения контакта с пассажирами не прошедшими досмотр.

4.4.4.7 Зоны ожидания пассажиров внутренних и международных авиалиний прошедших досмотр должны быть самостоятельными и изолированными друг от друга.

4.4.4.8 Для хранения зарегистрированного, но ошибочно не отправленного багажа, неопознанного багажа, невостребованного багажа, засланного багажа необходимо выделить помещение, находящееся под контролем САБ и СОПП и спроектированное с учетом минимизации возможного взрыва или пожара.

4.4.4.9 Трансферные и транзитные пассажиры и их ручная кладь перед входом в стерильную (транзитную) зону должны пройти досмотр на безопасность. Багаж трансферных пассажиров должен пройти проверку на безопасность перед комплектровкой на рейс.

4.4.4.10 Контрольные пункты проверки безопасности пассажиров и ручной клади должны быть соответствующего размера и укомплектованы необходимым оборудованием досмотра.

4.4.4.11 Система обработки исходящего багажа должна проводить 100% досмотр зарегистрированного багажа.

4.4.4.12 Зона контроля безопасности полетов (зона спецконтроля) в международном секторе должна располагаться после паспортного контроля и должна быть оборудована рентгеноаппаратами, стационарными и ручными металлодетекторами.

4.4.4.13 Зона контроля безопасности полетов (зона спецконтроля) сектора местных авиалиний должна быть расположена после зоны регистрации и оборудована рентгеноаппаратами, стационарными и ручными металлодетекторами.

4.4.4.14 При зонах размещаются комнаты личного досмотра и оперативные помещения.

4.4.4.15 В целях уменьшения затрат на содержание аэровокзала и снижения стоимости строительства в малых аэровокзалах местных авиалиний допускается установка зоны САБ (спецконтроля) до регистрации пассажиров и багажа.

#### **4.4.5 Система обработки багажа**

4.4.5.1 Багажное отделение должно располагаться внутри аэровокзала со стороны перрона и иметь с ним удобную связь. В его состав должны входить: зоны обработки багажа, оснащенные механизмами для погрузки и выгрузки багажа, зоны досмотра багажа, комната для приемосдатчика багажа.

4.4.5.2 Система обработки багажа представляет собой совокупность локальных механизированных комплексов расположенных в технологических зонах: вылета международных и местных авиалиний, прибытие международных и местных авиалиний. Система предназначена для выполнения следующих производственных функций:

- приема, взвешивания и маркировки багажа;

- сортировки багажа и комплектования загрузки на рейс;
- выдача багажа на перронный транспорт;
- выдача багажа пассажирам.

4.4.5.3 Система обработки багажа должна быть способна сортировать большое количество багажа оперативно и с высокой степенью надежности. Комплексные функции системы обработки багажа должны отвечать оперативным потребностям авиакомпаний и наземных служб аэропорта.

4.4.5.4 Система обработки багажа должна отвечать следующим требованиям:

- багажный поток должен быть быстрым, простым и включать необходимое количество операций по досмотру, сортировке и доставке багажа в зону комплектовки.
- механизмы обработки багажа в пределах здания должны быть совместимы с механизмами подачи багажа на борт воздушных судов и с типом и объемом ожидаемого потока багажа;
- системы обработки багажа должны включать минимальное количество поворотов и изменений уровня, насколько это практически возможно в конструкции терминала;
- поток багажа не должен препятствовать потоку пассажиров, грузов, экипажей или транспортных средств
- следует предусмотреть условие для пересылки трансферного багажа в зону сортировки отправляемого багажа;
- должны быть обеспечены условия для негабаритного багажа;
- забирающие конвейеры на регистрации должны быть установлены на каждой стойке;
- должны быть составлены планы по запасному варианту в случае отказа всей системы по обработке багажа (возможность использования резервной системы или ручная обработка и комплектовка багажа).

4.4.5.5 В связи с различными технологическими требованиями по досмотру багажа сданного под ответственность перевозчика, багаж вылетающих пассажиров международных авиалиний должен обрабатываться и комплектоваться отдельно от багажа пассажиров местных авиалиний. Вход в зону досмотра и комплектовки багажа должен контролироваться САБ.

4.4.5.6 Помещения выдачи (получения) багажа считать стерильными зонами. Вход в них должен контролироваться САБ.

4.4.5.7 Помещения выдачи (получения) багажа международных и местных авиалиний должны быть самостоятельными и изолированными друг от друга.

#### **4.4.6 Офисы авиакомпании**

4.4.6.1 Офисы авиакомпаний должны быть расположены в зоне до прохождения технологического обслуживания пассажиров и должны быть доступными для пассажиров. Стойки авиакомпаний должны располагаться в непосредственной близости от стоек регистрации. Объем пространства необходимого для каждой авиакомпании будет варьироваться в зависимости от таких факторов, как объем трафика и/или тип выполняемой обработки.

4.4.6.2 При офисах авиакомпаний могут располагаться кассы продажи авиабилетов.

#### **4.4.7 Зоны (залы) СІР (для пассажиров первого или бизнес - класса)**

4.4.7.1 В аэровокзалах должны быть оборудованы зоны повышенной комфортности пассажиров бизнес класса.

4.4.7.2 Зоны СІР должны располагаться в здании аэровокзала и, как правило, на уровне вылетов, с удобным доступом к зоне выхода на посадку СІР-зоны должны быть обеспечены специальными комнатами отдыха для размещения своих пассажиров первого или бизнес - класса (СІР). Эти комнаты отдыха и ожидания должны располагаться на основных технических этажах аэровокзала с удобным доступом к выходам авиакомпаний.

4.4.7.3 СІР-зоны должны быть обеспечены специальными комнатами отдыха для размещения своих пассажиров первого или бизнес - класса (СІР). Эти комнаты отдыха и ожидания должны располагаться на основных технических этажах аэровокзала с удобным доступом к выходам авиакомпаний.

4.4.7.4 Залы обслуживания повышенной комфортности для пассажиров бизнес класса, в зависимости от уровня комфортности (возможности) аэропорта, его пропускной способности и пр. должны выполняться в двух основных вариантах:

- самостоятельно функционирующий сектор с набором всех технологических зон и помещений обеспечивающий обслуживание, в основном, вылетающих пассажиров;
- зона СІР выделенная для ожидания посадки после прохождения технологического обслуживания в стерильной (транзитной зоне) и помещение, отделенное от общей зоны перед регистрацией с выделением самостоятельных стоек регистрации для данной категории пассажиров. Во втором случае все виды контроля посадки пассажиры бизнес класса проходят в общем потоке.

#### **4.4.8 Зал зоны выхода на посадку (зона ожидания посадки)**

4.4.8.1 Зал ожидания посадки должен располагаться после прохождения вылетающими пассажирами технологического обслуживания:

- для пассажиров местных авиалиний - после прохождения контроля безопасности полетов (спецконтроля);
- для пассажиров следующих международными авиалиниями - после прохождения паспортного (миграционного, пограничного) контроля. Зал ожидания находится в стерильной (транзитной) зоне, вход, в которую разрешен только персоналу, выполняющим технологические операции, связанные с посадкой пассажиров. Посадка вылетающих пассажиров из зала может выполняться как через посадочные телескопические трапы непосредственно в салон самолета, так и на перронный автобус с доставкой на дальние стоянки. Площадь зала определяется количеством одновременно находящихся в нем пассажиров и нормативной площадью на одного пассажира в зависимости от принятого проектом уровня комфортности. Залы ожидания посадки после прохождения технологического обслуживания должны быть отдельными для пассажиров международных и местных авиалиний.

4.4.8.2 Зал зоны выхода на посадку (зал ожидания после прохождения технологического обслуживания, накопитель) должен иметь достаточно комфортную площадь ожидания посадки, оборудованную санузлами, элементами информации, зонами

## **СП РК 3.03-120-2014**

питания (бар-буфет) и торговли, допускающей циркуляцию пассажиров. Зал должен быть оборудован пассажирскими креслами для 70% пассажиров. Залы зоны ожидания выхода на посадку должны включать дополнительные элементы комфорта, такие как, места, оборудованные модемом/интернетом, зоны ожидания, оборудованные телевизорами, кабины для курящих, места ожидания пассажиров с детьми

### **4.4.9 Зал выдачи багажа**

4.4.9.1 Зал получения багажа прибывающими пассажирами международных авиалиний должен располагаться после прохождения пассажирами паспортного контроля. Пассажиры, получившие багаж, проходят таможенный контроль с дальнейшим выходом в город. Пассажиры местных авиалиний получают багаж в зале выдачи багажа аэровокзала с последующим выходом в город.

4.4.9.2 Залы выдачи багажа пассажирам международных и местных авиалиний должны располагаться в самостоятельных зонах, отделенных друг от друга перегородкой, исключая контакт пассажиров местных и международных авиалиний.

4.4.9.3 Залы выдачи и получения багажа должны быть оборудованы-транспортными средствами выдачи багажа, санузлами, сидячими местами для ожидания пассажиров, местами хранения багажных тележек.

4.4.9.4 Рекомендуемое расстояние между линиями транспортеров 9.0-12.0 м для узкофюзеляжных самолетов, 12.0-15.0 м для широкофюзеляжных самолетов.

### **4.4.10 Зал встречающих-проводящих**

4.4.10.1 Зал встречающих-проводящих - основной зал аэровокзального комплекса. Зал располагается со стороны привокзальной площади и последовательно состоит из нескольких зон:

- вестибюль - зона входа (выхода) в аэровокзал;
- зона информации и распределения;
- операционные зоны (зоны регистрации);
- зоны ожидания приглашения на регистрацию;
- зоны длительного ожидания (в случае задержки рейса).

4.4.10.2 Зал встречающих/проводящих также должен включать в себя:

- туалеты,
- кассы продажи авиабилетов обмена валюты, стойки справочного бюро
- объекты общественного питания, торговые киоски.
- информационные стойки для туристов о местах расположения и наличии мест в гостиницах,
- расписание движения автобусов, поездов и т.д.,
- ясные вывески с указанием места такси, автобусов и паркингов.

### **4.4.11 Пиктограммы и информационные табло**

4.4.11.1 Пиктограммы относятся к стационарным элементам визуальной информации. Пиктограммы выполняются светящимися (нанесены на специально

подобранные светильники), с подсветкой (в виде символов, нанесенных на специальный планшет) и просто выполненные на жесткой основе с соответствующим символом и цветом.

4.4.11.2 Информационные табло подбираются в соответствии с их назначением и количеством строк информации. Должны устанавливаться в залах вылета, прилета, ожидания, над стойками регистрации, транспортерами выдачи багажа, в местах посадки в самолет (посадочные трапы) или на перронный автобус. Информация должна подаваться, как минимум на 3 языках (казахском, русском, английском.)

4.4.11.3 Система указателей должна придерживаться основным ориентирам стилей и размеров, унифицированной терминологии, узнаваемых и универсально приемлемых символов и единых цветов для стандартных функций.

4.4.11.4 Содержание сообщения должно быть понятным как для неквалифицированных, так и для квалифицированных пассажиров, провожающих и встречающих.

#### **4.4.12 Мусороудаление**

4.4.12.1 В здании аэровокзала следует предусматривать систему очистки от мусора и пылеуборку, временного (в пределах санитарных норм) хранения мусора и возможность его вывоза. Средства удаления мусора из здания должны быть увязаны с системой очистки, принятой в аэропорту.

4.4.12.2 Необходимость устройства мусоропроводов в зданиях аэровокзалов устанавливают заданием на проектирование при наличии обоснования.

4.4.12.3 Для зданий, не оборудованных мусоропроводами, следует предусматривать мусоросборную камеру или хозяйственную площадку).

4.4.12.4 Временное хранение пищевых отходов должно осуществляться в холодильных камерах или в других охлаждаемых помещениях (в спецбаках и пакетах).

4.4.12.5 Систему удаления мусора из здания следует рассчитывать исходя из региональных нормативов суточного накопления мусора (с учетом степени благоустройства здания).

4.4.12.6 Мусоросборная камера должна иметь самостоятельный открывающийся наружу вход, изолированный от входа в здание глухой стеной (экраном), и выделяться противопожарными перегородками и перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI 60 и нулевыми пределами распространения огня.

4.4.12.7 Уборка помещений всего комплекса осуществляется с помощью уборочных полумоечных машин. Хранение уборочных полумоечных машин, уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств, предусматривается в хозяйственных помещениях аэровокзала, запроектированных на каждом этаже.

4.4.12.8 Для сбора мусора на территории должны устанавливаться урны, а для бытового мусора — контейнеры с крышками.

#### **4.5 Авиационная безопасность**

4.5.1 Администрации авиационных предприятий и аэропортов должны обеспечивать необходимые условия для работы службы авиационной безопасности (САБ) по

урегулированию ситуаций, связанных с актами незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации, САБ принимает непосредственное участие в досмотре пассажиров, персонала, товаров пересекающих зону спецконтроля.

4.5.2 В целях обеспечения авиационной безопасности в аэропортах и на прилегающих к ним территориях администрация аэропорта имеет право в зависимости от складывающейся обстановки, угрожающей безопасной деятельности аэропорта (аэровокзала), вводить дополнительные меры безопасности (контроль допуска граждан в аэровокзалы, досмотр на входах, контроль за передвижением и стоянками транспортных средств и т.д.).

4.5.3 Администрация авиационного предприятия, аэропорта осуществляет материально-техническое обеспечение, финансирование мероприятий по авиационной безопасности и несет ответственность за их реализацию

4.5.4 Пассажиры-инвалиды (на костылях, в инвалидных креслах, на носилках и т.д.) подлежат досмотру вручную, а сопровождающие их лица проходят досмотр на общих основаниях

4.5.5 Порядок действий службы авиационной безопасности необходимо принимать следующий:

- досмотр пассажиров, авиационного персонала, представителей иных организаций, участвующих в аэропортовой деятельности и посещающих зону ограниченного доступа для исполнения иных служебных обязанностей, осуществляется на контрольно-пропускных пунктах аэровокзалов аэропортов;

- зона досмотра может состоять из одного или нескольких пунктов досмотра, включая зону ожидания посадки между пунктом досмотра пассажиров и воздушным судном, доступ в которую строго контролируется;

- досмотр на внутренних авиалиниях производится персоналом САБ аэропортов, на международных авиалиниях работниками САБ аэропортов, сотрудниками таможенных и пограничных органов Республики Казахстан, в соответствии с их компетенцией;

- досмотр осуществляется инспекторами досмотра службы авиационной безопасности аэропорта, прошедшими подготовку по программе подготовки и переподготовки специалистов служб авиационной безопасности, должностных лиц уполномоченного органа по вопросам авиационной безопасности, утвержденной уполномоченным органом;

- досмотр авиационного персонала, персонала, пассажиров, ручной клади, багажа, грузов и бортовых запасов производится в целях обнаружения и предотвращения провоза на борту воздушного судна оружия, боеприпасов, взрывчатых, радиоактивных, отравляющих, легковоспламеняющихся и других опасных веществ и предметов, запрещенных к перевозкам на воздушных судах, установленных перечнем опасных веществ и предметов, а также всех видов наркотиков, запрещенных пассажирам к перевозке на гражданских воздушных судах. Досмотру подлежат все лица и предметы, помещаемые на воздушные судна;

- досмотр проводится после регистрации пассажиров, санитарно-карантинного, ветеринарного, фитосанитарного контроля, а при выполнении международных полетов, кроме того, после осуществления пограничного, таможенного, иммиграционного и иного контроля. При прохождении досмотра и непосредственно перед выходом на перрон или

через телескопический трап для посадки на воздушное судно необходимо обеспечить сверку: «личность – удостоверение личности – перевозочный документ»;

- личный досмотр пассажиров производится в пределах, необходимых для обнаружения веществ, грузов и предметов, запрещенных к перевозке на гражданских воздушных судах техническими средствами, а также по мотивированному решению должностных лиц службы авиационной безопасности

- для хранения зарегистрированного, но ошибочно не отправленного багажа, неопознанного багажа, невостребованного багажа и неправильно засланного багажа предназначается помещение для хранения, находящееся под контролем службы авиационной безопасности и службы организации перевозок и спроектированное с учетом минимизации воздействия взрыва при срабатывании взрывного устройства, находящегося в багаже. Указанный багаж и ручная кладь не явившихся пассажиров, перед размещением в помещение хранения подлежит обязательному досмотру техническими средствами досмотра и в случае обнаружения подозрительных предметов подлежит вскрытию и ручному досмотру.

- при досмотре багажа и ручной клади применяются стационарные технические и специальные средства (рентгенотелевизионные установки), а также могут использоваться служебные собаки кинологических подразделений.

- при досмотре пассажира применяются стационарные и ручные металлодетекторы, пропускные рентгеновские системы для досмотра людей, и прочие современные технологии досмотра пассажиров.

- перед посадкой на воздушное судно трансферные и транзитные пассажиры, ручная кладь, багаж проходят досмотр на безопасность.

- при неявке транзитного пассажира на борт воздушного судна в транзитном аэропорту, весь багаж и ручная кладь пассажиров данного рейса подвергаются повторному досмотру.

- зарегистрированный багаж, принадлежащий трансферным пассажирам, досматривается также как и зарегистрированный багаж пассажиров, занявших место на воздушном судне в первом пункте посадки. Эксплуатант не принимает трансферный багаж к перевозке до тех пор, пока не будет получено подтверждение о том, что все пассажиры заняли свои места на борту воздушного судна.

- досмотр засланного и трансферного багажа производится по прибытии в аэропорт перед направлением на борт воздушных судов либо перед размещением в складские (либо иные) помещения аэропорта.

- в индивидуальном порядке, отдельно от других пассажиров досматриваются: пассажиры, перевозящие материалы и предметы, имеющие высокую ценность, пассажиры с кардиостимуляторами, пассажиры-инвалиды. В таких случаях производится ручной (физический) досмотр или досмотр с помощью ручного металлоискателя.

#### **4.6 Конструктивные решения**

4.6.1 Расчет конструкций на прочность, устойчивость здания производится в соответствии с требованиями СН РК EN 1990:2002+A1:2005/2011. Расчет конструкций на основное сочетание нагрузок следует производить с учетом требований СНиП 2.01.07, а также с

### СП РК 3.03-120-2014

учетом нагрузок, возникающих при эксплуатации проектируемых зданий и сооружений в районах с особыми климатическими условиями.

4.6.2 Проектирование гражданских зданий, расположенных в сейсмоопасных районах, следует производить в соответствии с требованиями СН РК EN 1998:2004/2012. Расчет конструкций на особое сочетание нагрузок в сейсмоопасных районах строительства следует производить с учетом требований СНиП РК 2.03-30.

4.6.3 Расчет конструкций и оснований по предельным состояниям первой и второй групп следует выполнять с учетом наиболее неблагоприятных сочетаний нагрузок или соответствующим им усилиям.

4.6.4 Конструкции и основания здания должны быть рассчитаны на восприятие постоянных нагрузок от собственного веса несущих и ограждающих конструкций; временных равномерно распределенных и сосредоточенных нагрузок на перекрытия; снеговых, ветровых нагрузок для данного района строительства. Нормативные значения перечисленных нагрузок, учитываемые неблагоприятные сочетания нагрузок или соответствующих им усилий, предельные значения прогибов и перемещений конструкций, а также значения коэффициентов надежности по нагрузкам должны быть приняты в соответствии с требованиями соответствующих нормативных документов.

4.6.5 Проектирование кровли должно производиться с учетом максимальной снеговой нагрузки (с учетом возможности образования снеговых мешков) для региона применения в соответствии с нормативными документами.

4.6.6 При проектировании стальных конструкций следует:

- применять экономичные профили проката и эффективные стали;
- применять для зданий и сооружений, унифицированные типовые или стандартные конструкции;
- применять прогрессивные конструкции (пространственные системы из стандартных элементов); конструкции, совмещающие несущие и ограждающие функции, предварительно напряженные, вантовые, тонколистовые и комбинированные из разных сталей;
- предусматривать технологичность изготовления и монтажа конструкций;
- применять конструкции, обеспечивающие наименьшую трудоемкость их изготовления, транспортирования и монтажа;
- выполнять требования нормативных документов на конструкции соответствующего вида.

4.6.7 Специфическими особенностями обладают засоленные грунты. Основания, сложенные засоленными грунтами, должны проектироваться с учетом их особенностей, обуславливающих:

- образование при длительной фильтрации воды и выщелачивании солей суффизионной осадки;
- изменение в процессе выщелачивания солей физико-механических свойств грунта, сопровождающихся снижением его прочностных характеристик;
- набухание или просадку грунтов при замачивании;
- повышенную агрессивность подземных вод к материалам подземных конструкций за счет растворения солей, содержащихся в грунте.

Для детального изучения отдельных участков строительной площадки, кроме

полевых испытаний статической нагрузкой с длительным замачиванием необходимы дополнительные лабораторные компрессионно-фильтрационные испытания.

4.6.8 При сравнительном анализе технико-экономических показателей рассматриваемых вариантов конструктивных схем, за основу принимается наиболее экономичный и приемлемый для данного региона вариант.

#### **4.7 Комплекс технических средств (КТС)**

4.7.1 В международном секторе и секторе местных авиалиний устанавливается технологическое оборудование в соответствии с расчетом, а также средства и системы автоматизации и механизации.

4.7.2 Пропускная способность одного рабочего места по обслуживанию пассажиров определяется с учетом времени обслуживания одного пассажира и времени проведения подготовительно-заключительных операций. Время проведения операций приведено в таблице 7

4.7.3 В подвальных и цокольных этажах выходы из лифтовых шахт следует предусматривать через тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре. В лестничных клетках допускается размещать не более двух лифтов.

4.7.4 Комплекс технических средств (КТС) обслуживания и обработки багажа, включающий в себя технологическое, информационно – технологическое, специальное и вспомогательное оборудование, а так же комплектацию.

4.7.5 КТС предназначен для технологического оснащения следующих зон аэровокзала:

- операционный зал;
- зона вылета, включающая зону досмотра, зону регистрации, зону сортировки и комплектации багажа на рейс;
- зал – накопитель на вылет (транзитная зона);
- зона прилета, включающая зону ожидания, зону раскомpletации багажа, зону выдачи багажа пассажирам, зону таможенного досмотра;
- зал ожидания пассажиров (транзитная зона);

Таблица 7-Время проведения подготовительно-заключительных операций

Операции	Исполнители	Время обслуживания одного пассажира (мин)
<u>Вылет.</u>		
Заполнение декларации	Пассажир	3.0
Санитарный контроль	Врач. Фельдшер	0.5
Таможенный контроль	Таможенный инспектор	0.75-1.0
Контроль безопасности	Дежурные службы авиационной безопасности	0.5-0,75
Регистрация билетов и оформление багажа с помощью АСУ	Дежурный по регистрации, приемосдатчик багажа	1.0-1.5
Паспортный контроль	Пограничник	0.75-1.5
<u>Прилет:</u>	Врач. Фельдшер	
Санитарный контроль	Пограничник	0.5
Паспортный контроль	Пассажир	0.75-1.5
Заполнение деклараций	Пассажир	3.0
Получение багажа	Таможенный инспектор	3.0-5.0
Таможенный контроль		0.75-1.0

КТС включает:

- посты регистрации пассажиров и приема багажа;
- систему ленточных конвейеров, обеспечивающих взвешивание багажа, передачу его на участок сортировки и комплектации загрузки на рейс;
- пластинчатый конвейер выдачи багажа;
- рентгеноаппараты для проведения таможенного досмотра и спецконтроля.
- столы досмотра багажа пассажиров;
- рабочие места выполнения технологических операций;
- видеомониторы визуальной информации для пассажиров и персонала;\*
- пиктограммы
- оборудование системы точного времени
- оборудование аудио-информирования;
- оборудование и мебель для залов.

4.7.6 Система обработки багажа представляет собой совокупность локальных механизированных комплексов, расположенных в технологических зонах: вылета международных авиалиний, прибытия международных авиалиний. Система предназначена для выполнения следующих производственных функций:

- приема, взвешивания и маркировки багажа;
- сортировки багажа и комплектования загрузки на рейс;
- выдачи багажа на перронный транспорт;

- выдачи багажа пассажирам.

4.7.7 Технологическое оборудование интерьера включает комплекс рабочих мест, предназначенных для выполнения следующих функций:

- таможенного контроля;
- регистрации билетов;
- паспортного контроля;
- специального контроля;
- санитарно–карантинного контроля;
- контроля посадочных талонов;
- доплаты за сверхнормативный багаж;
- личного досмотра пассажиров;
- продажи авиабилетов;
- обмена валюты;
- информационных услуг.

#### **4.8 Пожарная безопасность**

4.8.1 В зданиях аэровокзалов должны быть предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

а) общую устойчивость и геометрическую неизменяемость здания в течение определенного времени, определяемого его требуемой степенью огнестойкости для возможности проведения эвакуации людей, независимо от их возраста и физического состояния, наружу на прилегающую к зданию территорию (далее - наружу) до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;

б) возможность спасения людей непосредственно из занимаемых ими помещений здания;

в) возможность доступа личного состава противопожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;

г) нераспространение пожара на рядом расположенные здания;

4.8.2 Площадь этажа между противопожарными стенами 1-го типа в зависимости от степени огнестойкости и этажности аэровокзала приведена в таблице 8.

Не менее 50% лестничных клеток, предназначенных для эвакуации, должны естественное освещение через окна в наружных стенах.

4.8.3 Входы в лестничные клетки без естественного освещения следует предусматривать через противопожарные тамбур-шлюзы, в которых при пожаре автоматически должен быть обеспечен подпор воздуха не менее 20 Па (2 кг/м<sup>2</sup>). В этих лестничных клетках должно быть предусмотрено аварийное искусственное освещение для эвакуации (эвакуационное освещение).

4.8.4 Из расположенных в надземных, цокольных этажах и, не имеющих естественного освещения коридорах, при любой их площади, и гардеробных площадью более 200 м<sup>2</sup> должна быть предусмотрена вытяжная вентиляция для удаления дыма в

## СП РК 3.03-120-2014

соответствии с СП РК 4.02-101.

4.8.5 Гостиницы, размещаемые в зданиях вокзалов, должны иметь самостоятельные пути эвакуации.

4.8.6 Выходы из 50% лестничных клеток, а также коридоров зданий вокзалов в объединенный пассажирский зал, имеющий выходы непосредственно наружу, на наружную открытую эстакаду или на платформу, считаются эвакуационными.

4.8.7 Допустимое расстояние от любой точки помещения до ближайшего эвакуационного выхода из этого помещения в зданиях различных степеней огнестойкости (классов конструктивной пожарной опасности) следует определять согласно Таблице 9.

4.8.8 Пределы огнестойкости заполнения проемов (дверей, ворот, окон и люков, а также фонарей, в том числе зенитных, и других светопрозрачных участков настилов покрытий) не нормируются, за исключением заполнения проемов в противопожарных преградах.

**Таблица 8 - Площадь этажа между противопожарными стенами 1-го типа в зависимости от степени огнестойкости и этажности аэровокзала, группы аэровокзалов**

Степень огнестойкости здания	число этажей	Площадь, м <sup>2</sup> , этажа между противопожарными стенами в здании			Группы аэровокзалов
		Одноэтажном	2-этажном	3-5-этажном	
I	1-5	6000	5000	5000	крупные и большие
Не ниже II	1-3	6000	4000	4000	средние и малые
<p><b>ПРИМЕЧАНИЕ 1</b> В зданиях вокзалов вместо противопожарных стен допускается устройство водяных дренчерных завес в две нити, расположенных на расстоянии 0,5 м, и обеспечивающих интенсивность орошения не менее 1 л/с на 1 м длины завес. Время работы завес не менее 1 ч.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ 2</b> В зданиях аэровокзалов I степени огнестойкости площадь этажа между противопожарными стенами может быть увеличена до 10000 м<sup>2</sup>, если в подвальных (цокольных) этажах не располагаются склады, кладовые и другие помещения с наличием горючих материалов (кроме камер хранения багажа и гардеробных персонала). При этом сообщение уборных, расположенных в подвальном и цокольном этажах, с первым этажом может осуществляться по открытым лестницам, а камер хранения и гардеробных - по отдельным лестницам в закрытых лестничных клетках. Камеры хранения (кроме оборудованных автоматическими ячейками) и гардеробные необходимо отделять от остальных помещений подвала противопожарными перегородками 1-го типа и оборудовать установками автоматического пожаротушения, а командно-диспетчерские пункты - противопожарными перегородками.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ 3</b> В зданиях аэровокзалов площадь этажа между противопожарными стенами не ограничивают при условии оборудования установками автоматического пожаротушения.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ 4</b> Степень огнестойкости пристроенных к зданию навесов, террас, галерей, а также отделенных противопожарными стенами служебных и других зданий и сооружений допускается принимать на одну степень огнестойкости ниже, чем степень огнестойкости здания.</p>					

**Таблица 9 - Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений аэровокзалов до выхода наружу или на лестничную клетку**

Степень огнестойкости здания	Расстояние, м, при плотности людского потока при эвакуации*, чел/м <sup>2</sup>				
	до 2	свыше 2 до 3	свыше 3 до 4	свыше 4 до 5	свыше 5
1	2	3	4	5	6
<b>Из помещений, расположенных между лестничными клетками или наружными выходами</b>					
I - II	60	50	40	35	20
<b>Из помещений с выходами в тупиковый коридор или холл</b>					
I-II	30	25	20	15	10
* Отношение числа эвакуирующихся из помещений к площади пути эвакуации.					

4.8.9 Противопожарные стены, перегородки, перекрытия, конструкции противопожарных зон и тамбуров-шлюзов, а также заполнение световых проемов в противопожарных преградах (противопожарные двери, ворота, люки, клапаны, окна, занавесы) должны выполняться из негорючих материалов.

4.8.10 Класс конструктивной пожарной опасности должен устанавливаться в зависимости от этажности здания, функциональной пожарной опасности ФЗ.3.

4.8.11 Класс пожарной опасности строительных конструкций должен соответствовать классу ФЗ.3 конструктивной пожарной опасности здания.

4.8.12 Пожарная опасность заполнения проемов в ограждающих конструкциях зданий (дверей, ворот, окон и люков) не нормируется, за исключением проемов в противопожарных преградах.

4.8.13 Противопожарные стены должны возводиться на всю высоту здания, сооружения и обеспечивать нераспространение пожара в смежный пожарный отсек, в том числе при одностороннем обрушении конструкций здания со стороны очага пожара.

4.8.14 Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями здания, сооружения, строения, пожарного отсека должны иметь предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград.

4.8.15 Конструктивное исполнение мест сопряжения противопожарных стен с другими стенами зданий и сооружений должны исключать возможность распространения пожара в обход этих преград.

4.8.16 Окна в противопожарных преградах должны быть не открывающимися, а противопожарные двери, ворота, люки и клапаны должны иметь устройства для самозакрывания.

4.8.17 Противопожарные двери, ворота, шторы, люки и клапаны, которые могут эксплуатироваться в открытом положении, должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими их автоматическое закрывание при пожаре.

## СП РК 3.03-120-2014

4.8.18 Общая площадь проемов в противопожарных преградах не должна превышать 25 % их площади.

4.8.19 Соответствие степени огнестойкости и предела огнестойкости строительных конструкций зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков показано в Таблице 10, пределы огнестойкости противопожарных преград приведены в Таблице 11 и пределы огнестойкости заполнения проемов в противопожарных преградах приведены в Таблице 12.

4.8.20 В залах ожидания аэровокзалов установка торговых киосков (для продажи периодической печати, сувениров и т.д.) должна производиться с таким расчетом, чтобы они не препятствовали эвакуации пассажиров. Конструктивные элементы киосков должны быть выполнены из несгораемых материалов.

В аэровокзалах запрещается:

- а) хранить и использовать легковоспламеняющиеся и горючие жидкости и вещества;
- б) оставлять в ночное время неосвещенными выходы и лестничные клетки, а также коридоры общего пользования;
- в) устанавливать металлические решетки на окна за исключением помещений касс, хранения материальных ценностей и других режимных помещений.

**Таблица 10 - Соответствие степени огнестойкости и предела огнестойкости строительных конструкций зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков**

Степень огнестойкости зданий	Минимальны пределы огнестойкости строительных конструкций, мин, (над чертой), и максимальные пределы распространения огня, см, (под чертой)								
	стены				колонны	лестничные площадки, косоуры, ступени, балки и марши лестничных клеток	плиты, настилы (в том числе с утеплителем) и другие несущие конструкции перекрытий	элементы покрытий	
	несущие и лестничных клеток	самонесущие	наружные несущие (в том числе из навесных панелей)	Внутренние несущие (перегородки)				плиты, настилы (в том числе с утеплителем) и прогоны	балки и фермы, арки, рамы
I	<u>150</u> 0	<u>90</u> 0	<u>30</u> 0	<u>30</u> 0	<u>150</u> 0	<u>60</u> 0	<u>60</u> 0	<u>30</u> 0	<u>30</u> 0
II	<u>120</u> 0	<u>60</u> 0	<u>15</u> 0	<u>15</u> 0	<u>120</u> 0	<u>60</u> 0	<u>45</u> 0	<u>15</u> 0	<u>15</u> 0

Таблица 11 - Пределы огнестойкости противопожарных преград

Наименование противопожарных преград	Тип противопожарных преград	Предел огнестойкости противопожарных преград, не менее	Тип заполнения проемов в противопожарных преградах	Тип тамбур-шлюза
Стены	1	REI 150	1	1
	2	REI 45	2	2
Перегородки	1	EI 45	2	1
	2	EI 15	3	2
Перекрытия	1	REI 150	1	1
	2	REI 60	2	1
	3	REI 45	2	1
	4	REI 15	3	2

Таблица 12 - Пределы огнестойкости заполнения проемов в противопожарных преградах

Наименование элементов проемов в противопожарных преградах	Тип заполнения проемов в противопожарных преградах	Пределы огнестойкости
Двери (за исключением дверей с остеклением более 25 % и дымогазонепроницаемых дверей), ворот, люки, клапаны, шторы и экраны	1	EI 60
	2	EI 30
	3	EI 15
Двери шахт лифтов	2	EI 30 (в зданиях высотой не более 28 м предел огнестойкости дверей шахт лифтов принимается E 30)
Окна	1	E 60
	2	E 30
	3	E 15
Занавесы	1	EI 60

4.8.21 Требования к эвакуационным и аварийным выходам определяются требованиями Разделов 3.3.5 и 3.3.6 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Выходы являются эвакуационными, если они ведут:

а) из помещений первого этажа наружу:

- непосредственно;
- через коридор;
- через вестибюль (фойе);
- через лестничную клетку;
- через коридор и вестибюль (фойе);
- через коридор, рекреационную площадку и лестничную клетку;

б) из помещений любого этажа, кроме первого:

- непосредственно в лестничную клетку или на лестницу 3-го типа;
- в коридор, ведущий непосредственно в лестничную клетку или на лестницу 3-го типа;
- в холл (фойе), имеющий выход непосредственно в лестничную клетку или на лестницу 3-го типа.

4.8.22 Выходы из подвальных и цокольных этажей, являющиеся эвакуационными, как правило, следует предусматривать непосредственно наружу обособленными от общих лестничных клеток здания, сооружения, строения.

4.8.23 Выходы не являются эвакуационными, если в их проемах установлены раздвижные или подъемно-опускные двери и ворота, вращающиеся двери и турникеты.

4.8.24 Распашные двери в воротах, предназначенных для въезда (выезда) автомобильного транспорта считаются эвакуационными выходами.

4.8.25 Не менее двух эвакуационных выходов должны иметь:

- помещения подвальных и цокольных этажей, предназначенные для одновременного пребывания более 15 человек;
- помещения, предназначенные для одновременного пребывания более 50 человек;

4.8.26 Не менее двух эвакуационных выходов должны иметь подвальные и цокольные этажи при площади более 300 м<sup>2</sup> или предназначенные для одновременного пребывания более 15 человек.

4.8.27 В зданиях высотой не более 15 м допускается предусматривать один эвакуационный выход с этажа (или с части этажа, отделенной от других частей этажа противопожарными преградами) класса функциональной пожарной опасности Ф3.3, площадью не более 300 м<sup>2</sup> с численностью не более 20 человек и при оборудовании выхода в лестничную клетку дверями 2-го типа.

4.8.28 При наличии двух и более эвакуационных выходов общая пропускная способность этих выходов, кроме каждого одного из них, должна обеспечить эвакуацию всех людей, находящихся в помещении, на этаже или в здании.

4.8.29 Число эвакуационных выходов с этажа должно быть не менее двух, если на нем располагается помещение, которое должно иметь не менее двух эвакуационных выходов.

4.8.30 Число эвакуационных выходов из здания должно быть не менее числа

эвакуационных выходов с любого этажа здания.

4.8.31 Эвакуационные выходы должны быть расположены рассредоточено.

Эвакуационные пути не должны включать лифты, эскалаторы, а также участки, ведущие:

а) через коридоры с выходами из лифтовых шахт, через лифтовые холлы и тамбуры перед лифтами, если ограждающие конструкции шахт лифтов, включая двери шахт лифтов, не отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам;

б) через лестничные клетки, когда площадка лестничной клетки является частью коридора, а также через помещение, в котором расположена лестница 2 типа, не являющаяся эвакуационной;

в) по кровле зданий, за исключением эксплуатируемой кровли или специально оборудованного участка кровли, аналогичного эксплуатируемой кровле по конструкции;

г) по лестницам 2 типа, соединяющим более двух этажей (ярусов), а также ведущим из подвалов и цокольных этажей;

д) по лестницам и лестничным клеткам для сообщения между подземными и надземными этажами.

4.8.32 Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации следует выполнять из негорючих материалов.

4.8.33 Коридоры длиной более 60 м следует разделять противопожарными перегородками 2-го типа на участки, длина которых не должна превышать 60 м.

При дверях, открывающихся из помещений в коридоры, за ширину эвакуационного пути по коридору следует принимать ширину коридора, уменьшенную:

- на половину ширины дверного полотна - при одностороннем расположении дверей;
- на ширину дверного полотна - при двустороннем расположении дверей;

4.8.34 Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету должна быть не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов должна быть не менее 1,2 м.

4.8.35 В полу на путях эвакуации не допускаются перепады высот менее 0,45 м и выступы, за исключением порогов в дверных проемах, которые не должны превышать 0,15 м. В местах перепада высот следует предусматривать лестницы с числом ступеней не менее трех или пандусы с уклоном не более 1:12. При высоте лестниц более 0,45 м следует предусматривать ограждения с перилами.

4.8.36 Двери лестничных клеток, ведущие в общие коридоры, двери лифтовых холлов и двери тамбур-шлюзов с постоянным подпором воздуха должны иметь приспособления для самозакрывания и уплотнения в притворах. Двери тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре и двери помещений с принудительной противодымной защитой должны иметь автоматические устройства для их закрывания при пожаре и уплотнение в притворах.

4.8.37 На путях эвакуации не допускается в пределах маршей лестницы и лестничной клетки устройство винтовых лестниц, ступеней с различной шириной проступи и различной высоты. Ширина проступи не должна быть менее 0,25 м, а высота ступени - не более 0,22 м. Ширина лестничных площадок должна быть не менее ширины марша. Промежуточные площадки в прямом марше должны иметь длину не менее 1 м.

4.8.38 Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не должны

## **СП РК 3.03-120-2014**

уменьшать расчетную ширину лестничных площадок и маршей.

Ширина лестничного марша должна быть не менее ширины выхода на лестничную клетку с наиболее населенного этажа, но не менее, м:

- 1,35 - для зданий аэровокзалов с числом пребывающих в наиболее населенном этаже более 200 чел.;
- 1,2 - для остальных зданий;
- 0,9 - во всех зданиях, ведущих в помещение с числом одновременно пребывающих в нем до 5 чел;
- промежуточная площадка в прямом марше лестницы должна иметь ширину не менее 1 м;
- ширина лестничных площадок должна быть не менее ширины марша.

4.8.39 В лестничных клетках, предназначенных для эвакуации людей, как из надземных этажей, так и из подвального или цокольного этажей, следует предусматривать обособленные выходы наружу из подвального или цокольного этажей, отделенные на высоту одного этажа глухой противопожарной перегородкой 1-го типа. Отдельные лестницы для сообщения между подвалом или цокольным этажом и первым этажом, ведущие в коридор, холл или вестибюль первого этажа, в расчете эвакуации людей из подвала или цокольного этажа не учитываются. Если лестница из подвала или цокольного этажа выходит в вестибюль первого этажа, то все лестницы надземной части здания, кроме выхода в этот вестибюль, должны иметь выход непосредственно наружу.

4.8.40 Лестничные клетки должны иметь выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно или через вестибюль, отделенный от примыкающих коридоров перегородками с дверями. При устройстве эвакуационных выходов из двух лестничных клеток через общий вестибюль минимум одна из них, кроме выхода в вестибюль, должна иметь выход непосредственно наружу.

4.8.41 Лестничные клетки типа Н1 должны иметь выход только непосредственно наружу.

4.8.42 Лестничные клетки, за исключением лестничных клеток типа Л2, как правило, должно иметь остекленные проемы площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup> в наружных стенах на каждом этаже.

4.8.43 Число пассажирских лифтов следует устанавливать расчетом, но, как правило, не менее двух.

4.8.44 В крупных и больших аэровокзалах один из лифтов в здании должен иметь глубину кабины не менее 2100 мм для возможности транспортирования человека на носилках.

## **4.9 Проектирование инженерных сетей и систем**

### **4.9.1 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха**

4.9.1.1 Проектирование систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха зданий аэровокзалов следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101.

4.9.1.2 Отопление следует предусматривать во всех помещениях аэровокзала, кроме

холодильных камер, трансформаторных подстанций, помещений распределительных устройств и других помещений, указанных в задании на проектирование систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

4.9.1.3 Кондиционирование воздуха следует предусматривать в операционных залах, залах ожидания, СІР-залах, залах кафе и ресторанов, помещениях пребывания пассажиров с детьми и других помещениях, указанных в задании на проектирование систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

4.9.1.4 В помещениях аэровокзала без кондиционирования воздуха, для обеспечения метеорологических условий, установленных ГОСТ 12.1.005 и технологическими нормами, следует предусматривать вентиляцию с механическим или естественным побуждением. Кондиционирование воздуха в этих помещениях следует проектировать в тех случаях, когда требуемые метеорологические условия не могут быть обеспечены вентиляцией с механическим побуждением.

4.9.1.5 Расчетную температуру воздуха для отопления и кратность воздухообмена в помещениях аэровокзалов следует принимать по Приложению Б.

4.9.1.6 При определении избыточного тепла следует учитывать тепlopоступление от людей, солнечной радиации, оборудования и электрического освещения. Тепlopоступления от людей следует принимать по Приложению В. Тепlopоступления от оборудования следует принимать по данным технологической части проекта, от электрического освещения – по данным электротехнической части проекта.

4.9.1.7 В помещениях, не указанных в Приложении Б, расчетную температуру воздуха для отопления и кратность воздухообмена следует принимать в соответствии с требованием нормативных документов по проектированию соответствующих зданий.

4.9.1.8 Категории производств по взрывопожарной опасности в производственных помещениях аэровокзалов определяются в технологической части проекта и должны быть приведены в задании на проектирование отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

#### **4.9.2 Водоснабжение и канализация**

4.9.2.1 Внутренний водопровод и канализацию следует проектировать согласно требованиям СП РК 4.01-101 и действующим нормативным документам.

4.9.2.2 Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды должна удовлетворять требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232.

4.9.2.3 Применяемые в системах внутреннего холодного и горячего водоснабжения трубопроводы и запорно-регулирующая арматура должны быть предусмотрены из материалов, прошедших процедуру подтверждения соответствия продукции в государственной системе технического регулирования Республики Казахстан.

4.9.2.4 Нормы расхода воды при проектировании хозяйственно-питьевого водопровода и горячего водоснабжения вокзалов следует принимать по Таблице 13.

4.9.2.5 Установки солнечного горячего водоснабжения, как правило, следует применять в аэровокзалах аэропортов расположенных южнее 50о с.ш. Определение экономической целесообразности применения этих установок, основные конструктивные требования и методику теплотехнического расчета следует проводить в соответствии с

указаниями норм. Установки солнечного горячего водоснабжения должны предусматриваться как дополнение к проектируемым традиционным схемам приготовления горячей воды.

**Таблица 13- Нормы расхода воды при проектировании хозяйственно-питьевого водопровода и горячего водоснабжения вокзалов**

Потребители	Измеритель	Нормы расхода воды, л			
		В сутки максимального водопотребления		В час максимального водопотребления	
		Всего	В том числе горячей	Всего	В том числе горячей
1. Пассажиры малых и средних аэровокзалов	1 пассажир в сутки	15	6	15	6
2. Пассажиры больших и крупных аэровокзалов	То же	25	9	25	9
3. Буфеты и бары (реализующие готовую продукцию)	1 блюдо	2	0.8	2	0.8
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1 Нормы расхода воды установлены для основных потребителей и включают все дополнительные расходы (обслуживающим персоналом, душевыми для обслуживающего персонала, посетителями, провожающими и встречающими, на уборку помещений и т. п.).</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2 Нормы расхода воды для приготовления пищи в кафе и ресторанах следует учитывать дополнительно.</p>					

4.9.2.6 В общественных санитарных узлах средних, больших и крупных аэровокзалов следует применять электронные устройства подачи воды к санитарным приборам и санитарную технику (смесители) с пониженным расходом воды.

4.9.2.7 Вводы водопровода в здание аэровокзала должны быть оборудованы приборами учета воды с дистанционным снятием показаний.

4.9.2.8 В точках забора горячей воды следует устанавливать приборы учета тепла и теплоносителя. На ответвлениях трубопроводов холодного и горячего водопровода к различным абонентам также следует устанавливать приборы учета холодной воды и учета тепла и теплоносителя горячей воды.

4.9.2.9 Прокладку разводящих сетей внутреннего водопровода в аэровокзалах следует предусматривать в подвалах, подпольных каналах или скрыто под потолком первого этажа. Прокладку стояков внутреннего водопровода следует предусматривать в шахтах. Прокладку подводящих трубопроводов к санитарным приборам и технологическому оборудованию следует, как правило, предусматривать скрыто под потолком и в конструкциях стен помещения.

4.9.2.10 На трубопроводах холодного водопровода, прокладываемых скрыто, кроме подводов к санитарным приборам, а также в помещениях с повышенной влажностью, следует предусматривать тепловую изоляцию от конденсации влаги.

4.9.2.11 Тепловую изоляцию необходимо предусматривать для подающих и циркуляционных трубопроводов систем горячего водоснабжения, кроме подводов к санитарным приборам.

4.9.2.12 Гидростатический напор в системах хозяйственно-питьевого водопровода и горячего водоснабжения на отметке наиболее низко расположенного санитарного прибора не должен превышать 0,4МПа.

4.9.2.13 Наружные поливочные краны на системах водопровода средних, больших и крупных аэровокзалов устанавливать не следует.

4.9.2.14 Внутренний противопожарный водопровод в зданиях аэровокзалов должен предусматриваться в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101.

4.9.2.15 Помещения зданий аэровокзалов оборудуются установками автоматического пожаротушения в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11.

4.9.2.16 В зданиях аэровокзалов вместо противопожарных стен допускается устройство водяных дренчерных завес в две линии, расположенные на расстоянии 0,5м, и обеспечивающих интенсивность орошения не менее 1л/с на 1м длины завес. Время работы завес не менее 1 часа.

4.9.2.17 Автоматическое пожаротушение не следует предусматривать в помещениях санитарных узлов, душевых, других помещений с мокрым процессом, венткамерах, бойлерных, насосных, других помещениях для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют сгораемые материалы.

4.9.2.18 Установки автоматического пожаротушения следует проектировать согласно требованиям норм. Группа помещений по степени опасности развития пожара – 1.

4.9.2.19 Спринклерные установки не должны предусматриваться в помещениях, в которых по условиям технологии производства для пожаротушения не допускается применение воды.

4.9.2.20 Источником водоснабжения установок автоматического водяного пожаротушения, как правило, должны служить противопожарный или хозяйственно-противопожарный водопровод здания аэровокзала.

4.9.2.21 В случае, если гидравлические параметры водопровода (расход, напор) не обеспечивают расчетных параметров установки, должны быть предусмотрены резервуары для хранения расчетного количества воды и насосная станция.

4.9.2.22 Резервуары для воды, насосную станцию, узлы управления и другое оборудование, как правило, следует размещать в отдельном помещении здания аэровокзала на первом, цокольном и подвальном этажах с отдельным выходом наружу или лестничную клетку, имеющую выход наружу.

4.9.2.23 Трубопроводы систем пожаротушения следует предусматривать из стальных труб со сварными, фланцевыми и резьбовыми соединениями.

4.9.2.24 Применяемые в системе внутренней канализации трубопроводы и оборудование должны быть предусмотрены из материалов, прошедших процедуру подтверждения соответствия продукции в государственной системе технического

регулирования Республики Казахстан.

4.9.2.25 В офисных, производственных и других помещениях аэровокзалов, оборудованных системами спринклерного пожаротушения, следует предусматривать отвод воды при срабатывании этих систем. В пассажирских залах специальные устройства для отвода воды, при срабатывании спринклерного пожаротушения, предусматривать не требуется.

4.9.2.26 Прокладку внутренних канализационных сетей в зданиях аэровокзала надлежит предусматривать:

- открыто – в подпольях, подвалах, технических этажах, подсобных и вспомогательных помещениях, с креплением к конструкциям здания;

- скрыто – под полом (в грунте, каналах), в конструкции стен, в подшивных потолках, в вертикальных коммуникационных шахтах.

4.9.2.27 Не допускается прокладка сетей канализации под потолком пассажирских залов и обеденных залов кафе и ресторанов.

4.9.2.28 В общественных санитарных узлах аэровокзалов, как правило, следует применять скрытую, в конструкции стен и перегородок, прокладку трубопроводов водопровода и канализации и смывных устройств унитазов (смывные бачки, смывные краны).

4.9.2.29 Установку жироловушек на выпусках производственной канализации от объектов общественного питания без приготовления горячих блюд (буфеты, бары) предусматривать не следует.

4.9.2.30 Водосточные воронки на кровле следует размещать с учетом ее рельефа, допускаемой площади водосбора на одну воронку и конструкции здания, в соответствии с требованиями норм.

4.9.2.31 Водосточные воронки с электрообогревом следует предусматривать на металлических кровлях с холодным чердаком.

4.9.2.32 Воду из систем внутренних водостоков следует отводить в наружные сети дождевой канализации. При отсутствии дождевой канализации выпуск дождевых вод следует предусматривать открыто в лотки около здания или на отмостку, при этом следует предусматривать мероприятия, исключающие эрозию почвы около здания.

### **4.9.3 Электрооборудование и слаботочные устройства**

4.9.3.1 Конструкция, исполнение, способ установки и класс изоляции электрооборудования должны соответствовать номинальному напряжению сети и условиям окружающей среды.

4.9.3.2 В проектах электрооборудования аэровокзала должно быть предусмотрено промышленное выполнение электромонтажных работ, а также обеспечены удобство и безопасность обслуживания электроустановок; снижение расхода энергоемкости; требования технической эстетики.

4.9.3.3 Электроприемники аэровокзала по степени обеспечения надежности электроснабжения следует относить:

- к первой категории – средства пожаротушения, средства противодымной защиты, охранную и пожарную сигнализацию, средства досмотра пассажиров, заградительные

огни, средства связи и оповещения, визуальную информацию, электропитание цепей управления защиты от замораживания приточных систем вентиляции;

- ко второй категории - осветительные установки рабочего освещения помещений аэровокзала, освещение аванперрона, телевизионные установки, электрооборудование баров и буфетов, средства механизации и транспортных устройств, установки для техобслуживания самолетов на перроне, устройства санитарно-технической вентиляции и кондиционирования воздуха;

- к третьей категории - рекламное освещение, электроприемники бытового и хозяйственного назначения.

4.9.3.4 Построение схем электроснабжения и электрооборудования аэровокзала в зависимости от категории надежности электроснабжения должно соответствовать требованиям правил устройств электроустановок (ПУЭ).

4.9.3.5 В аэровокзале разрешается размещать встроенные и пристроенные подстанции, в том числе комплектные.

4.9.3.6 Встроенные трансформаторные подстанции должны, как правило, размещаться на первых или технических этажах зданий. Допускается размещение встроенных подстанций с трансформаторами сухими и с негорючим наполнением в подвалах, дебаркадерах и подземном пространстве при условии:

- исключения возможности затопления подстанции грунтовыми и паводковыми водами, а также при аварии систем канализации, водяного отопления и водоснабжения;

- обеспечения подъема, трансформаторов на поверхность земли с помощью передвижных или стационарных механизмов;

- устройства, дороги для подъезда автомашин к месту расположения подстанции или к месту подъема трансформаторов.

4.9.3.7 Трансформаторы сухие и с негорючим наполнением допускается устанавливать на верхних этажах зданий при условии устройства грузовых лифтов для их транспортировки.

4.9.3.8 На встроенных подстанциях следует устанавливать не более двух масляных трансформаторов мощностью до 1000 кВА каждый. Мощность трансформаторов сухих и с негорючим наполнением не ограничивается.

4.9.3.9 Схемы электрических сетей должны быть просты, экономичны и строиться исходя из требований, предъявляемых к надежности электроснабжения электроприемников аэровокзала.

4.9.3.10 На вводе питающей линии в здание должно быть установлено вводное или вводно-распределительное устройство (одно или несколько). Число этих устройств определяется проектом.

4.9.3.11 Допускается объединение щита низшего напряжения встроенной в аэровокзал трансформаторной подстанции и вводно-распределительного устройства.

4.9.3.12 На вводно-распределительных устройствах и распределительных щитах для потребителей, обособленных в административно-хозяйственном отношении (предприятия торговли, парикмахерские, отделения связи, пропускные пункты, таможенные службы и др.), должны устанавливаться отдельные аппараты управления независимо от наличия таких же аппаратов на отходящих питающих линиях.

4.9.3.13 На вводах в распределительные пункты или групповые щитки должны

устанавливаться аппараты управления. Если это признано целесообразным по эксплуатационным условиям, могут устанавливаться аппараты, совмещающие функции управления и защиты (например, автоматические выключатели), при этом селективность действия защиты этого аппарата не обязательна.

4.9.3.14 Аппараты защиты должны устанавливаться на каждой линии, отходящей от распределительного щита, пункта, или щитка.

4.9.3.15 Питание силовых электроприемников, рабочего и аварийного освещения должно осуществляться по самостоятельным питающим линиям.

4.9.3.16 Для распределения электроэнергии к силовым распределительным пунктам и групповым щиткам сети электрического освещения следует применять магистральную схему питающих сетей.

4.9.3.17 Радиальные схемы питающих линий следует, как правило, выполнять для присоединения мощных электроприемников и встроенных обособленных объектов.

4.9.3.18 Электродвигатели рабочего и резервного пожарных насосов, а также устройства противопожарной автоматики и сигнализации должны питаться, отдельными линиями от подстанции или от вводно-распределительного устройства.

4.9.3.19 При отсутствии резерва электродвигатель пожарного насоса должен питаться двумя линиями, одна из которых должна быть присоединена непосредственно к щиту подстанции или вводно-распределительному устройству. Переключение одной линии на другую следует осуществлять автоматически.

4.9.3.20 Питание устройств пожарной сигнализации допускается осуществлять от щитов аварийного освещения, если они обеспечены питанием по I категории или от щитов рабочего и аварийного освещения с установкой АВР перед устройствами.

4.9.3.21 Питание электроприемников I категории надежности электроснабжения должно предусматриваться от двух независимых источников электроснабжения с устройством АВР. Линии от каждого источника по возможности прокладывать по разным трассам.

4.9.3.22 Прокладка электрических сетей, питающих пожарные насосы и системы противопожарной автоматики и сигнализации, в общих каналах, коробах и трубах с другими электрическими сетями здания не допускается.

4.9.3.23 Вводные и вводно-распределительные устройства, а также главные распределительные щиты следует, как правило, устанавливать в запирающихся электрощитовых помещениях, расположенных не ниже первого этажа здания. Допускается как исключение размещать электрощитовые помещения в сухих подвалах и технических подпольях при условии, что эти помещения выделены несгораемыми перегородками с пределом огнестойкости не менее 1ч.

4.9.3.24 В районах, подверженных затоплению, вводные и вводно-распределительные устройства должны устанавливаться выше уровня затопления. Допускается вводные и вводно-распределительные устройства и главные распределительные щиты размещать не в специальных помещениях при соблюдении следующих требований:

- устройства и щиты должны быть расположены в удобных и всегда доступных для обслуживания местах (на лестничных клетках, в отапливаемых тамбурах, вестибюлях, коридорах);

- аппараты защиты и управления должны устанавливаться в металлическом шкафу или в нише стены, снабженными запирающимися дверцами; рукоятки аппаратов управления не должны выводиться наружу или должны быть съемными.

4.9.3.25 Электропомещения, а также вводные и вводно-распределительные устройства и главные распределительные щиты не допускается располагать непосредственно под уборными, душевыми, кухнями пищеблоков, моечными и другими помещениями, связанными с мокрым технологическим процессом, а также размещать рядом с помещениями, в которых уровень шума ограничивается нормами.

4.9.3.26 Установка распределительных пунктов, щитов, щитков непосредственно в производственных помещениях пищеблоков, торговых и обеденных залах допускается как исключение при невозможности принять иное решение. При установке их в торговых и обеденных залах они должны размещаться в нишах строительных конструкций с запирающимися дверцами и иметь надлежащее архитектурное оформление.

4.9.3.27 Для освещения аэровокзала должны предусматриваться следующие виды освещения: рабочее, аварийное для продолжения работы и эвакуационное.

4.9.3.28 В аэровокзалах следует применять систему общего рабочего освещения. Общее освещение в помещениях аэровокзала должно, как правило, выполняться равномерным. Локализованное освещение следует предусматривать в помещениях по требованию интерьеров и в помещениях, в которых на разных участках выполняются работы различной точности, требующие разных уровней освещенности.

4.9.3.29 Способы освещения помещений с повышенными требованиями к архитектурно-художественному оформлению интерьера (операционные залы, залы ожидания, холлы, рестораны и т.п.), должны выбираться светотехником совместно с архитектором или дизайнером.

4.9.3.30 Аварийное освещение предусматривается для продолжения работы в случае отказа рабочего освещения. При этом освещенность должна составлять не менее 5% уровня, нормируемого для рабочего освещения при системе общего освещения, но не менее 2 лк. Помещения, где должно быть предусмотрено аварийное освещение, приведены в Приложении Г.

4.9.3.31 Эвакуационное освещение должно устраиваться:

- в основных проходах и на лестницах, служащих для эвакуации людей из помещений, где пребывает одновременно более 50 чел.;

- в помещениях, где одновременно могут находиться более 100 чел. (операционные залы, залы ожидания, ресторан, конференц-залы и т.п.); а также в комнатах матери и ребенка и медпункте независимо от числа лиц, пребывающих там;

- в производственных помещениях, где существует опасность травматизма (вентиляционные камеры, бойлерные площадью более 30 м<sup>2</sup>, горячие цехи пищеблока и т.п.).

4.9.3.32 Эвакуационное освещение должно обеспечивать на полу основных проходов и на ступенях лестниц освещенность не менее 0,5 лк.

4.9.3.33 Выходы из помещений, рассчитанных на одновременное пребывание более 100 чел., должны иметь световые указатели, присоединенные к сети аварийного освещения.

4.9.3.34 Аварийное освещение следует выполнять светильниками, отличающимися

от светильников рабочего освещения типом или размером, или же на них должны быть нанесены специальные знаки.

4.9.3.35 Для дежурного освещения следует, как правило, выделять часть светильников рабочего освещения с питанием их от самостоятельной групповой линии или использовать светильники аварийного освещения.

4.9.3.36 Для дежурного (ночного) освещения спальных помещений комнаты матери и ребенка, изолятора и медпункта следует применять специальные светильники со стеклом синего цвета и экранирующей решеткой, присоединенные к сети аварийного освещения. При установке этих светильников (вблизи от выхода) на высоте, доступной для детей, должно применяться напряжение не более 42 В.

4.9.3.37 Входы в здания, номерные знаки и указатели гидрантов должны освещаться светильниками, присоединенными к сети внутреннего освещения. В случае выполнения указателей гидрантов светящейся краской освещать их не требуется.

4.9.3.38 Светильники аварийного и эвакуационного освещения должны присоединяться к источнику, независимому по отношению к источнику, питающему рабочее освещение. Светильники эвакуационного освещения допускается присоединять к сети, независимой от сети рабочего освещения, начиная от щита, подстанции.

4.9.3.39 Наименьшая освещенность рабочих поверхностей при системе общего освещения и рекомендуемые источники света для помещений аэровокзала, а также группы помещений по условиям зрительной работы приведены в приложении Г.

4.9.3.40 Рекомендуемые источники света для общего освещения следует выбирать по Приложению Г. Предпочтение следует отдавать светильникам с люминесцентными и светодиодными лампами.

4.9.3.41 Расположение светильников при общем равномерном освещении помещений должно удовлетворять следующим требованиям:

- люминесцентные светильники (при числе ламп менее четырех) следует располагать, как правило, непрерывными рядами или рядами с разрывами между торцами светильников, не превышающими 0,5 высоты подвеса их над рабочей поверхностью. Исключения допускаются в случаях, когда соблюдение указанного требования привело бы к применению ламп мощностью менее 40 Вт;

- отношение расстояния между осями соседних светильников (а при расположении светильников сплошными или прерывистыми рядами - между осями рядов светильников) к высоте их подвеса над рабочей поверхностью не должно, как правило, превышать 1,7;

- расстояние от крайнего ряда светильников до стен не должно превышать 1/3 (как исключение 1/2) расстояния между рядами светильников.

4.9.3.42 Ряды люминесцентных светильников следует, как правило, размещать параллельно длинной стороне помещения со световыми проемами. В случаях, когда световые проемы расположены на короткой стороне помещения, допускается любая ориентация рядов светильников.

4.9.3.43 В обеденных залах ресторанов и кафе допускается устройство локализованного или местного освещения столов, при этом норма освещенности на столах должна быть 200 лк, а на остальной площади не менее 30 лк при любых источниках света.

4.9.3.44 Выключатели для общего освещения должны устанавливаться на высоте 1...1,5 м, а в помещениях для пребывания детей - 1,8 м.

4.9.3.45 Выключатели для помещений с тяжелыми условиями среды: пожароопасных, сырых, влажных и других, как правило, должны устанавливаться в смежных помещениях с нормальной средой.

4.9.3.46 Не допускается установка выключателей в душевых и преддушевых, уборных, внутри помещений горячих цехов пищеблоков, кладовых.

4.9.3.47 В операционных валах, залах ожидания, вестибюлях, холлах и актовых залах следует предусматривать дистанционное (централизованное) управление освещением. Светоограждение здания аэровокзала и реклама (на здании) должны включаться централизованно и автоматически с помощью фотоэлектронных устройств.

4.9.3.48 В помещениях пребывания детей штепсельные розетки должны устанавливаться на высоте 1,8 м от пола.

4.9.3.49 Высота установки штепсельных розеток в основных пассажирских помещениях и ресторанах, барах выбирается удобной для присоединения к ним электрических приборов в зависимости от назначения помещений и оформления интерьера, но не выше чем на 1 м от пола.

4.9.3.50 Установка штепсельных розеток в кладовых не допускается.

4.9.3.51 Штепсельные розетки в сети аварийного освещения устанавливать не допускается.

4.9.3.52 Штепсельные розетки в санузлах, душевых и преддушевых устанавливать не допускается, за исключением штепсельных розеток, присоединенных через разделяющий трансформатор.

4.9.3.53 Силовые и осветительные распределительные пункты, щиты и щитки следует располагать в центре нагрузок или с некоторым смещением от центра нагрузок в сторону питания, как правило, на тех же этажах, где размещены присоединенные к ним электроприемники.

4.9.3.54 Присоединяемые к силовым распределительным пунктам, щитам и щиткам силовые электроприемники должны, как правило, объединяться в группы с учетом их технологического назначения.

4.9.3.55 Аппараты управления силовыми электроприемниками в зависимости от местных условий должны устанавливаться рассредоточено или группами вблизи управляемых механизмов; а также в шкафах станций управления, размещаемых возможно ближе к месту расположения управляемых механизмов.

4.9.3.56 Допускается устанавливать аппараты управления на щитах, располагаемых в изолированных электротехнических помещениях; в навесных или напольных шкафах специальной конструкции, устанавливаемых в нишах строительных элементов здания в местах, удобных для обслуживания.

4.9.3.57 Аппараты управления силовыми электроприемниками должны отключать от сети все проводники, находящиеся под напряжением.

4.9.3.58 При дистанционном управлении должны предусматриваться аппараты, исключающие возможность пуска агрегата или включения линии питания во время их ремонта или осмотра, а также устройства сигнализации для предупреждения персонала о включении агрегата.

4.9.3.59 Питание штепсельных розеток для подключения электрических уборочных машин должно осуществляться от силовой сети. Допускается подключение уборочных

## СП РК 3.03-120-2014

машин мощностью от 2 кВт к сети электрического освещения.

4.9.3.60 Питание штепсельных розеток местного освещения следует, как правило, выделять в отдельные групповые линии, если это не связано с существенным увеличением протяженности сети.

4.9.3.61 Количество розеток в офисных помещениях на одно рабочее место компьютерного назначения определяется заданием на проектирование, но не менее 2 штук.

4.9.3.62 Электропитание сетевого оборудования в серверной должно осуществляться от двух независимых подключений к городской электросети, с автоматическим переключением с основной силовой магистрали на резервную.

4.9.3.63 Необходимо предусмотреть установку не менее 10-ти розеток «чистого» компьютерного электропитания для оборудования серверной в соответствии со схемой компоновки оборудования в помещении.

4.9.3.64 Сечения проводов силовых и осветительных сетей выбираются в соответствии с ПУЭ РК по условиям допустимого нагрева, отклонения и колебания напряжения, соответствия токам аппаратов защиты и обеспечения правильной работы защиты.

4.9.3.65 Счетчики активной энергии для расчетов с энергосистемой следует устанавливать на вводах в аэровокзал.

4.9.3.66 По согласованию с энергоснабжающей организацией счетчики могут устанавливаться на стороне высокого напряжения трансформаторной подстанции в том случае, когда подстанция находится в ведении и обслуживании абонента.

4.9.3.67 Счетчики реактивной энергии на вводах в аэровокзал следует устанавливать в случаях, когда проектом предусматривается установка устройств по компенсации реактивной мощности

4.9.3.68 Расчетные счетчики активной энергии в аэровокзале должны устанавливаться отдельно для каждого самостоятельного абонента

4.9.3.69 Кабельные вводы в здания следует выполнять в пластиковых трубах на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли. Прокладку труб следует выполнять с уклоном в сторону улицы. Допускается на расстоянии до 2 м от здания местное заглубление кабеля до отметки пола подполья или подвала, но не более чем на 2 м от уровня земли. Трубы для ввода кабеля следует закладывать непосредственно до помещения вводно-распределительного устройства. В одну трубу следует затягивать один кабель. Концы труб, а также сами трубы при прокладке через стену должны герметизироваться для исключения возможности проникновения в помещения влаги и газа.

4.9.3.70 Внутренние групповые электрические сети должны, как правило, выполняться проводами и кабелями с медными жилами, питающие сети – в соответствии с ПУЭ РК.

4.9.3.71 Питающие и распределительные силовые и осветительные сети следует, как правило, выполнять скрытыми сменяемыми. Осветительную сеть вспомогательных помещений - вентиляционных камер, бойлерных, узлов ввода, электрощитовых, помещения МОП рекомендуется выполнять открытой.

4.9.3.72 В помещениях с нормальной средой допускается прокладка

распределительных сетей освещения в электротехнических плинтусах из трудногорючих материалов.

4.9.3.73 Защитное заземление в электроустановках аэровокзалов должно соответствовать требованиям ПУЭ РК. При этом следует учитывать следующее:

- в помещениях особо опасных и с повышенной опасностью, например, в горячих и других производственных цехах, холодильных камерах, санузлах, вентиляционных камерах, тепловых пунктах, камерах кондиционирования воздуха, компрессорных насосных станций, машинных отделениях лифтовых установок и других аналогичных помещениях все стационарные и переносные электроприемники, не имеющие двойной изоляции, стальные трубы электропроводки, металлические корпуса щитов, щитков, электрошкафов и т.п. должны быть заземлены (занулены), а штепсельные розетки напряжением 220 и 380 В для подключения переносных и передвижных электроприемников должны иметь защитные контакты, подключенные к сети заземления;

- во всех помещениях с подвесными потолками, имеющими металлические конструкции и детали, корпуса светильников, встраиваемых в эти потолки, должны заземляться.

4.9.3.74 В электроустановках различных назначений и напряжений для заземления должно применяться одно общее заземляющее устройство. Указанное требование не относится к проектированию заземления технологического оборудования и приборов, выполняемых в технологической части проекта (например, заземление оборудования в вычислительных центрах и т.п.).

4.9.3.75 В архитектурно-строительной части проекта в соответствии с решениями, принятыми в проекте электрооборудования, должны предусматриваться:

- встроенные трансформаторные подстанции и помещения электрощитовых;
- ниши для установки щитков, щитов и распределительных устройств;
- помещения для дежурных электриков, мастерских для текущего ремонта и кладовых для хранения светильников и ламп;
- проемы, каналы и борозды в перекрытиях и стенах для осветительных и силовых сетей;
- проемы в подвесных потолках для установки встроенных светильников;
- закладные элементы для подвески светильников;
- при необходимости - помещения для агрегатных для техобслуживания самолетов на перроне.

4.9.3.76 В проектах должны быть предусмотрены соответствующие технические средства для безопасного и удобного обслуживания светильников, установленных на высоте более 5 м от уровня пола, а также для обслуживания заградогней, реклам и иллюминационных огней.

4.9.3.77 Светильники, установленные на высоте 5 м и менее от уровня пола, обслуживаются со стремянок, приставных лестниц и тому подобных технических средств.

4.9.3.78 В помещениях с подвесными потолками при установке встроенных светильников верхнего обслуживания должен быть обеспечен безопасный доступ к светильникам обслуживающего персонала при соблюдении следующих условий:

- обеспечение прочности подвесного потолка с учетом нахождения у любого из светильников двух человек с инструментом общей массой 200 кг;

- устройство стационарных или передвижных огражденных мостиков, рассчитанных на нагрузку 200 кг.

4.9.3.79 Если в подвальные помещения аэровокзала встроены трансформаторные подстанции, следует решить вопрос о необходимости устройства принудительной вентиляции для обеспечения нормальной работы трансформаторов.

4.9.3.80 Помещения распределительных устройств, электрощитовых, помещения дежурных электриков и мастерских текущего ремонта должны иметь естественную вентиляцию и отопление. Минимальная температура в помещениях распределительных устройств и электрощитовых без постоянного пребывания персонала должна быть не ниже +5°C, в электрощитовых с постоянным пребыванием персонала, помещениях дежурных электриков и мастерских текущего ремонта +18°C.

4.9.3.81 Наименьшая освещенность рабочих поверхностей при системе общего освещения, качественные показатели освещения и рекомендуемые источники света для отдельных помещений принимаются согласно СП РК 2.04-104 и СП РК 4.04-106.

4.9.3.82 В аэровокзалах должны предусматриваться следующие виды электросвязи:

- структурированные кабельные сети;
- электрочасофикация;
- громкоговорящая связь и оповещение;
- радиосвязь;
- видеоконтроль;
- визуальная информация;
- широковещательное телевидение;
- пожарная сигнализация;
- система контроля управления доступом и охранная сигнализация.

4.9.3.83 Структурированные кабельные сети. Для обеспечения здания аэровокзала информационно-техническими системами, в частности локально-вычислительной сетью (ЛВС), предусматривается единая система компьютерной и телефонной сети, называемая структурированной кабельной сетью (СКС). В качестве коммутационного оборудования СКС предусматриваются патч-панели, коммутаторы, кросс-панели, которые устанавливаются в коммутационные шкафы. Рабочими местами оборудуются все служебные помещения. Телефонная связь здания осуществляется от цифровой АТС.

4.9.3.84 Электрочасофикация. Для индикации единого точного времени в помещениях и залах аэровокзала предусматривается сеть электрочасофикации на основе сервера времени с синхронизацией вторичного оборудования. Первичные часы устанавливаются в помещении кроссовой.

4.9.3.85 Громкоговорящая связь и оповещение. Сети оперативной громкоговорящей связи (ГГС) аэропорта проектируются для обеспечения оперативного обмена информацией внутри служб и между взаимодействующими службами аэропорта, совместно участвующими в определенных производственных процессах. В служебных помещениях аэровокзала устанавливаются диспетчерские пульта (ГГС). В аэровокзале должно предусматриваться радиооповещение пассажиров о движении воздушных судов, времени начала и окончания регистрации билетов, месте накопления и выхода на перрон, времени посадки в самолеты, правилах оформления авиабилетов и багажа, ручной клади и

личного досмотра пассажиров. Радиооповещение предназначается также для информирования производственного персонала о происходящих изменениях в движении воздушных судов, для передачи оперативных распоряжений диспетчера службы перевозок и оповещения о пожаре людей, находящихся в аэровокзале. Звуковые прожектора сети радиооповещения устанавливаются в зонах ожидания прилетающих, вылетающих пассажиров и зале выдачи багажа, служебных помещениях, личный состав которых непосредственно связан с обслуживанием пассажиров, а также вне помещений на привокзальной площади в местах, где предусмотрено дополнительное обслуживание пассажиров. Усилитель радиооповещения устанавливается в помещении радиоузла.

4.9.3.86 Радиосвязь. В аэровокзале предусматривается радиотелефонная связь в МВ – диапазоне. Стационарные радиостанции устанавливаются в помещениях диспетчеров службы организации перевозок СОП и у дежурных служб аэровокзала. Дежурным на перроне выдаются носимые радиостанции. На подвижных средствах устанавливаются мобильные радиостанции. Средства радиотелефонной связи должны обеспечивать бесперерывную и бесподстроечную связь в радиусе не менее 3 км.

4.9.3.87 Видеоконтроль. В аэровокзале должно предусматриваться оборудование видеонаблюдения, которое предназначено для контроля технологических операций по обслуживанию пассажиров. Система видеонаблюдения должна обеспечивать наблюдение за местами скопления пассажиров при выдаче багажа, в камерах хранения, в операционных залах, в переходных галереях и туннелях, залах ожидания и местах комплектования багажа на рейс. Пульты управления, видеоконтрольные устройства устанавливаются в помещении САБ. Установка телевизионных передающих камер предусмотрена в соответствии с требованиями технической документации на используемую аппаратуру с учетом удобства ее обслуживания. Крепление камер и углы наклона выполняются по месту.

4.9.3.88 Визуальная информация. Средства визуальной информации в аэровокзале предусматриваются как для информации пассажиров о времени вылета и прилета воздушных судов, о времени начала и окончании регистрации, так и для производственных целей. Оборудование включает в себя процессоры, которые предназначены для обработки и выдачи необходимой информации на мониторы. Управление оборудованием выполняется дистанционно из центрального органа управления, который устанавливается в помещении аппаратной визинформ. Центральный орган управления должен иметь соединение к глобальной всемирной сети, для приема и передачи информации из других служб и аэропортов страны и зарубежья.

4.9.3.89 Широковещательное телевидение. В аэровокзале следует предусматривать сеть широковещательного телевидения. Телевизионные приемники устанавливаются в залах ожидания вылетающих и транзитных пассажиров. В каждом зале устанавливаются один-два телевизионных приемника.

4.9.3.90 Пожарная сигнализация. В здании аэровокзала предусматривается автоматическая пожарная сигнализация с установкой датчиков дымового, теплового и ручного действия во всех помещениях, коридорах и за подвесными потолками. Шлейфы пожарной сигнализации выводятся на контрольные приборы. Система централизованного оповещения о пожаре выполняется с помощью сирен, укрепленных над входами и внутри здания.

4.9.3.91 Система контроля и управления доступом и охранная сигнализация. Система контроля и управления доступом в аэровокзале предназначена для недопущения несанкционированного проникновения посторонних лиц в здание, а также ограничение и контроль перемещения сотрудников административных, технических и иных служб объекта. Система разработана на базе контроллеров и программного комплекса, включающих в себя подсистемы контроля и управления доступом и охранную сигнализацию. Проектом предусмотрена установка электромеханических замков, считывателей и доводчиков. Охранная сигнализация в здании аэровокзала предусматривается для организации надежной охраны отдельных помещений и хранящихся в них материальных ценностей. Для этого предлагается следующее оборудование:

- магнитоcontactные датчики на дверях на открывание
- датчики разбития стекла
- магнито - электрические датчики повышенной секретности для защиты сейфа
- кнопка тревоги ручная на рабочих местах кассиров.

#### **4.10 Обеспечение доступности здания аэровокзала для маломобильных групп населения и инвалидов.**

4.10.1 Проект аэровокзала должен учитывать обслуживание и доступность для маломобильных групп населения и инвалидов. Положения международных стандартов обслуживания пассажиров с ограниченными возможностями (PRM - Persons with reduced mobility) на воздушном транспорте приведены в таблице 14.

4.10.2 При проектировании и реконструкции аэровокзалов аэропортов необходимо предусматривать для инвалидов и граждан других маломобильных групп населения условия жизнедеятельности, равные с остальными категориями населения.

4.10.3 Проектом аэровокзала доступного для маломобильных групп населения (МГН), должны быть обеспечены:

- досягаемость мест целевого посещения и беспрепятственность перемещения внутри здания
- безопасность путей движения, (в том числе эвакуационных)
- своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование, (в том числе для самообслуживания), получать услуги.
- удобство и комфорт среды жизнедеятельности.

4.10.4 В здании аэровокзала должен быть как минимум один вход, приспособленный для МГН, с поверхности земли и из каждого доступного для МГН подземного или надземного перехода, соединенного с этим зданием.

4.10.5 Наружные лестницы и пандусы должны иметь поручни с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по действующим нормативным документам.

4.10.6 При ширине лестниц на основных подходах к зданию 2,5 м и более необходимо предусматривать разделительные поручни.

4.10.7 Входная площадка при входах, доступных МГН, должна иметь: навес,

водоотвод, а в зависимости от местных климатических условий - подогрев, что устанавливается заданием на проектирование.

4.10.8 Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров должны быть твердыми, не допускать скольжения при намокании и иметь поперечный уклон в пределах 1- 2%.

4.10.9 Глубина тамбуров и тамбуров должна быть не менее 1,8 м, при ширине не менее 2,2 м.

4.10.10 Дренажные и водосборные решетки, устанавливаемые в полу тамбуров или входных площадок, должны устанавливаться заподлицо с поверхностью покрытия пола.

4.10.11 Ширина пролетов их ячеек не должна превышать 0,015 м. Предпочтительно применение решеток с ромбовидными или квадратными ячейками.

4.10.12 При наличии контроля на входе в здание и в отдельные зоны досмотра следует предусматривать контрольные устройства, приспособленные для пропуска тех категорий инвалидов, для которых будет доступен проектируемый объект.

4.10.13 Помещения, где могут находиться инвалиды на креслах-колясках, следует, как правило, размещать на уровне входа, ближайшего к поверхности земли. При ином размещении помещений по высоте здания, кроме лестниц, следует предусматривать пандусы, подъемные платформы, лифты или другие приспособления для перемещения инвалидов.

4.10.14 Пути движения МГН внутри здания следует проектировать в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания.

4.10.15 Ширина пути движения в коридорах, помещениях, галереях и т.п. в чистоте должна быть не менее:

- при движении кресла-коляски
- в одном направлении..... 1,5 м,
- при встречном движении..... 1,8 м.

4.10.16 Ширину прохода в помещении с оборудованием и мебелью следует принимать не менее 1,2м.

4.10.17 Ширину коридора или перехода в другое здание следует принимать не менее 2,0 м.

4.10.18 Подходы к различному оборудованию и мебели должны быть не менее 0.9 м, а при необходимости поворота кресла-коляски на 90° - не менее 1,2 м.

4.10.19 Диаметр зоны для самостоятельного разворота на 90-180° инвалида на кресле-коляске следует принимать не менее 1,4 м.

4.10.20 Около столов, прилавков и других мест обслуживания, у настенных приборов, аппаратов и устройств для инвалидов следует предусматривать свободное пространство размерами в плане не менее 0,9 х 1,5 м.

4.10.21 Глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «от себя» должна быть не менее 1,2 м, а при открывании «к себе» - не менее 1,5 м при ширине не менее 1,5 м

4.10.22 Участки пола на путях движения на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами и входами на лестницы и пандусы, а также перед поворотом коммуникационных путей должны иметь предупредительную рифленую и (или) контрастно окрашенную поверхность.

4.10.23 Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку должна быть не менее 0,9 м. При глубине откоса открытого проема более 1,0 м ширину проема следует принимать по ширине коммуникационного прохода, но не менее 1,2 м.

4.10.24 Дверные проемы, как правило, не должны иметь порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов их высота или перепад высот не должен превышать 0,025 м.

4.10.25 В полотнах наружных дверей, доступных инвалидам, следует предусматривать смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом, нижняя часть которых должна располагаться в пределах 0,3-0,9 м от уровня пола. Нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола должна быть защищена противобулавной полосой.

4.10.26 Прозрачные двери и ограждения следует выполнять из ударопрочного материала. На прозрачных полотнах дверей следует предусматривать яркую контрастную маркировку высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенную на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути.

4.10.27 На путях движения МГН не допускается применять вращающиеся двери и турникеты.

4.10.28 На путях движения МГН рекомендуется применять двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях «открыто» и «закрыто». Следует также применять двери, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 с.

4.10.29 Ширина марша лестниц, доступных МГН, должна быть не менее 1,35 м. При расчетной ширине марша лестницы 2,5 м и более следует предусматривать дополнительные разделительные поручни.

4.10.30 Все ступени в пределах марша должны быть одинаковой геометрии и размеров по ширине проступи и высоте подъема ступеней.

4.10.31 Ширина проступей лестниц должна быть не менее 0,3 м, а высота подъема ступеней - не более 0,15 м. Уклоны лестниц должны быть не более 1:2.

4.10.32 Ступени лестниц на путях движения инвалидов и других маломобильных групп населения должны быть сплошными, ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени должно иметь закругление радиусом не более 0,05 м. Боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, должны иметь бортики высотой не менее 0,02 м.

4.10.33 Максимальная высота одного подъема (марша) пандуса не должна превышать 0,8 м при уклоне не более 8%. При перепаде высот пола на путях движения 0,2 м и менее допускается увеличивать уклон пандуса до 10%. Ширина пандуса при исключительно одностороннем движении должна быть не менее 1,0 м, в остальных случаях - принимать по ширине полосы движения не менее 1,8 м.

4.10.34 Площадка на горизонтальном участке пандуса при прямом пути движения или на повороте должна быть глубиной не менее 1,5 м.

4.10.35 Несущие конструкции пандусов следует выполнять из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее R60, а ограждающих конструкций помещений пандусов не менее R120.

4.10.36 Необходимо предусматривать бортики высотой не менее 0,05 м по продольным краям маршей пандусов, а также вдоль кромки горизонтальных поверхностей при перепаде высот более 0,45 м для предотвращения соскальзывания трости или ноги.

4.10.37 Вдоль обеих сторон всех лестниц и пандусов, а также у всех перепадов высот более 0,45 м необходимо устанавливать ограждения с поручнями. Поручни пандусов следует, как правило, располагать на высоте 0,7 и 0,9 м, у лестниц - на высоте 0,9 м, а в дошкольных учреждениях также и на высоте 0,5 м.

4.10.38 Поручень перил с внутренней стороны лестницы должен быть непрерывным по всей ее высоте. Завершающие части поручня должны быть длиннее марша или наклонной части пандуса на 0,3 м.

4.10.39 Здания аэровокзалов следует оборудовать пассажирскими лифтами или подъемными платформами в случае размещения помещений, посещаемых инвалидами на креслах-колясках, на этажах выше или ниже этажа основного входа в здание (первого этажа). Выбор способа подъема инвалидов и возможность дублирования этих способов подъема устанавливаются в задании на проектирование.

4.10.40 Параметры кабины лифта, предназначенного для пользования инвалидом на кресле-коляске, должны иметь внутренние размеры не менее, м.: ширина - 1,1; глубина - 1,4. Ширина дверного проема не менее 0,9 м

4.10.41 В подвальном или цокольном этаже перед дверью лифта для инвалидов необходимо устройство тамбур - шлюза.

4.10.42 Световая и звуковая информирующая сигнализация, соответствующая требованиям действующих нормативных документов, должна быть предусмотрена у каждой двери лифта, предназначенного для инвалидов на креслах-колясках.

4.10.43 Число лифтов устанавливается согласно расчету, но не менее одного в здании с количеством этажей два и более при наличии на этажах помещений обслуживания пассажиров.

4.10.44 Следует применять лифты, оснащенные системами управления и противоподымной защиты, соответствующими требованиям действующих нормативных документов.

4.10.45 Установку подъемных платформ для инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата, в том числе на креслах-колясках, следует предусматривать в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

4.10.46 Проектные решения зданий аэровокзалов должны обеспечивать безопасность МГН с учетом мобильности инвалидов различных категорий.

4.10.47 Места обслуживания МГН должны располагаться на минимально возможных расстояниях от эвакуационных выходов из помещений, с этажей и из зданий наружу. При этом расстояние от дверей помещения с пребыванием инвалидов, выходящего в тупиковый коридор, до эвакуационного выхода с этажа не должно превышать 15 м.

4.10.48 Ширина (в свету) участков эвакуационных путей, используемых МГН, должна быть не менее, м.:

- дверей из помещений, с числом находящихся в них не более 15 человек..... 0,9;
- проемов и дверей в остальных случаях; проходов внутри помещений..... 1,2;
- переходных лоджий и балконов..... 1,5;
- коридоров, пандусов, используемых для эвакуации..... 1,8.

## СП РК 3.03-120-2014

4.10.49 Конструкции эвакуационных путей должны быть класса КО (непожароопасные), предел их огнестойкости должен соответствовать требованиям СП РК 2.02-20.

4.10.50 Туалетную комнату для МГН необходимо предусматривать при уборных для пассажиров. Размер комнаты в плане, при установке унитаза и умывальника, должен быть не менее 2.1\*1.8м. Ширина дверного проема не менее 0.9м.

4.10.51 В малых вокзалах допускается вместо отдельной туалетной комнаты предусматривать универсальную кабину для МГН. доступную для всех категорий граждан.

4.10.52 Универсальная кабина уборной общего пользования должна иметь размеры в плане не менее, м: ширина- 1,65, глубина- 1,8. В кабине рядом с унитазом следует предусматривать пространство для размещения кресла-коляски, а также крючки для одежды, костылей и других принадлежностей. При этом дверной проем в уборную и дверь в кабину должны иметь ширину 0.9м.

**Таблица 14 - Положения международных стандартов обслуживания пассажиров с ограниченными возможностями (PRM - Persons with reduced mobility) на воздушном транспорте**

1	2	3	4
№ п.п.	Рекомендуемые критерии для контроля доступности и качества обслуживания лиц с ограниченными возможностями	Рекомендуемые показатели	Рекомендуемые параметры оценки качества услуг и обслуживания
1	Персонал авиакомпаний и аэропортов и персонал агентов по обслуживанию пассажирских перевозок	Программы подготовки обслуживания PRMs	Наличие программ у авиакомпаний и аэропортов по подготовке собственного и персонала агентов, отвечающих принятым ими правилам и стандартам обслуживания PRMs. Программы должны учитывать уровень непосредственного взаимодействия категорий персонала с PRMs. Согласование программ с

Таблица 14 (продолжение)

1	2	3	4
			экспертами организаций инвалидов.
3	Создание условий в аэропорту для обслуживания PRMs	Наличие стандарта качества обслуживания PRMs в аэропорту и его выполнение	Наличие стандарта качества обслуживания PRMs в аэропорту, требований к парковкам, стоянкам, остановкам, местам встречи на привокзальной площади, схемам организации движения PRMs на привокзальной площади и в аэровокзале, бытовым услугам и сервисному обслуживанию; скорости и комфортности обслуживания пассажирских авиаперевозок; информационному обслуживанию; подготовке персонала. Доступность для свободного ознакомления со стандартом всех заинтересованных лиц и возможность получения необходимых консультаций по телефону и электронным средствам коммуникаций. Привлечение к разработке стандарта аэропорта по обслуживанию PRMs и контролю выполнения экспертов организаций инвалидов.
4	Прибытие в аэропорт	Личный автомобиль	Наличие специальной разметки остановки для автомобилей с PRMs в зоне у входа в аэровокзал с учетом высадки и посадки PRMs, видимого знака стоянки PRMs. Оборудование остановки PRMs специальным пультом вызова помощи, расположенным на уровне 700-1200 мм над уровнем земли. PRMs.

Таблица 14 (продолжение)

1	2	3	4
		Такси	Наличие специальной разметки остановки такси с PRMs в зоне у входа в аэровокзал с учетом высадки и посадки PRMs, видимого знака стоянки PRMs. Оборудование остановки PRMs специальным пультом вызова помощи, расположенным на уровне 700-1200 мм над уровнем земли. Наличие информации о заказе такси для перевозки PRMs на интернет странице аэропорта.
		Перемещение с зоны парковки в аэровокзал.	Наличие и доступность получения услуги по оказанию помощи PRMs при перемещении из зон стоянок и остановок общественного и личного транспорта в аэровокзале.
		Определение специальной зоны встречи PRMs в аэровокзале	Наличие рельефных тактильных обозначений (дорожек) путей движения, звукового информатора при входе в здание аэровокзала для лиц с нарушением зрения, а также установленных на уровне 2 метра 60 см над уровнем пола знака (лайтбокс) с указанием места встречи в аэропорту PRMs по прилету и вылету.
5	Передвижение по аэропорту и посадка на борт воздушного судна	Оказание помощи	Наличие и доступность помощи PRMs при передвижении по территории аэропорта и посадки на борт воздушного судна со стороны персонала аэропорта, авиапассажирского перевозчика и их агентов. Наличие в аэропорту специального автотранспорта и механизмов для транспортировки, подъема/спуска PRMs на борт воздушного судна и обратно.
		Организация движения	Наличие и доступность, в том числе для лиц с нарушением слуха и зрения, в виде рельефных дорожек на полу, рельефных карт и схемы здания, бегущей строки и

Таблица 14 (продолжение)

1	2	3	4
			светового табло информации о схеме организации движения PRMs по привокзальной территории аэропорта и по аэровокзалу. Постоянный контроль со стороны администрации и ответственных лиц аэропорта за отсутствием барьеров для передвижения PRM.
6	Прохождение процедур обслуживания пассажирских авиаперевозок в аэропорту	Оказание помощи	Наличие и доступность специальной медицинской помощи для PRMs со стороны персонала авиакомпании, аэропорта, служб государственного контроля, их агентов при прохождении формальных процедур обслуживания пассажирских авиаперевозок по прилету и вылету в аэропорту.
		Доступность	Наличие необходимых технических и организационных условий для прохождения PRMs формальных процедур обслуживания пассажирских авиаперевозок в аэропорту.
		Наличие технологии	Наличие согласованной всеми службами аэропорта и органами государственного контроля технологии и технологического графика обслуживания пассажирских авиаперевозок PRMs с учетом специфики аэропорта и доступности перевозки для PRMs.
		Предоставление места для посадки	Предварительное бронирование на рейсе специально предназначенных мест для посадки PRMs, при получении предварительной информации о бронировании перевозки. Агент распределяет специально предназначенных мест для посадки PRMs в последнюю очередь.
		Подготовка персонала	Уровень подготовки персонала по безопасному обслуживанию, корректной терминологии и этике, базовым навыкам коммуникации с лицами с сенсорной инвалидностью, непосредственно

Таблица 14 (продолжение)

1	2	3	4
			участвующего в обслуживании пассажирских авиаперевозок PRMs в аэропорту по: методике общения; оказанию первой медицинской помощи; технологии обслуживания, оказанию помощи при прохождении процедур регистрации, досмотра, контроля.
		Скорость	Гарантированное минимальное время прохождения PRMs формальностей обслуживания пассажирских авиаперевозок в аэропорту на вылет и прилет, на внутренних и международных рейсах, для трансферных и транзитных пассажиров должно быть опубликовано в доступной форме на официальной интернет странице аэропорта и доведено до авиакомпаний и их агентов.
		Ожидание помощи в аэропорту	При вылете. При предварительном бронировании обслуживания PRMs по прибытию в аэропорт от 5 до 10 минут. При отсутствии предварительного бронирования обслуживания PRMs, по прибытию в аэропорт от 5 до 20 минут. По прилету в аэропорт. При предварительном бронировании обслуживания PRMs по прилету в аэропорт от 5 до 10 минут. При отсутствии предварительного бронирования обслуживания PRMs по прилету в аэропорт от 5 до 15 минут.
		Доступность	Отсутствие препятствий для передвижения, удобство пользования и местонахождение для PRMs с учетом особенностей лиц с разными видами инвалидности, в том числе по зрению, слуху, речи, с нарушением интеллекта и психики.
7		Туалетные комнаты	Наличие во всех зонах обслуживания и ожидания PRMs в аэропорту специально

Таблица 14 (продолжение)

1	2	3	4
			оборудованных для PRMs туалетных кабин. Оказание помощи по передвижению PRMs в туалетные кабины. Наличие пиктограмм и указателей по Брайлю с указанием места расположения туалетных кабин для PRMs.
8	Контроль за выполнением требований по организации качественного обслуживания PRMs в аэропортах	Наличие системы внутреннего и внешнего аудита качества обслуживания PRMs в аэропорту	Наличие и функционирование в аэропорту системы менеджмента качества обслуживания PRMs. Привлечение к независимому аудиту качества обслуживания PRMs экспертов организации инвалидов. Наличие плана работы по повышению качества обслуживания PRMs.

#### 4.11 Обеспечение безопасности при эксплуатации здания

4.11.1 Коридоры должны быть по возможности прямыми и легко проглядываемыми. При проектировании коридоров следует избегать тупиков.

4.11.2 Камеры видеонаблюдения должны устанавливаться с расчетом на максимальный обхват зоны слежения. Рекомендуются располагать камеры таким образом, чтобы камеры попадали под обзор соседних камер.

4.11.3 Скорость записи и просмотра видеоизображения с камер видеонаблюдения должна составлять не менее 4 кадров в секунду. Для особо важных зон следует предусматривать камеры с более высокой частотой съемки. Срок хранения архива должен быть не менее 15 дней.

4.11.4 Рекомендуются оснастить здание системами безопасности, в которых регистрируется время входа и выхода персонала, контролируются маршруты передвижения сотрудников и посетителей, выдаются отчеты о времени нахождения в каждом из помещений;

4.11.5 В системах безопасности должна быть предусмотрена возможность тревожного сообщения на пульт поста охраны с указанием места возникновения тревоги на плане и желательно причиной.

#### 4.12 Охрана окружающей среды

4.12.1 Регулярная профилактическая мокрая уборка прилегающих к аэровокзалу территорий с твердым покрытием и полив зеленых насаждений в теплое время года.

4.12.2 Устройство локальных очистных сооружений на выпусках канализации для очистки стоков, концентрация загрязнений в которых превышает предельно - допустимые нормы для их сброса в наружные сети канализации.

## **5. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**

### **5.1 Обеспечение энергоэффективности**

5.1.1 Обязательная установка счетчиков холодной и горячей воды и теплоносителя на вводах водопровода холодной и горячей воды и на ответвлениях к каждому абоненту.

5.1.2 Для снижения расходов воды следует применять электронные устройства (сенсоры) подачи воды к санитарным приборам и санитарную технику с пониженными расходами воды.

5.1.3 Если давление в наружной сети водопровода превышает расчетное давление в системе внутреннего водопровода, на вводах водопровода следует устанавливать регуляторы давления.

5.1.4 Следует использовать оборотные системы водоснабжения (открытого и закрытого циклов) для охлаждения технологического оборудования (насосов, компрессоров, теплообменников).

5.1.5 Рекомендуемые технические средства повышения энергоэффективности зданий:

- использование альтернативных источников энергии;
- снижение температуры отопительных систем;
- централизованное управление вентиляционными системами;
- использование тепла удаляемого воздуха.

5.1.6 Для обеспечения максимальной экономии энергии рекомендуется предусматривать централизованные системы управления микроклиматом (теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование).

### **5.2 Рациональное использование природных ресурсов**

5.2.1 Целесообразна посадка растений, приспособленных к местному климату и требующих минимального полива.

5.2.2 В целях экономии энергоресурсов в зданиях аэровокзалов, расположенных южнее 50° с.ш. следует применять установки солнечного горячего водоснабжения.

5.2.3 Для полива зеленых насаждений и искусственных покрытий рекомендуется использовать дождевые и талые воды с кровли аэровокзала и привокзальной площади, собранные в накопительные емкости.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(информационное)

**Значения показателей и коэффициентов, используемых при расчете площадей залов или зон аэровокзалов**

**Таблица А1- Значения показателей и коэффициентов для аэровокзалов различной пропускной способности**

Условные обозначения показателей и коэффициентов	Значения показателей и коэффициентов для аэровокзалов различной пропускной способности, пасс./ч																
	100		200					400					600				
	по технологическим зонам																
	операционные	ожидания	операционные		ожидания			операционные		ожидания			операционные		ожидания		
	В-П	В-П	В	П	В	П	Т	В	П	В	П	Т	В	П	В	П	Т
$B_z$	50	30	50	15	50	25	10	100	30	100	55	20	205	75	120	100	60
$Y_c$	0,2	0,7	0,2	-	0,7	0,1	0,9	0,1	-	0,7	0,1	0,9	0,2	-	0,7	0,1	0,9
$Y_d$	0,8	0,3	0,8	1,0	0,3	0,9	0,1	0,8	1,0	0,3	0,9	0,1	0,8	1,0	0,9	0,9	0,1
$S_c^y$	2,5	2,5	2,5	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	2,5	2,5	2,5
$S_d^y$	1,75	1,7	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7
$K_z$	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
$K_p$	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	-	1,2	1,2	1,1	1,1	-	1,2	1,2	1,1	1,1	-
$K_n$	1,2	1,2	1,2	2,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,5	1,2	1,2	1,2	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
$S_{об}$	14	14	18	8,0	18	-	-	27	68	27	-	-	36	68	36	-	-
$K_k$	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15

Продолжение таблицы А1

Условные обозначения показателей и коэффициентов	Значения показателей и коэффициентов для аэровокзалов различной пропускной способности, пасс./ч																					
	800					1000					1300					1500						
	по технологическим зонам																					
	операционные		ожидания			операционные		ожидания			операционные			ожидания			операционные			ожидания		
	В	П	В	П	Т	В	П	В	П	Т	В	П	Т	В	П	Т	В	П	Т	В	П	Т
$B_z$	280	100	150	140	85	345	120	195	165	100	460	200	45	285	245	210	535	225	55	320	285	245
$Y_c$	0,2	-	0,7	0,1	0,9	0,2	-	0,7	0,1	0,9	0,2	-	-	0,7	0,1	0,9	0,2	-	0,2	0,7	0,1	0,9
$Y_\partial$	0,8	1,0	0,3	0,9	0,1	0,8	1,0	0,3	0,8	0,1	0,8	1,0	1,0	0,3	0,9	0,1	0,8	1,0	1,0	0,3	0,9	0,1
$S_c^y$	2,5	-	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	2,5	2,5	2,5
$S_\partial^y$	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7	1,7	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7	1,7
$K_z$	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
$K_p$	1,2	1,2	1,1	1,1	-	1,2	1,2	1,1	1,1	-	1,2	1,05	1,2	1,1	1,1	-	1,2	1,05	1,1	1,1	1,1	-
$K_n$	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,1	1,15	1,15	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
$S_{об}$	36	102	36	-	-	40	102	40	-	-	54	102	10	54	-	-	54	180	14	54	-	-
$K_\kappa$	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

Продолжение таблицы А1

Условные обозначения показателей и коэффициентов	Значения показателей и коэффициентов для аэровокзалов различной пропускной способности, пасс./ч											
	1800						2000					
	по технологическим зонам											
	операционные			ожидания			операционные			ожидания		
	В	П	Т	В	П	Т	В	П	Т	В	П	Т
$B_z$	635	275	70	390	340	290	705	305	75	425	370	320
$Y_c$	0,2	-	-	0,7	0,1	0,9	0,2	-	-	0,7	0,1	0,9
$Y_d$	0,8	1,0	1,0	0,3	0,9	0,1	0,8	1,0	1,0	0,3	0,9	0,1
$S_{\epsilon}^y$	2,5	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-	2,5	2,5	2,5
$S_{\delta}^y$	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7	1,7	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7	1,7
$K_s$	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
$K_p$	1,2	1,05	1,1	1,1	1,1	-	1,2	1,05	1,1	1,1	1,1	-
$K_n$	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
$S_{об}$	81	180	18	81	-	-	81	225	22	81	-	-
$K_{\kappa}$	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

Окончание таблицы А1

Условные обозначения показателей и коэффициентов	Значения показателей и коэффициентов для аэровокзалов различной пропускной способности, пасс./ч											
	2300						2500					
	по технологическим зонам											
	операционные			ожидания			операционные			ожидания		
	В	П	Т	В	П	Т	В	П	Т	В	П	Т
$B_z$	820	350	85	490	435	375	885	380	95	545	475	405
$Y_c$	0,2	-	-	0,7	0,1	0,9	0,2	-	-	0,7	0,1	0,9
$Y_\delta$	0,8	1,0	1,0	0,3	0,9	0,1	0,8	1,0	1,0	0,3	0,9	0,1
$S_c^y$	2,5	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-	2,5	2,5	2,5
$S_\delta^y$	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7	1,7	1,75	1,75	1,7	1,7	1,7	1,7
$K_z$	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
$K_p$	1,2	1,05	1,1	1,1	1,1	-	1,2	1,05	1,1	1,1	1,1	-
$K_n$	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
$S_{об}$	90	225	24	90	-	-	90	270	28	90	-	-
$K_K$	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б***(информационное)***Отопление и вентиляция помещений аэровокзалов. температура воздуха для  
отопления и кратность воздухообмена****Таблица Б.1- Расчетная температура воздуха для отопления и кратность  
воздухообмена в помещениях**

Помещения	Расчетная температура воздуха для отопления, °С	Кратность или объем воздухообмена в час	
		приток	вытяжка
Операционные залы, залы ожидания	18	По расчету, но не менее 20 м <sup>3</sup> наружного воздуха на одного человека; при невозможности естественного проветривания 60 м <sup>3</sup> на одного человека	
Отапливаемые переходы, галереи для перехода на борт воздушного судна	Не ниже чем на 6 °С расчетной температуры помещений, соединяемых отапливаемыми переходами	1	1
Помещения приема и выдачи багажа	18	2	1
Помещения пребывания пассажиров с детьми: приемная, гардероб, спальни, игровые; детские санузлы	20 18	1	1
		50 м <sup>3</sup> /ч на 1 унитаз и 25 м <sup>3</sup> /ч на 1 писсуар	
Помещения длительного пребывания пассажиров	20	1	1
Помещения для хранения багажа и ручной клади	16	1	2
Санузлы общего пользования	16	2	100 м <sup>3</sup> /ч на 1 санитарный прибор
Курительные	16	2	10
Помещение комплектования багажа	16	5	5
Помещение хранения невостребованного багажа	16	-	1
Пункты досмотра пассажиров и их ручной клади	18	2	2
Административные помещения	18	3	2

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
(информационное)

**Отопление и вентиляция помещений аэровокзалов. поступления тепла, влаги, со<sub>2</sub> от пассажиров и работников аэровокзала**

**Таблица В.1- поступления тепла, влаги, со<sub>2</sub> от пассажиров и работников аэровокзала**

Категории людей	Температура воздуха в зоне пребывания, °С	Тепловыделения от одного человека, Вт			Влаговыведения от одного человека, г/ч	Выделение СО <sub>2</sub> одним человеком, г/ч
		полные	явные	скрытые		
Пассажиры, посетители	17-19	120	80	40	45	45
	20-22	115	70	45	50	
	23-25	110	60	50	75	
	26-28	105	50	55	100	
	29-31	100	35	65	130	
Работники аэровокзала	17-19	160	100	60	90	90
	20-22	155	90	65	110	
	23-25	150	60	90	140	
	26-28	150	45	105	160	
	29-31	150	35	115	180	

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(информационное)

## Освещенность помещений аэровокзала

Таблица Г.1- Освещенность помещений аэровокзала

Наименование помещения	Характеристика помещения по условиям среды	Группа помещений	Плоскость нормирования и ее высота от пола, м (Г-горизонтальная, в-вертикальная)	Освещенность, лк	Источник света	Цилиндрическая освещенность, лк	Допустимый показатель дискомфорта	Допустимый коэффициент пульсации, %	Штепсельные розетки		Примечание
									Назначение <sup>6)</sup>	Напряжение, В	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Помещения основного технологического назначения											
Операционный зал <sup>1)</sup>	Нормальное	I	Г-0,8	300	ЛЛ	100 <sup>4)</sup>	60	15	Т, МОТР, ХН	220/380/220	
Зал ожидания <sup>2)</sup>	То же	III	Г-0,8	200	ЛЛ	75 <sup>4)</sup>	60	15	Т, МОТР, ХН	220/380/220	
Пешеходный туннель, закрытый переход, перронная галерея <sup>2)</sup>	Нормальное	-	Г-0,0	75	ЛЛ	-	-	-	ХН	380/220	
Накопительный теплый <sup>2)</sup>	То же	-	Г-0,0	75	ЛЛ	-	-	-	-	-	
Накопительный неотапливаемый <sup>2)</sup>	Влажное	-	Г-0,0	30	ЛН	-	-	-	-	-	

Продолжение таблицы Г.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Места проверки билетов в накопители <sup>3)</sup>	Нормальное	-	Г-0,8	200	ЛЛ	-	-	-	МО	220	В неотопляемых помещениях освещенность 100 лк
Помещение для металлоискателя <sup>3)</sup>	То же	-	Г-0,8	100	ЛЛ	-	-	-	МО	220	
Зона досмотра <sup>3)</sup>	"-	-	Г-0,8	200	ЛЛ	-	-	-	МО	220	
Справочное бюро <sup>3)</sup>	"-	-	Г-0,8	200	ЛЛ	-	-	-	МО	220	
Помещение диспетчера по транзиту <sup>3)</sup>	"-	-	Г-0,8	300	ЛЛ	-	-	-	МО	220	
Дикторская	"-	-	Г-0,8	300	ЛЛ	-	-	-	МО	220	
Аванперрон	-	-	Г-0,0	30	РЛ (ЛН)	-	-	-	-	-	
Помещение приема и выдачи багажа <sup>3)</sup>	Нормальное	I	Г-0,0	200	ЛЛ	-	-	-	МО	220	
Камера, хранения <sup>3)</sup>	Пожароопасное	I	В-0,0	100	ЛЛ	-	-	-	-	-	
Помещение хранения невостребованного багажа, багажных контейнеров	То же	I	В-0,0	75	ЛЛ	-	-	-	-	-	
Кроссова <sup>3)</sup>	Нормальное	I	В-0,0	200	ЛЛ	-	-	-	РО МО	36 220	

Продолжение таблицы Г.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Помещения дополнительного обслуживания пассажиров											
Торговый зал ресторана <sup>2)</sup>	То же	III	Г-0,8	100	ЛН	75 <sup>4)</sup>	60	-	МО, Т, ТР, ХН	220 380/ 220	Выбор источников света производится по усмотрению архитектора в или художников-конструкторов
Кафе, бар <sup>2)</sup>	- "	III	Г-0,8	100	ЛН	-	-	-	-	-	
Столовая, буфет	- "	III	Г-0,8	200	ЛЛ	-	40	15	ХН	380/ 220	
Зона ожидания и отдыха пассажиров, делегаций, депутатов <sup>2)</sup>	Нормальное	III	Г-0,8	200	ЛЛ	-	40	15	ХН	380/ 220	
Комната матери и ребенка <sup>1)</sup>	То же	II	Г-0,0	200	ЛЛ	-	25	15	МО	220	Установка штепсельных розеток на высоте не менее 1,8 м от пола
Спальное помещение комнаты матери и ребенка	- "	II	Г-0,5	30	ЛН	-	-	10 <sup>5)</sup>	-	-	

## Продолжение таблицы Г.1

Медицинский пункт <sup>3)</sup>	-"	I	Г-0,8	300	ЛЛ	-	40	15	МО	220	
Мастерская бытового обслуживания	-"	I	Г-0,8	200	ЛЛ	-	-	-	МО	220	
Отделение связи <sup>3)</sup> , сберкасса <sup>3)</sup>	-"	II	Г-0,8	300	ЛЛ	-	-	-	ХН	380/220	
Киноаппаратная	Пожароопасное	I	Г-0,8	150	ЛЛ	-	60	20	МО	220 или 127	
Административные и служебные помещения											
Кабинеты <sup>3)</sup> , тех-классы	Нормальное	I	Г-0,8	300	ЛЛ	-	-	-	МО	220	
Помещения фельдсвязи <sup>3)</sup> , военного коменданта <sup>3)</sup> милиции <sup>3)</sup> , оперативной группы <sup>3)</sup>	То же	I	Г-0,8	200	ЛЛ	-	25	15	МО	220	
Служебные помещения дежурных контролеров, кладовщиков, носильщиков	Нормальное	III	Г-0,8	150	ЛЛ	-	25	15	МО	220	

*Окончание таблицы Г1*

Обозначения:

- 1)Предусматривается аварийное освещение (для продолжения работы) и эвакуационное.
- 2) Предусматривается эвакуационное освещение.
- 3)Предусматривается аварийное освещение.
- 4)В тех случаях, когда по условиям архитектурно-художественного оформления необходимо обеспечить впечатление насыщенности помещения светом.
  - 5)Значения коэффициента пульсации относятся к случаю применения люминесцентных ламп.
  - 6)Условные обозначения розеток и штепсельных разъемов для подключения:
    - Т - телевизоры - 220 В, 50 Гц;
    - МО - местное освещение. - 220 В, 50 Гц;
    - ТК - техконтроль - 220 В, 50 Гц;
    - РО - ремонтное освещение - 36 В, 50 Гц;
    - ХН - хозяйственные нужды (пылесосы, полотеры) - 380/220 В, 50 Гц;
    - ТР - нагрузки Гостелерадио - 380/220 В, 50 Гц.

Примечание: Освещенности помещений, не указанные в таблице, принимается в соответствии с главой СНиП "Естественное и искусственное освещение".

---

**УДК 725.13**

**МКС 91.040.99**

**Ключевые слова:** Здания аэровокзалов, аэропорт, зона регистрации, багаж, степень огнестойкости, пиктограммы, маломобильные группы, паспортный контроль.

---

**ҚР ЕЖ 3.03–120–2014**

**СП РК 3.03–120–2014**

*Ресми басылым*

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

**Қазақстан Республикасының  
ЕРЕЖЕЛЕР ЖИНАҒЫ**

**ҚР ЕЖ 3.03–120–2014**

**ӘУЕ ВОКЗАЛДАРДЫҢ ҒИМАРАТТАРЫ**

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**

**СВОД ПРАВИЛ  
Республики Казахстан**

**СП РК 3.03–120–2014**

**ЗДАНИЯ АЭРОВОКЗАЛОВ**

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»

050046, г. Алматы, ул. Солодовникова, 21

Тел./факс: +7 (727) 392-76-16 – приемная