

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

---

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

**ҚАЛА ҚҰРЫЛЫСЫ. ҚАЛАЛЫҚ  
ЖӘНЕ АУЫЛДЫҚ ЕЛДІ  
МЕКЕНДЕРДІ ЖОСПАРЛАУ  
ЖӘНЕ ҚҰРЫЛЫСЫН САЛУ**

---

**ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО.  
ПЛАНИРОВКА И ЗАСТРОЙКА  
ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ  
НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ**

**ҚР ЕЖ 3.01-101-2013  
СП РК 3.01-101-2013**

Ресми басылым  
Издание официальное

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

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

**Астана 2015**

## АЛҒЫ СӨЗ

- 1 **ӘЗІРЛЕГЕН:** «ҚазҚСҒЗИ» АҚ
- 2 **ҰСЫНҒАН:** Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитетінің Техникалық реттеу және нормалау басқармасы
- 3 **БЕКІТІЛГЕН ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН:** Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика 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»
- 2 **ПРЕДСТАВЛЕН:** Управлением технического регулирования и нормирования Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан
- 3 **УТВЕРЖДЕН 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 рұқсатыңыз ресми басылым ретінде толық немесе ішінара қайта басуға, көбейтуге және таратуға болмайды

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

## МАЗМҰНЫ

## КІРІСПЕ

1	ҚОЛДАНУ САЛАСЫ.....	1
2	НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕР.....	1
3	ТЕРМИНДЕР МЕН АНЫҚТАМАЛАР.....	2
4	ҚОҒАМДЫҚ-ІСКЕРЛІК АЙМАҚТАР МЕН ТҰРҒЫН ҮЙ АЙМАҚТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ЕРЕЖЕЛЕРІ.....	3
	4.1 Тұрғын үй аймақтары.....	3
	4.2 Қоғамдық – іскерлік аймақ.....	7
	4.3 Тұрғын үй мен қоғамдық – іскерлік аймақтар құрылысының параметрлері.	10
5	ӨНДІРІС АЙМАҚТАРЫН, КӨЛІК ЖӘНЕ ИНЖЕНЕРЛІК ИНФРАҚҰРЫЛЫМ АЙМАҚТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ЕРЕЖЕЛЕРІ....	10
6	ДЕМАЛУҒА БЕЛГІЛЕНГЕН ЖӘНЕ АЙРЫҚША КҮЗЕТІЛЕТІН АЙМАҚТАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ ЕРЕЖЕЛЕРІ.....	12
7	ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ МЕКЕМЕЛЕРІ МЕН КӘСПОРЫНДАРЫН ЖОБАЛАУ ЕРЕЖЕЛЕРІ.....	12
8	КӨЛІК ПЕН КӨШЕ ЖОЛДАРЫ ЖЕЛІЛЕРІН ЖОБАЛАУ МЕН ҰЙЫМДАСТЫРУ ЕРЕЖЕЛЕРІ.....	14
9	ИНЖЕНЕРЛІК ЖАБДЫҚТАРДЫ ЖОБАЛАУ ЕРЕЖЕЛЕРІ.....	31
10	АЙМАҚТЫҢ ИНЖЕНЕРЛІК ДАЙЫНДЫҒЫ МЕН ҚОРҒАНЫСЫН ЖОБАЛАУ ЕРЕЖЕЛЕРІ.....	44
	ҚОСЫМША А (ақпараттық) Қалақұрылысы функционалды аймақтары құрылысының тығыздығының нормативті көрсеткітері.....	52
	ҚОСЫМША Б (ақпараттық) Аулалық және пәтер маңындағы жер бөлімдерінің өлшемі.....	54
	ҚОСЫМША В (ақпараттық) Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі.....	57
	ҚОСЫМША Г (ақпараттық) Автомобилдік жолдар мен қала маңындағы зоналардың санаты мен параметрлері және жайғастыру жүйесі.....	83
	ҚОСЫМША Д (ақпараттық) Авто - тұрақтармен қамтамасыз етілуінің нормасы.....	84
	ҚОСЫМША Е (ақпараттық) Гараждардың жер учаскелерінің нормасы және көлік құралдарының саябақтары.....	90
	ҚОСЫМША Ж (ақпараттық) Тұрмыстық қалдықтар жинақтау нормасы.....	91
	ҚОСЫМША И (ақпараттық) Электрді тұтынудың іріленген көрсеткіштері.....	92
	ҚОСЫМША К (ақпараттық) Жаяу жүргіншілер өткелілерін жобалаудың ережесі.....	94
	ҚОСЫМША Л (ақпараттық) Көлік құралдарының бастапқы есеп беру бланкісі.....	102

**КІРІСПЕ**

Осы Ережелер жинағы деп аталатын құрылыс салу нормаларының негізі болып табылатын міндетті талаптарды дамыту мен қамтамасыз ету мақсатында жасалды және жобалаудың жарамды шешімдерін сипаттайды.

Осы Ережелер жинағы деп аталатын құрылыс салу нормаларының міндетті талаптарын қамтамасыз ету мен дамуына өзін-өзі ақтаған және тәжірибе жүзінде сынақтан өткен ережелерді белгілейді.

«Нормативтік сілтемелер» бөлімінде келтірілген техникалық құжаттар және басқа да нормативті актілермен бірлесе қолданылатын осы Ережелер қалалық және елді мекендерді жоспарлау мен құрылыс салу саласында қолдануға ұсынылатын өзара байланысты құжаттардың кешенін жасайды.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЕРЕЖЕЛЕР ЖИНАҒЫ  
СВОД ПРАВИЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

---

ҚАЛА ҚҰРЫЛЫСЫ. ҚАЛАЛЫҚ ЖӘНЕ АУЫЛДЫҚ ЕЛДІ  
МЕКЕНДЕРДІ ЖОСПАРЛАУ ЖӘНЕ ҚҰРЫЛЫСЫН САЛУ

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО. ПЛАНИРОВКА И ЗАСТРОЙКА ГОРОДСКИХ И  
СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

---

Енгізілген күні 2015-07-01

## 1 ҚОЛДАНУ САЛАСЫ

1.1 Осы Ережелер жинағы деп аталатын құрылыс салу нормаларының талаптарын дамытуға жасалған.

1.2 Ережелер жинағын жасаудағы басты мақсат қалалық және елді мекендерді жоспарлау және құрылыс салуды жобалау үдерістерінің жарамды шешімдерін пайдаланушыға көмек үшін сипаттап беру болып табылады.

Жарамды шешімдер құрылыс салу нормалары талаптарын орындаудың бірден-бір тәсілі болып табылмайды.

1.3 Осы Ережелер жинағы елді мекендерді тұрақты дамыту, халықтың денсаулығын сақтау үшін қажетті тіршілік ету жағдайларын қамтамасыз ету мен қоршаған табиғи ортаны техногендік факторлар әсерінен қорғау, сонымен бірге Қ.Р. заңдарында белгіленген халықтың аз жұмылдырылған топтарына әлеуметтік және мәдени-тұрмыстық қызмет көрсету, инженерлік және көлік инфрақұрылымы, абаттандыру нысандарымен қамтамасыз ету жайын қоса азаматтардың әлеуметтік кепілдік жағдайын жасауды жүзеге асыру мақсатында қалалық және елді мекендерді жоспарлау мен құрылыс салуға ұсынымдық сипатқа ие.

## 2 НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР

Осы ережелер жинағын қолдану үшін келесі сілтемелі нормативті құжаттар қажет:  
ҚР ҚНЖЕ 2.03-10-2002\* Су басу және су деңгейінің көтерілуі аймақтарындағы инженерлік қорғаныс.

ҚР ҚНЖЕ 2.03-30-2006 Сейсмикалық аудандардағы құрылыс.

ҚР ҚНЖЕ 3.01-02-2001\* Жеке тұрғын үй құрылысын жоспарлау және салу.

ҚР ҚНЖЕ 3.02-02-2009 Қоғамдық ғимараттар мен құрылымдар.

ҚР ҚНЖЕ 3.02-24-2004\* Мектепке дейінгі мекемелер.

ҚР ҚНЖЕ 3.02-43-2007\* Тұрғын үй ғимараттары.

ҚР ҚНЖЕ 3.03-09-2006\* Автомобиль жолдары.

ҚР ҚНЖЕ 4.02-08-2003\* Қазандық құрылғылары.

ҚР ҚНжЕ 4.02-42-2006\* Жылу, желдету және кондиционерлеу.

ҚНжЕ 2.05.03-84\* Көпірлер мен құбырлар.

ҚР ҚН 2.03-07-2001\* Алматы қаласы және оған іргелес жатқан территорияларда сеймиканы есепке ала отырып құрылыс салу (1 және 2 Қосымшалары).

ҚР ҚН 3.01-03-2011 Өнеркәсіп орындарының бас жоспары.

ҚР ҚН 3.03-01-2011\* Технологиялық жобалау нормалары. Стационарлық типтегі май құю бекеттері.

ҚР ҚН 3.03-04-2011 Жылдам көлік жүйелері. Жобалау нормалары.

ҚР ҚН 3.03-34-2006 Қатты жол киімдерін жобалау бойынша нұсқау.

ҚР ҚН 4-01-03-2011 Сумен жабдықтау мен кәріздің сыртқы желілері және имараттары.

ҚР ҚН 4.04-23-2004 Тұрғын үй мен қоғамдық ғимараттарды электрмен жабдықтау. Жобалау нормалары.

ВСН 25-86 Автомобиль жолдарындағы қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша нұсқаулар.

ХҚН 2.02-05-2000\* Автомобиль тұрақтары.

ХҚН 2.03-02-2002 Территорияларды, ғимараттарды және құрылымдарды қауіпті геологиялық үдерістерден инженерлік қорғау.

ХҚН 2.04-03-2005 Шудан қорғау.

ХҚН 4.03-01-2003 Газ таратқыш жүйелер.

ҚР РДС 4.04-11-2003 Жоғары жайлылықтағы коттеждер мен қалалық пәтерлердің электрлік жүктемесін есептеу бойынша нұсқаулар.

ҚР РДС 4.04-191-2002 Қалалық және ауылдық электр жүйелерін жобалау бойынша әдістемелік нұсқаулар.

ҚР СТ ГОСТ Р 51232-2003 Ауыз су. Сапаны ұйымдастыру мен бақылау әдістеріне жалпы талаптар.

ҚР ЕЖ 4.01-02-2009, Сумен жабдықтау. Сыртқы желілер мен құрылғылар.

ҚР ЭҚКЕ Электр құрылғыларын құру ережелері, Алматы, 2008.

### **3 ТЕРМИНДЕР МЕН АНЫҚТАМАЛАР**

Бұл Ережелер жинағында «Нормативтік сілтемелер» бөліміне енгізілген нормативтік-құқықтық актілер мен нормативті-техникалық құжаттар алынған терминдер және сәйкес анықтамалары бар төмендегі термин пайдаланылған:

**3.1 Стандарт аймақтар:** Елді мекендердің әрбір аймағы үшін берілген жер телімдерінің параметрлерін анықтайтын «Жерді пайдалану мен құрылыс салу Ережелері» бөлімі (ғимараттың көлемі мен жер телімінің көлемі арасындағы, жергілікті қала құрылысы жағдайлары мен құрылыс салу тығыздығы арасындағы сандық тәуелділік).

## 4 ҚОҒАМДЫҚ-ІСКЕРЛІК АЙМАҚТАР МЕН ТҰРҒЫН ҮЙ АЙМАҚТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ЕРЕЖЕЛЕРІ

### 4.1 Тұрғын үй аймақтары

4.1.1 Тұрғын үй аймағын ұйымдастыруды жоспарлау кезінде төмендегідей құрылымдық жоспарлаушы элементтерді бөліп көрсету қажет:

- көшелермен бөлшектенбеген, құрылымында тұрғын үй құрылысы, қоғамдық әлеуметтік-кепілдік қызмет көрсету нысандары орналасқан территория-10 дейін (орам);

- 11-50 дейін (орамдар тобы мен микроаудан) – тораптық және аудандық көшелермен бөлшектенбеген, аумағында тұрғын үй, әлеуметтік-тұрмыстық мекемелер, оқу-тәрбие мекемелері, тұру қызметіне қайшы келмейтін өзге де нысандар орналасқан территория.

- 50 гектардан жоғары (микроаудандар тобы немесе тұрғын үй ауданы) – жалпы қалалық мәні бар көшелер және тораптық көшелермен бөлшектенбеген, аумағында тұрғын үй, қоғамдық-іскерлік, өндіріс нысандары, коммуналдық қызмет көрсету нысандары, аудандық маңызы бар жалпы пайдаланыстағы көгалдандырылған территория.

4.1.2 Тұру аймағы құрамына кіре алады:

- аса көп қабатты тұрғын үй құрылысын салу аймағы (12 қабаттан жоғары);
- көп қабатты тұрғын үй салу аймағы (6-12 қабат);
- орта қабатты тұрғын үй салу аймағы (4-5 және 6 қабат);
- пәтерлік жер телімдері бар аз қабатты тұрғын блокадаланған үйлер аймағы (1-3 қабатты);

- үй-жайлық жер телімі бар жеке бір пәтерлі аз қабатты үйлер аймағы (1-3 қабатты);

- қала маңындағы және ауылдық жерлердегі кіші кәсіпкерлік қызмет нысандары үшін 1 не одан көп жеке пәтерлік аз қабатты үйлер аймағы;

Тұрғын үй аумағында төмендегілер де орналаса алады:

- осы нормативтік құжаттың 10 бөлімі талаптарын ескере отырып, жеке тұрған немесе жапсарлай салынған халыққа қызмет ететін әлеуметтік және мәдени-тұрмыстық нысандар;

- азаматтарға тиісілі жеңіл автокөліктер үшін автотұрақтар мен гараждар;

- қабылданған жобалық шешімге байланысты діни нысандар.

Әдетте жер көлемі 0,5 га аспайтын қоғамдық-іскерлік және коммуналдық қызметке арналған жекелеген нысандарды, сонымен қатар өздеріне белгіленген жер телімдері шегінен әрі қарай қоршаған ортаға зиянды әсерін тигізбейтін (шу, тербеліс, магниттік өріс, радиациялық жер, топырақты, ауаны, суды ластау және өзге де зияндық әсерлер) кіші өндірістер. Оған қоса көрсетілген нысандардың үлесі тұрғын үй құрылысының жалпы территориясының 10%-нан аспауы керек. Қоршаған ортаны ластау көзі болып табылмайтын нысандар үшін тазалық-қорғаныс аймақ көлемі 25м аспауы тиіс.

\* 6 қабатты құрылыста 6 мансардтық қабаттағы пәтерлер 5 қабаттағы пәтерлердің екінші деңгейі болып табылатын жағдайда орта қабатты құрылыс аймағы деп есептеуге рұқсат етіледі.

Кварталдар (мөлтек аудан) территориясында жалпы ауданы 0,5 га-дан артық

тұрғынжайға жатпайтын, квартал тұрғындарына қызмет көрсетпейтін нысандар орналастыруға жол берілмейді.

Кварталдардағы тұрғынжайға қатысты емес құрылыс салу көлемі оның жалпы қорының 25 пайызынан артпауы керек. Мұнда тұрғынжайға қатысты емес нысандар территориясы квартал ауданының 12 пайызын құрауы тиіс.

ЕСКЕРТУ 1 Қала құрылысы құжаттарында тиісті негіздеу болған жағдайда тұрғын үй құрылысы типологиясын нақтылауға, сонымен қатар тұрғын үй құрылысы аймағында жекелеген нысандарды орналастыру бойынша қосымша шектеулер қарастыруға жол беріледі.

ЕСКЕРТУ 2 Кіші кәсіпкерлік қызмет нысандарын орналастыру кезінде [20,14, 15] тазалық-эпидемиологиялық және экологиялық талаптарды сақтау керек.

ЕСКЕРТУ 3 Сейсмикалылығы 7-9 баллды құрайтын аудандарға орналасқан қалалар үшін тұрғын үй мен қоғамдық ғимараттардың қабаттылығы мен орналасуын и ҚР ҚНЖЕ 2.03.30, ҚР ҚН 2.03-07 (1,2 Қосымшалар) талаптарын ескере отырып қарастыру қажет.

4.1.3 Тұрғын үй аймағының жалпы көлемін алдын-ала анықтау үшін 1000 адамға есептегендегі ұлғайтылған көрсеткіштерді қабылдауға рұқсат етіледі.

қалаларда, га:

1) үй жанындағы құрылысы басым аудандар үшін-35-40;

2) 3 қабатқа дейінгі құрылыста:

- жер телімінсіз 10-11;

- жер телімімен 20-22;

3) 4-тен 8 қабатқа дейінгі құрылыста 8-9;

4) 9 қабат және одан жоғары құрылыста- 7-8;

ауылдық елді мекендерде, га:

- үй жанындағы құрылысқа артықшылығы 40-65.

Тұрғын үй аймағы территориясының көлемін анықтау кезінде тұрғын үй құрылысының мемлекеттік бағдарламасын сатылап жүзеге асыру қажеттілігін ескеру керек. Тұрғын үй қоры көлемі мен оның құрылымы, тұрғындардың отбасы құрамы, оның табыс деңгейі, бар және алда болатын үй-жаймен қамтамасыз етілуі жайлы нақты және болжал мәліметтерді талдау негізінде, әрбір отбасының жеке пәтермен немесе үймен қамтамасыз ету қажеттілігін, сонымен қатар көлікпен қамтамасыз етілу деңгейін ескере отырып анықталады. Мемлекеттік тұрғын үй қоры үшін Қазақстан Республикасының тұрғын үй қатынасы жайлы заңымен [19] және ҚР ҚНЖЕ 3.02.-43 сәйкес үй беру нормаларын ескере отырып.

ЕСКЕРТУ Ірілендірілген көрсеткіштер 1 адамды 20м кв тұрғын үй көлемімен қамтамасыз етілуінің орташа есебінен келтірілген. Негізді дәйектемелер болған жағдайда тұрғын үймен қамтамасыз етілудің орташа есептік көрсеткішін тұрғын үй аймағының жалпы көлемін анықтау үшін олардың ірілендірілген көрсеткіштерінің тиісті өзгертулерімен нақтылауға болады.

4.1.4 Тұрғын үй құрылысы көлемі мен типтерінің есептік көрсеткіштері тұрғындардың қалыптасқан және болжанған әлеуметтік-демографиялық жағдайлары мен табыстарын ескере отырып, шығарылуы керек. Сонымен 1 кестеге сәйкес жайлылық деңгейі бойынша жіктелген тұрғын үйлердің әр түрлі типтерін қарастыру ұсынылады. Тұрғын үймен қамтамасыз етілудің орташа есептік көрсеткіші жайлылығы әр түрлі



деңгейдегі тұрғын үйлер мен пәтерлердің арақатынасына байланысты және есеппен анықталады.

Қажетті мәліметтер болмаған жағдайда жайлылығы әр түрлі типтегі және топтағы тұрғын үйлер мен пәтерлердің саны және ауданын ҚР 3.02.43 ҚР ҚНЖЕ мен сәйкес қабылдау керек.

4.1.5 Тұрғын үйді қайта жаңғырту кезінде, әдетте, қолданыстағы тұрғын үй мен қоғамдық құрылыстар сақталуы және жаңғыртылуы керек. Тазалық-эпидемиологиялық және өртке қарсы талаптарды, сонымен қатар осы нормативтік құжаттың талаптарын сақтай отырып, жаңа ғимараттар мен құрылымдарды салуға, қолданыстағы үйлер мен қоғамдық ғимараттардың төменгі қабаттарын функциялық пайдаланылуын өзгертуге, ғимаратты биіктетуге, мансардтық қабат жасауға рұқсат етіледі. Сонымен қоса осы нормативтік құжаттың 7 бөлімі талаптарына сәйкес халыққа қызмет көрсетудің нормативтік деңгейін, сонымен қатар табиғаттың, тарих пен мәдениеттің ерекше күзетілетін нысандарын сақтай отырып, инженерлік және көліктік инфрақұрылымдарды жаңғыртуды қамтамасыз ету қажет.

Өндірістік ғимараттарды орналастыру кезінде осы нормативтік құжаттың 5 Бөлімі талаптарын басшылыққа алу қажет.

**1 кесте - Жайлылық деңгейі бойынша жіктелген тұрғын үй ғимараттарын топтастыру**

Тұрғын үй ғимараттарын топтастыру	1 адамға есептегендегі үй мен пәтердің ауданының нормасы, м.кв.	Ұсынылатын бөлме саны	Тұрғын үй мен пәтерге қоныстану формуласы
I класс	25-тен жоғары	1-7	$k=n+2; k>(n+2)$
II класс	19-дан 25-ке дейін	1-6	$k=n+1; k=n+2$
III класс	16-дан 18-ге дейін	1-4	$k=n; k=n+1$
IV класс	15	1-2	$k=n-1; k=n$

Ескерту 1 Пәтердегі немесе тұрғын үйдегі бөлмелердің жалпы саны ( $k$ ) мен онда тұратын адам саны ( $n$ ).

Ескерту 2 Алымында –бірінші кезекке, бөлгішінде-есептік мерзімге.

Ескерту 3 Көрсетілген нормативтік көрсеткіштер нақты қоныстану нормаларын белгілеу үшін негіз бола алмайды.

4.1.6 Тұрғын үй аймағы территориясы функционалды-жоспарлы тұрғын үй құрылымдары түрде ұйымдастырылады: орамдар (ықшамаудан) және кісі тұратын аудан көлемі.

4.1.7 Орамдар (ықшамаудан) әдетте, 10-нан 100 га дейінгі территориядағы тұрғын аудан құрылысының негізгі жоспарлы элементі. Орамдар (ықшамаудан) қолжетімділігі 500 м аспайтын радиуста жақындастырылған және тұрғындарға күнделікті қызмет ететін

тұрғын үйлер мен нысандардың топтарын орналастыруға арналған (қызмет көрсету радиусы 42 және 43 кестелер бір атаулы нормативтік құжатқа сәйкес анықталатын жалпы білім беретін мектептерден, мектепке дейінгі мекемелерден басқа).

4.1.8 Орамдар (ықшамаудан) территориясының шекарасы, әдетте, жалпықалалық, аудандық маңызы бар тораптардың және кісі тұратын көшелердің қызыл сызықтары, сонымен қатар, табиғат нысандарының табиғи шебі мен өзге функционалдық міндеттегі территорияның шекаралары болып табылады.

4.1.9 Ормандардың есептік территориясына тұрғын үй, аралас тұрғын үй құрылыстары мен жалпы пайдаланыстағы территориялар кіреді (мектепке дейінгі мекемелердің, жалпы білім беретін мектептердің, күнделікті қызмет көрсету мекемелерінің, коммуналдық нысандардың, автотұрақтардың телімдері, егілген жас ағаштардың, оның ішінде баулардың, шағын бақтардың, желекжолдардың, көшелердың, ашық типтегі автотұрақтардың территориялары).

4.1.10 Орамдар (ықшамаудан) территориясына кіші бизнес нысандары мен міндетті қызмет көрсету мекемелері кешенін толықтыратын қуаттылығы төмен, экологиялық тұрғыда зиянсыз өндіріс кәсіпорындарын орналастыруға рұқсат етіледі.

4.1.11 Мектепке дейінгі мекемелерге қажеттік жобаға дейінгі зерттеулердің көрсеткіштері бойынша нақты демографиялық жағдайларға сәйкес анықталады. Мектепке дейінгі мекемелерді жобалау 3.02-24 ҚР ҚНЖЕ сәйкес жүзеге асырылады.

Мектепке дейінгі мекемелерді, әдетте, жекеленген жер телімдерінде жобалаған дұрыс.

4.1.12 Кісі тұратын аудан-территория көлемі, әдетте, 100-ден 300 га дейін болуға тиіс тұрғын үй құрылысының негізгі жоспарлы элементі. Кісі тұратын аудан оларға қызмет ететін нысандары бар микроаудандарды, орамдардың топтарын, сонымен қатар көпшілік пайдаланатын тұрғындар тұратын аудандағы нысандарды және коммуналдық құрылымдарды, табиғи нысандар (парк, бульвардар ж.б.), көшелерді, алаңдар мен автотұрақтарды орналастыруға арналған.

Тұрғындар тұратын аудан территориясының шекарасы жалпықалалық маңызы бар тораптардың, темір жол желілерінің, өзге функционалды міндеттердегі территориялардың, сонымен қатар табиғи нысандар территорияларының шекаралары болып табылады.

ЕСКЕРТУ 1 Тұрғындар тұратын аудан, орамдар (ықшамаудан) қала құрылысын жоспарлаудың кешенді сызбасы құжаттарының және территорияны жоспарлау бойынша құжаттардың объектісі болып табылады.

ЕСКЕРТУ 2. Тұрғын үйлер топтары территориясы, әдеттегідей, 10 га –дан аспауы керек.

4.1.13 Тұрғындар тұратын аудан территориясының тиісті дәйектемелер болған жағдайда жекеленген телімдеріне қоғамдық, өндірістік, қалалық маңызы бар табиғи-дем алу учаскелерін орналастыруға рұқсат етіледі. Сонымен тұрғындар тұратын аудан құрылысы қорындағы кісі тұрмайтын нысандар қорының үлесі 30% аспауы керек, ал кісі тұрмайтын нысандар территориясы кісі тұратын аудан территориясының 15% аспауы керек.

4.1.14 Кісі тұратын ауданның есептік балансына енгізілмейтін аймақтар:

- инженерлік коммуникацияның техникалық аймағы мен ЭТЖ-нің және жоғары

қысымдағы газ құбырының техникалық дәлізі.

- өндірістік кәсіпорындардың, тұрғындар тұратын ауданның коммуналдық нысандарын орналастыру үшін пайдаланылмайтын санитариялық-қорғаныс аймақтары;
- ерекше күзетілетін табиғи территориялар, өндірістік аймақтар.

ЕСКЕРТУ Тұрғындар тұратын аудан территориясы балансында 5.28 келтірілген аймақтар ауданы ақпараттық сипаттағы көрсеткіштер ретінде түсіндірілуі керек.

4.1.15 Үлкен, ірі және өте үлкен қалаларда блокадаланған және аз қабатты тұрғын үй құрылысын үй (пәтер) жанындағы шаруашылық мақсаттағы (малға, құсқа арналаңбаған) шаруашылық құрылысы жер телімдерін шектеулі пайдалануды қарастыру ұсынылады.

Кіші және орташа қалалардың шеткі аймақтарында шаруашылық мақсат (малға, құсқа арналаңған) үшін жер телімдері, нормативті-құқықтық актілері [1,5 және 9] және Г қосымшасы талаптарына сәйкес ауқымы бар үй-жайлық тұрғын үй құрылысына рұқсат етіледі.

4.1.16 Үй жанындағы және пәтер жанындағы жер телімдерінің көлемін анықтауда тұрғындардың демографиялық құрылымы, әр түрлі көлемдегі халық қоныс тепкен мекендердегі қала құрылысы жағдайының ерекшеліктері, тұрғын үй типтері, құрылып жатқан тұрғын үй сипаты, халық қоныс тепкен мекен құрылымында оның орналасу жағдайлары нормативтік-құқықтық актілері [1,5 және 9] мен В қосымшасы талаптарын басшылыққа ала отырып ескеріледі.

Үй жанындағы және пәтер жанындағы жер телімдерінің, оның ішінде жеке тұрғын үй құрылысы мен жеке қосалқы шаруашылық үшін шекті көлемі, ҚР ҚНЖЕ 3.01-02, жоғарыда көрсетілген нормативтік-құқықтық актілер мен Г қосымшасы талаптарын ескере отырып, белгіленеді.

Жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін белгіленген ең жоғары нормаға жетпейтін жер телімінің бөлігін халық қоныс тепкен аймақтан тыс жерден бөлуге рұқсат етіледі.

4.1.17 Көппәтерлі үйлер тұрғындары үшін малға, құсқа арналған шаруашылық құрылысы халық қоныс тепкен орындардан тыс жерлерде бөлінеді. Көппәтерлі үйлерде ауданы елді мекендердегі құрылыс ережелерімен, ал ол болмаса жобалауға тапсырма арқылы белгіленетін ауылшаруашылығы өнімдерін сақтайтын қосарласа салынған немесе жеке тұрған ұжымдық жер асты қоймасы құрылысына рұқсат етіледі.

## **4.2 Қоғамдық – іскерлік аймақ**

4.2.1 Елді мекендердегі қоғамдық (қоғамдық - іскерлік) аймақ әкімшілік – іскерлік, қаржылық, ғылыми – зерттеу орталықтарын, қоғамдық мекемелер мен қонақ үй кешендерін, мәдениет, білім, денсаулық сақтау, спорт, сауда және қоғамдық тамақтану, тұрмыстық қызмет көрсету мекемелерін, автокөліктертердің ашық тұрақтарын, жер бетіндегі және жер асты гараждары мен санитариялық, экологиялық, жарылғыш-өрт қауіпсіздігімен қамтамасыз ету бойынша арнайы іс-шараларды талап етпейтін, азаматтардың өмір тіршілігін қамтамасыз етумен байланысты өзге де нысандарды орналастыруға арналады.

Қоғамдық (қоғамдық-іскерлік) аймақта орналастыруға рұқсат берілген нысандар тізіміне тұрғын үй ғимараттары, сонымен бірге бір атаулы құрылыс нормаларында келтірілген оларды қорғау мен тиімді пайдалануға қойылатын талаптар сақталатын тарих пен мәдениет ескерткіштері кіре алады.

Қоғамдық орталықтардың құрамы мен орналастыру қаланың көлемін, жаңа жерге орналасу жүйесіндегі және территорияларды функционалды жоспарлы ұйымдастырудағы әлеуметтік мәнін ескере отырып қабылданады. Ірі және аса ірі қалалардағы, сонымен қатар бөлшектенген құрылымы бар қалалардағы жалпықалалық орталық, қағида бойынша, қалалық маңызы бар орталықшалармен толығады. Кіші қалаларда және ауылдық жерлерде, қағида бойынша, тұрғын үй құрылысында күнделікті пайдаланылатын нысандармен толықтырылған бірыңғай қоғамдық орталық қалыптасады.

4.2.2 Қоғамдық-іскерлік аймақтар іскерлік, қаржылық және қоғамдық белсенділік орталықтары ретінде қалыптасады, қалалардың орталық бөліктеріне, торапты жолдарға, қоғамдық-көлік жолы торабында, өнеркәсіп мекемелеріне және көпшілік баратын басқа да нысандарға іргелесе жатқан территорияларға орналасады.

Құрылыс салу типі мен орналастырылатын нысандардың құрамы бойынша қалалардың қоғамдық-іскерлік аймақтары көпфункционалды аймақтарға (жалпықалалық және аудандық) және арнайы қоғамдық құрылыс салу аймақтары болып бөліне алады.

4.2.3 Аз көлемді жер телімдеріндегі құрылыстың жоғары тығыздылығымен, ең кең құрамды қызметі бар қоғамдық орталықтар жүйесін қалыптастыруға арналған көпфункционалық (жалпықалалық және аудандық) аймақтарда көбінесе сауда мен қоғамдық тамақтану мекемелері, басқару, бизнес, ғылым мен мәдениет мекемелері және қалалық, аудандық маңызы бар өзге де нысандар, қажетті қызмет көрсету мекемелері бар тұрғын үй ғимараттары, сонымен қатар үлкен жер телімдерін қажет етпейтін өзге де нысандар (қағида бойынша, 1,0 га аспайтын) және ұзындығы 25м астам санитариялық-қорғаныс құрылымдары орналасады.

Қалалық қала құрылысы желілеріндегі тұрғын үй құрылысы қала құрылысы желісіндегі жалпы құрылыстың 20-50% шегінде қоғамдық көпфункционалды орталықтар құрамында тұрғын үй бөлігімен берілуі керек.

4.2.4 Жалпы қалалық көпфункционалды аймақтар құрамында жалпықалалық орталық, тарихи құрылыс, оның ішінде айрықша салынған оның морфотиптеріне территориялар бөліне алады. Нақты регламенттер қана құрылысы құжаттарымен, құрылыс салудың территориялық ережелерімен анықталады.

Тарихи қалаларда жалпықалалық орталық территориясын қалыптасқан тарихи ортаның тұтастығын қамтамасыз ету шартымен тарихи құрылыс аймағы шеңберінде толықтай немесе ішінара қалыптастыруға рұқсат етіледі. Бұл кезде ортаның қызмет істеу кешенділігін қамтамасыз ете отырып, қоғамдық тарихи құрылыспен қатар тұрғын үй құрылысын да қалпына келтіру, сақтау, дамыту керек.

Тарихи аймақтардағы тұрғын үй құрылысының типі мен қабаттылығы тарихи қаланың функционалды және архитектуралық-кеңістік ерекшеліктерін анықтайтын және бар құрылысты қайта жаңғырту талаптары мен нұсқауларын, оның ішінде жер үсті, жер асты кеңістіктерін пайдалану бойынша регламентін белгілейтін тарихи-қалақұрылыстық зерттеулер негізіндегі жобамен анықталады.

4.2.5 Арнайы қоғамдық құрылыс салу аймағы қалалық маңызы бар арнайы

әкімшіліктік, медициналық, ғылыми, оқу, сауда (оның ішінде жәрмеңке, базарлар), көрмелік, спорттық және қала шеңберінде, қаладай тыс жерлерде орналастырылатын арнайы орталықтар ретінде қалыптасады.

Аталған аймақтарды орналастыру кезінде олардың қызмет ету ерекшеліктерін, территорияны қажетеінуін, үлкен сыйымдылықтағы автотұрақ құрылымының қажеттілігін, дамыған көліктік және инженерлік инфрақұрылым жасауды, сонымен қатар қоршаған ортаға және іргелес жатқан құрылысқа әсер ету деңгейін ескерген жөн.

4.2.6 Аралас аймақтар қаланың қалыптасқан бөліктерінде, қағида бойынша, тұрғын үй мен өндірістік құрылыстарға артықшылық берілген орамдардан қалыптасады. Бұл аймақтар құрамына тұрғын үй мен қоғамдық ғимараттарды, ғылым мен ғылыми қызмет көрсету мекемелерін, оқу орындарын, бизнес нысадарын, өнеркәсіп мекемелерін және басқа да өрт, жарылыс қауіпсіздігі өндірістік үдерістері бар, шу, тербеліс туғызбайтын, (телім ауданы, әдетте, 5 га-дан көп емес) электромагниттік және иондайтын сәуле таратпайтын, тұрғын үй және қоғамдық құрылыс үшін белгіленген нормалардан аспайтын жер үсті, жер асты суларын, атмосфералық ауаны ластамайтын, темір жолдарды, жүк көліктерінің үлкен ағынын талап етпейтін (бір бағытта тәулігіне 50 көлікпен көп емес) 50м аса санитариялық-қорғаныс аймақтары құрылғыларын талап етпейтін өндіріс нысандарын орналастыруға рұқсат етіледі.

4.2.7 Аралас аймақтардағы салынған тұрғын үй және өндіріс құрылыстарын жаңарту кезінде мекеменің қоршаған ортаға зиянды әсерін болдырмау бойынша іс-шаралар қарастыру керек (зиянсыз үдерістерге өтумен технологияны өзгерту, қуаттылығын кеміту, мекемені немесе жеке өндірісті қайта кескіндеу немесе оны аралас аймақтан өндірістік аймаққа қайта негіздеу).

Аралас өндірістік-тұрғын үй аймағының тәртібі белгіленуі мүмкін территория ауданы қалаларда: -10га, ауылдық елді мекендерде -3га кем болмауы керек.

4.2.8 Тұрғын үй ауданы қоғамдық орталығын қалалық көлік аялдамалармен, оның тұрғындар үшін жетімділігі-15 мин аспайтын нормативтік уақытын қамтамасыз ете отырып, сыйыстыру ұсынылады.

Тұрғын үй ауданының қоғамдық орталығын, қағида бойынша, қоғамдық құрылыс телімдеріне, аралас тұрғын үй құрылысы телімдері мен топтарына орналастырылатын кезеңдік қызмет көрсету нысандарымен құру керек.

Орталық құрамына сауда, мәдениет, өнер мекемелерінен басқа, әдетте, саябақ пен спорт кешенін енгізген жөн.

4.2.9 Тұрғын үй аудандарының жоспарлы құрылымен қалыптастыруда қоғамдық орталықтардың әсер ету аймақтарында және аудандық маңызы бар торапты жолдар бойында осы Ережелер жинағының В қосымшасында келтірілген көрсеткіштен тығыздылығы аспайтын тұрғын үй және қоғамдық құрылысты жобалауға рұқсат етіледі.

4.2.10 Кіші қалалар мен қыстақтардағы үй-жайлық құрылысқа, сонымен қатар ауылдық жерлерде ауылшаруашылығы өнімдерін қайта өңдейтін кіші кәсіпорындарды қоса аралас аймақтар, сонымен қатар санитариялық-эпидемиологиялық, экологиялық нормаларды ескере отырып, тұрғын үй аймақтарына орналастыруға болатын басқа да өндірістік нысандарды құруға рұқсат етіледі.

Ауылдық елді мекендерде санитариялық-эпидемиологиялық қадағалау органдарымен келісе отырып, аралас аймақ құрамына ұзындығы 50 м аспайтын

санитариялық-қорғаныс аймағын талап етпейтін ауылшаруашылығы нысандарын, кіші кәсіпорындарды, мини-фермаларды орналастыруға рұқсат етіледі.

### **4.3 Тұрғын үй мен қоғамдық – іскерлік аймақтар құрылысының параметрлері**

4.3.1 Тұрғын үй мен қоғамдық – іскерлік аймақтар құрылысының параметрлері аймақ стандарттары мен белгіленген заңдық тәртіп бойынша жасалған және бекітілген. қалақұрылысы регламенттерімен анықталады.

4.3.2 Тарих пен мәдени мұра ескерткіштерін қорғау бойынша нормативтік-құқықтық актілер талаптарына сәйкес тарих пен мәдениет ескерткіштерін тарихи қалыптасқан визуалды-ландшафтық қабылдауды сақтаған, тарихи ортаның жалпы стильдік бірлігін бұзбаған жағдайда тарихи аймақтарда үстіне мансардтық қабаттарды салуға рұқсат етіледі [3].

## **5 ӨНДІРІС АЙМАҚТАРЫН, КӨЛІК ЖӘНЕ ИНЖЕНЕРЛІК ИНФРАҚҰРЫЛЫМ АЙМАҚТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ЕРЕЖЕЛЕРІ**

5.1 Өндірістік аймақтардың, көлік және инженерлік инфрақұрылым аймақтарының құрамына ене алады:

- өнеркәсіптік (өндірістік) аймақтар (аудандар) -өнеркәсіптік кәсіпорындар мен олардың кешендері, қоршаған ортаға әсер етудің әр түрлі нормативтері бар, әдетте, ұзындығы 50м жоғары санитариялық-қорғаныс аймағы құрылғаларын сонымен қатар кіріс жолдарын талап ететін басқа да өндірістік нысандар аймағы;

- өндірістік (ғылыми-өндірістік, ауылшаруашылықтық өндірістер) аймақтардың (аудандар) басқа да түрлері;

- коммуналдық-қоймалық аймақтар (аудандар) - коммуналдық және қоймалық нысандар, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық нысандары, көлік нысандары, көтерме сауда нысандары орналастырылған аймақтар;

- инженерлік және көлік инфрақұрылымы аймақтары;

- санитариялық-қорғаныс аймақтары.

5.2 Өнеркәсіптік (өндірістік) аймақтарда (аудандарда) өнеркәсіптік аймақта орналасқан кәсіпорындар мен басқа да нысандарға қызмет ететін авариялық-құтқару қызметтері нысандарының ғимараттары мен жайларын орналастыруға рұқсат етіледі.

Кәсіпорынның өндірістік және санитариялық-қорғаныс аймағы ішінде тұрғын үйлер, қонақ үйлер, жатақханалар орналастыруға, бақ өсірушілік, саяжайлық серіктестіктер, мектепке дейінгі және жалпы білім беретін мекемелердің, білім берудің интернат ұйымдары, емдеу-сауықтыру, демалыс мекемелері ғимараттарының, спорттық ғимараттардың, өндіріске қызмет етпейтін басқа да қоғамдық ғимараттардың құрылысын салуға жол берілмейді.

5.3 Санитариялық-қорғаныс аймағы (аудандар) 100 м дейінгі тамақ, медицина, фармацевтика және өнеркәсіптің басқа да салаларын өнеркәсіп территориясына металлургиялық, химиялық, мұнай-химия кәсіпорындарымен және зиянды өндірісі бар өнеркәсіптің басқа да салаларымен бірге, сонымен қатар олардың санитариялық-қорғаныс аймақтары ішінде орналастыруға жол берілмейді.

5.4 Өнеркәсіптік аймақ территориясының қамтылуы өнеркәсіп кәсіпорындары және олармен байланысты қоршау ішіндегі нысандар аудандарының, сонымен қатар елді мекендердің бас жоспарымен белгіленген, өнеркәсіп аймағының жалпы территориясына теміржол станцияларымен қамтылған алаңдарды қоса қызмет ететін мекемелер аудандарының жалпы санына қатынас ретінде пайызбен анықталады. Қамтылған территориялар кәсіпорындар аудандарындағы резервтік телімдерді де және оларға орналастыру үшін жоба тапсырмасымен сәйкес белгіленген ғимараттар мен жайларды да кіргізе алады.

5.5 Өнеркәсіп кәсіпорны телімінің нормативтік көлемі оның құрылыс алаңының ҚР ҚНЖЕ 3.01-03 сәйкес өнеркәсіп кәсіпорындары алаңы құрылысының нормативтік тығыздығы көрсеткіші қатынасына тең қабылданады.

5.6 Өнеркәсіп кәсіпорындары мен басқа өндірістік нысандар, мекемелер мен қызмет көрсету кәсіпорындары аудандары қамтылған территория тиісті дәйектемелер негізінде дәлдене алады.

5.7 Ғылыми-өндірістік орам (аймақ) құрамына ғылым мен ғылыми қызмет көрсету мекемелерін, тәжірибелік өндірістер мен олармен байланысты жоғары және орта оқу орындарын, қонақ үйлер, мекемелер мен қызмет көрсету кәсіпорындарын, сонымен қатар инженерлік және көлік қатынасы мен ғимараттарды орналастырған дұрыс.

Ғылыми-өндірістік құрам мен жекелеген ҒЗИ және тәжірибелік өндірістерді орналастыру шарттарын қоршаған ортаға әсер ету факторларын есепке ала отырып анықтаған дұрыс.

Ені 50м, санитариялық-қорғаныс аймақтарын талап етпейтін тәжірибелік өндірістерді ғылыми-өндірістік аймаққа орналастыру кезінде тұрғын үй құрылысын аралас құрылыс аймағы типі бойынша құрып орналастыруға рұқсат етіледі.

5.8 Ауылдық елді мекендердегі өндірістік аймақтар, әдетте, жалпы желідегі теміржол және көлік жолдарымен жекеленген телімдерге бөлінбеуі тиіс.

5.9 Барлық түрдегі қоймаларды орналастыру кезінде жер асты кеңістігін барынша пайдалану қажет. Оларға орналастыру үшін жарамды нысандарды, жер қойнауы телімдері мен игерілген тау өндірулері болған жағдайда сыртқы әсерге тұрақтылықты қамтамасыз ету мен қызмет ету сенімділігін талап ететін азық-түлік және өнеркәсіп тауарларын, құнды құжаттарды, мұздатқыштар мен басқа да нысандардың қоймалары құрылысын жүргізуге болады. Нысандарды орналастыру пайдалы қазбаларды өндірумен байланысты емес мақсаттарда жер асты кеңістігін пайдаланудың регламентін белгілейтін Қазақстан Республикасындағы өнеркәсіп қауіпсіздігіне мемлекеттік бақылау органдарының нормативті құжаттары талаптарына сәйкес жүзеге асырылады.

5.10 Елді мекендерге қызмет көрсетуге арналған жер телімдерінің көлемі, ғимараттар ауданы мен қоймалардың сыйымдылығы елді мекендердің бас жоспарымен немесе осы нормативтік құжаттың Д Қосымшасы ұсынысына сәйкес қалақұрылысы есебі негізінде анықталады.

5.11 Көлік және инженерлік инфрақұрылым аймақтарын темір жол, көлік, әуе, теңіз, су жолы көлігі, байланыс, инженерлік жабдықтар ғимараттарын орналастыру үшін олардың келешектегі дамуын ескере отырып, қарастырған жөн.

Ғимараттарды қалыпты пайдалануды қамтамасыз ету мақсатында сыртқы көліктің басқа нысандарының құрылымына кузет аймақтарын орналастыруға рұқсат етіледі.

5.12 Санитариялық-қорғаныс аймақтарында, темір жолды бұрып жіберетін жолдардан тыс көлік жолдарын, гараждарды, автотұрақтарды, қоймаларды, коммуналдық-тұрмыстық қызмет көрсету мекемелерін орналастыруға рұқсат етіледі. Санитариялық-қорғаныс аймағының 50% -дан кем емес ауданы коғалдандырылуы керек.

## **6 ДЕМАЛУҒА БЕЛГІЛЕНГЕН ЖӘНЕ АЙРЫҚША КҮЗЕТІЛЕТІН АЙМАҚТАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ ЕРЕЖЕЛЕРІ**

6.1 Демалуға белгіленген аймақ құрамына қалалық ормандар, шағын бақтар, саябақтар мен қалалық бау-бақшалар, тоғандар, көлдер, су қоймалары, жағажай, хайуанаттар паркі, су айдыны, аквапарк, ландшафтық архитектура нысандары орналасқан территориялар шекарасындағы, сондай-ақ дем алу, туризмге арналған өзге де территориялар шекарасындағы аймақтар бас уақыт өткізу, сауықтыру ғимараттары мен жайлар кіре алады.

Қалалық, ауылдық елді мекендер ішінде айрықша табиғат қорғау, ғылыми, тарихи-мәдени, эстетикалық, рекреациялық, сауықтыру және басқа да құнды мәні бар аймақтар бөлініп шыға алады.

6.2 Ірірек, ірі және үлкен қалаларда қалалық және аудандық маңызы бар саябақтармен қатар көлемі тапсырма бойынша жобалауға қабылданатын арнаулы-балалар, спорттық, көрмелік, зоологиялық және басқа саябақтарды, ботаникалық бақтарды қарастыру қажет.

Балалар саябақтарының шамамен алған көлемде ұсынылған алаңшалар, спорттық ғимараттарды қосқанда 1 адамға 0,5 м<sup>2</sup> Е Қосымшасы бойынша анықтаған есебінен қабылдауға рұқсат етіледі.

6.3 Орман саябақтарының, демалыс орындары мен курорт аймақтарының шекаралары жанында орналасқан көліктер тұрағының көлемін жобалауға берілген тапсырма бойынша, ал мәліметтер болмаған жағдайда К Қосымшасы бойынша анықтаған жөн.

## **7 ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ МЕКЕМЕЛЕРІ МЕН КӘСІПОРЫНДАРЫН ЖОБАЛАУ ЕРЕЖЕЛЕРІ**

7.1 Қызмет көрсету мекемелері мен кәсіпорындарын қалалық және ауылдық елді мекендер территориясына, қоғамдық жолаушылар көлігі желісімен үйлесімде қоғамдық орталықтарды қалыптастыруды қарастыра отырып, еңбек қолданылатын және өмір сүретін орындарда орналастырған дұрыс.

Қызмет көрсету мекемелері мен кәсіпорындарын есептеу кезінде белгіленген тәртіп бойынша жасалатын қамтамасыз етілудің әлеуметтік нормативтерін қабылдау керек. Қызмет көрсету мекемелері мен кәсіпорындарының саны мен олардың жер телімдерінің көлемдерін Е Қосымшасындағы ұсынылатындармен сәйкес есептеуге болады.

7.2 Қоғамдық әжетханаларды орналасу жағдайы бойынша жер асты және жер үсті, құрылыс типі бойынша құрылысқа қосарлана салынған және қала территориясында жеке орналасқандар деп, беріктігі бойынша стационарлық (беріктік және модульдік) және



уақытша деп бөлген жөн.

7.3 Стационарлық типтегі ғимараттар электрмен қамтамасыз етудің, арналық кәріздің қалалық желісіне қосылатын қоғамдық әжетханалар болып табылады. Уақытша әжетханалар қалалық желіге қосылмайды.

**2 кесте - Қызмет көрсету мекемелері мен кәсіпорындарының ғимараттардан және жер телімдері шекарасынан арақашықтықтары.**

Қызмет көрсету нысандары	Қызмет көрсету мекемелері мен кәсіпорындарының ғимараттардан және жер телімдері шекарасынан арақашықтықтары, м			
	Қызыл сызыққа дейін		тұрғын үйлердің қабырғаларына дейін	жалпы білім беретін, білім беру интернат, мектепке дейінгі және емдеу мекемелерінің ғимараттары
	қалалар	ауылдық елді мекендерде		
Мектепке дейінгі мекемелер (ғимарат қабырғалары)	25 (5)	10 (3)	Инсоляция мен жарықтандыру нормалары бойынша	
Жалпы білім беретін мекемелер (ғимарат қабырғалары)	25	10	Инсоляция мен жарықтандыру нормалары бойынша	
Екінші қайтара шикізаттарды қабылдау бөлімшелері	-	-	20*	50
Өрт қауіпсіздігі деласы	10	10	-	-
Дәстүрлі жерлеу мен крематории бейіті	(6)	(6)	(300)	(300)
Кремациядан кейінгі жерлеуге арналған бейіт	(6)	(6)	(100)	(100)

Жақшада-қызыл сызықтан қызмет көрсету нысандарының жер телімдері шекарасына дейінгі арақашықтық

\* Кіре берісі және терезелерімен.

ЕСКЕРТУ 1 Мектепке дейінгі, жалпы білім беретін мекемелер мен ауруханалар телімдері торапты жолдарға тікелей жанаспауы керек.

ЕСКЕРТУ 2 Екінші қайтара шикізатты қабылдау бөлімшелерін жас ағаштар алабымен оқшаулау керек және оларға келетін автомобиль көлігі үшін өтетін жолдарды қарастыру қажет.

ЕСКЕРТУ 3 Аурухананың жер телімінде шаруашылық аймағына:және емдеу-жұқпалы, жұқпалы емес, патолого-анатомиялық бөлімдері бар корпусар аймағына жеке кіретін жолды қарастыру керек.

## 8 КӨЛІК ПЕН КӨШЕ ЖОЛДАРЫ ЖЕЛІЛЕРІН ЖОБАЛАУ МЕН ҰЙЫМДАСТЫРУ ЕРЕЖЕЛЕРІ

### 8.1 Жалпы талаптар

Көшелер мен жолдардың және көлік қиылысының өткізушілік қабілеті, автомобильдерді сақтау орындарының саны 1000 адамға: 3-4 ведомствалық автомобильді қоса, 250-300 автомобиль, парктің құрамына байланысты 35-55 жүк автомобильдері деп алып, есепті мерзімдегі автомобильдендіру деңгейінен шыға отырып анықталуы тиіс. Аз қабатты құрылыс аудандары үшін жеңіл автомобильдермен қанағаттану деңгейін есепті мерзімде 1000 тұрғынға 400 бірлік деп қабылдаған дұрыс.

Мотоциклдер мен мопедтер сонын 100 мыңнан астам тұрғыны бар қалалар үшін 1000 адамға 65-115 бірлік, ал қалған елді мекендер үшін 115-165 бірліктен деп қабылдануы тиіс.

Автомобильдендіру деңгейінің көрсеткіші жергілікті жағдайларға байланысты тиісті дәйектемелер болған жағдайда нақтылана алады.

Автотұрақтардағы бір автомобиль тұрағы үшін телім ауданын 3 Кестесі бойынша қабылдаған жөн; тұрақтар үшін бөлінген телімдердің көшелерден жүретін бөліктеріне, өтетін жолға жалғасқан жағдайын автомобильге 18,0 м<sup>2</sup>.

Автомобильдер үшін тұрақтардағы өтетін жердің ұсынылатын енін 4 кестеге сәйкес қабылдау. Қала орталығына басқа елді мекендерден және транзит келетін автомобильдер саны арнайы есеппен анықталады.

#### 3 кесте- Автотұрақтардағы бір автомобиль тұрағы үшін телімнің ауданы

Көлік қоятын ғимарат	Орынға бөлінген жалпы квадрат метр
Жер бетіндегі көлік қоятын орын	25-30
Көпқабатты / жер асты	30-37

#### 4 кесте- Автотұрақтағы автомобиль қатарлары арасындағы өтетін жолдың ұсынылатын минималдық ені

Көлік қоятын орын бұрышы, градус	Көлік ағыны	Өтетін жердің ені, м	Көлік қоятын жердің ені
90	Екі жақты	6,95	Толық ені 3,0
90	Біржақты	6,0	Толық ені 3,0
60	Біржақты	4,2	3,0
45	Біржақты	3,6	3,0

**5 кесте- Халықтың аз оңтайланған топтарының көлік құралдарын қоятын орындармен қамтамасыз етілу нормасы**

Жалпы қарастырылған көлік қоятын орындар саны	Халықтың аз оңтайланған топтарының көлік құралдарын қоятын жерлерінің қажетті ең аз 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 санның 2 %
1001 аса	егер жалпы саны 1000 асса, 20 плюс әрбір кейінгі 100-ге біреуден

## 8.2 Көшелер мен жолдар тораптары

8.2.1 Сығылысқан жағдайда (жаңғырту) торапты жолдарда автокөлік құралдарының тасымалдау қозғалым ұйымдастыруда жер үсті (жер асты) нұсқасына рұқсат етіледі.

8.2.2 Барлық категориядағы көшелердің түзу сызықты тарауларындағы жүретін жол бөлігін көліктің екі жақты қозғалысы кезінде, әдеттегідей, жолақтардың жұп санында, сонымен қатар қисық сызықты 800 метр радиуста және 600 м радиуспен жалпықалалық маңызы бар торапты жолдар үшін үздіксіз қозғалыспен және одан да жоғары реттелетін қозғалыстағы торапты жолдар үшін екі жағы да еңісті көлденең бағытпен қарастыру қажет.

8.2.3 Көліктер ағынының қарқындылығы мен құрамын есепке алу уақыт бірлігі ішіндегі қалалық көше-жолдар тораптары элементінің таңдалған қимасындағы әрбір рұқсат етілген бағыттағы қозғалыс бойынша көлік құралдарының типі мен санын анықтаудан тұрады.

8.2.4 Көлік құралдарының санын есептеуді визуалды түрде де, сондай-ақ көлік құралдарын автоматты есепке алу құралдарының көмегі арқылы да жүргізуге рұқсат етіледі.

Көлік құралдарын визуалды есептеу көлік құралдарын алғашқы есепке алу бланкісін пайдаланумен арнайы дайындалған есептегіш құралымен жүргізіледі.

Көлік құралдарын алғашқы есепке алу бланкісінде (Л Қосымшасы) болу керек:

- кеңістік бағытын (солтүстік-оңтүстік) көрсете отырып, көше-жол тораптары элементінің сызбасы;

- есепке алынуға тиісті көлік құралдары типтерінің тізімі мен олардың сызбалық бейнесі.

- есепке алынуға тиісті көлік ағынының бағыттарын көрсету.

8.2.5 Әрбір есептегіш құралы көлік құралдарын бір немесе бірнеше қозғалыс бағыты бойынша, көлік құралдарының бір немесе бірнеше типін есептей алады.

Қалалық жағдайда бір сағатта бір есептегіш құралға төмендегі жүктемелерден артық жүктеме саямау ұсынылады:

- қозғалыстың бір бағыты үшін 7500 жеңіл автомобиль;
- қозғалыстың екі бағыты үшін 5000 жеңіл автомобиль;
- қозғалыстың үш және одан да көп бағыты үшін 2500 жеңіл автомобиль;
- қозғалыстың екі және одан да көп бағыты үшін әр түрлі типтегі 1000 көлік құралдары.

Егер бір сағаттағы жалпы ағын қарқындылығы 2500 көлік құралдарынан артатын болса, екі немесе одан да көп бағытта қозғалатын жеңіл автомобильдер мен көлік құралдарының басқа да типтерін бір мезгілде есептеу үшін бір есептегіш құралын пайдалану ұсынылмайды.

8.2.6 Көлік ағындарын есептеу тікелей көше жолдар тораптарында да, тиісті бейнежазба бойынша да жүргізіле алады.

Көлік құралдарын визуалды есептеу үдерісінде есепті жеңілдету үшін әр түрлі механикалық және электрондық құрылғылар пайдаланыла алады (Л Қосымшасы).

Бұл кезде тиісті құралдарды пайдалану бойынша нұсқау талаптарын сақтау қажет, ал есептегіш құралдарына салынатын жеке жүктеме құралдың типіне және есептегіш құралдың квалификациясына байланысты 25-50% ұлғайтылуы мүмкін.

8.2.7 Торапты көшелерде бөліп көрсететін жолақтармен белгіленген велосипед жолдарын қарастыруға рұқсат етіледі. Халықтың жаппай дем алатын аймақтарында және басқа да көгалдандырылған территорияларда велосипед жолдарын көше, жол және жүргінші қозғалысынан оқшау жерлерде қарастырған жөн. Велосипед жолдары веложолдын шетінен қауіпсіздік арақашықтығы сақталып орналастырылады, м:

- ағаштарға, тіректерге, өтетін жол бөлігіне дейін-0,75-тен кем емес;
- жүргінші жолына дейін-0,5-тен кем емес;
- автомобиль тұрағына және қоғамдық көлік аялдамасына дейін-1,5 кем емес.

ЕСКЕРТУ Велосипед жолақтарын көшелердің өтетін бөлігінің шеті және қоссызықты белгісі бар жол шеті бойымен жүргізуге рұқсат етіледі. Жолақтың ені көлік ағыны бағытындағы қозғалыс кезінде 1,2 м және қарсы қозғалыс кезінде 1,5 м кем болмауы керек. Жүргінші жолы бойында жүргізілген велосипед жолақтарының ені 1 м кем болмауы керек.

8.2.8 Қоршау көмкермесі болмаған жағдайда, сонымен қатар көшелер мен жолдардың өтетін бөлігінің еніне дөңгелектеудің ең аз радиусы қолданылса, бүйірлік бөлгіш жолақтар немесе сырт жағынан кеңейту есебінен қозғалыстың әрбір жолағына 1 м ұлғайтқан дұрыс.

ЕСКЕРТУ Қоғамдық көлік (трамвай, троллейбус, автобус) үшін дөңгелектеу радиусы көліктің осы түрлерін пайдаланудың техникалық талаптарына сәйкес белгіленеді.

8.2.9 Реттелмейтын қиылыстарда және көшелер мен жолдардың қосылысында, сонымен қатар жүргіншілер жолдарында көрінім үшбұрыштарын қоюды алдын-ала ескеру қажет. Қозғалыс жылдамдығы сағатына 40-60 км кезінде «көлік-көлік» шарты үшін тең

бүйірлі үшбұрыш жақтарының көлемі 25-40 м сәйкес болуы керек. «Жүргінші-көлік» шарты үшін тікбұрышты үшбұрыштың көлемі көліктің 1 сағаттағы 25 және 40 км қозғалыс жылдамдығы кезінде сәйкесінше 8x40 және 10x50м болуы тиіс. Көрінім үшбұрышы шегінде биіктігі 0,5 м жоғары ғимараттарды, құрылымдарды, қозғалмалы заттарды (киоскілер, жарнамалар, кіші архитектуралық формаларды ж.б.), ағаштар мен бұталарды орналастыруға рұқсат етілмейді.

Құрылыс жобасында қарастырылған және жол органдары пайдаланбайтын автомобиль жолдары бұрылысы жолақтары тұрған жерге сервис нысандары мен сыртқы жарнамаларды орналастыру жалпы қолданыстағы автомобиль жолдары бұрылысы жолақтары тұрған жерге сервис нысандары мен сыртқы (визуалдық) жарнамаларды орналастыру Ережесі талаптарына сәйкес жүргізіледі.

ЕСКЕРТУ Қажетті көрінім үшбұрышын ұйымдастыруға мүмкіндік бермейтін күрделі құрылыс салу жағдайында көлік пен жүргіншілердің қауіпсіз қозғалысын реттеу құралдары мен арнайы техникалық жабдықтармен қамтамасыз ету керек.

8.2.10 Тұрғын аудандарда, қарттар мен мүгедектерге арналған үйлер, денсаулық сақтау мекемелері мен халық көп баратын басқа да мекемелер орналасқан жерлерде механикалық мүгедектер арбасының (балалар арбасының) өтуіне мүмкіндік жасалған арнайы құрылғылары бар жүргіншілер жолдарын қарастыру қажет. Бұл кезде баратын жолдағы тік орналасқан кедергілердің (ернеулік тастар, поребриктер) биіктігі 5 см аспау керек, тік (100%-дан аса) қысқа рампалар сонымен қатар жүргіншілер жолдары мен жаяусоқпақтардың ұзына бойы ылдильығы 50% -дан жоғары болуына жол берілмейді. 30-60% ылдильы жолдарда әрбір 100 м соң ұзындығы 5 м ден кем болмайтын көлденең телімдер болуы қажет.

8.2.11 Құрылыс салынған территория ішіндегі қозғалысы реттелетін торапты көшелер мен жолдарда 200-300 м арақашықтықпен бір деңгейдегі жүргіншілер өтетін жолдарды қарастыру қажет. (К Қосымшасы)

Баспалдақтармен, пандустармен жабдықталған әр түрлі деңгейдегі жүргіншілер өтетін жолды мынадай арақашықтықта қарастыру керек:

шапшаң жылдамдықпен жүретін жолдарда, трамвай мен темір жолдарда 400-800м;  
үздіксіз қозғалыстағы торапты жолдарда 300-400м.

ЕСКЕРТУ 1 Жүргіншілер ағыны сағатына 3000 адамнан асатын қозғалысы реттелетін торапты көшелерде әр түрлі деңгейде жүргіншілер өтетін жер құрылымына рұқсат етіледі.

ЕСКЕРТУ 2 Әкімшілік және сауда орталықтары, қонақ үйлер, көрмелер мен базарлар жанындағы жүргіншілер жолдарын (жаяу соқпақтар, баспалдақтар) «қарбалыс» сағаттарда жүргіншілер ағыны тығыздығын 0,3 м<sup>2</sup> адамнан аспайтындай, зауыт алды алаңдарда, спорт мекемелері, кинотеатрлар, вокзалдар алдында 0,8 м<sup>2</sup> адам өтетіндей етіп жобалаған дұрыс.

8.2.12 Жаяусоқпақтар көшенің жүретін бөлігінен жасыл ағаштар, көмкерулер немесе басқа да элементтерден тұратын бөлгіш жолақтармен бөлініп тұруы керек.

Торапты жолдардың бойында жолаушыларды түсіруге және мінгізуге арналған ені 0,8м аспайтын қатты төсемі бар алаң қарастырылуы қажет.

8.2.13 Іргелес жатқан құрылысқа көлікпен қызмет ету қажеттігі туған жағдайда,

сонымен қатар тораптың өткізу қабілетін арттыру үшін реттелетін қозғалысы бар жалпықалалық маңызы бар торапты көшелердің бойында екі жағынан өтетін жолдар қарастырылуы қажет.

Екі бүйірдегі өтетін жолдарда біржақты да, екіжақты да көлік қозғалысын ұйымдастыруға болады.

Бүйірдегі өтетін жолдардың енін былайша қабылдау керек:

-біржақты үшін арнайы жолақ құрылғылары болмаған кезде 7,0 м кем емес;

-біржақты қозғалыс және жергілікті өтетін жолмен көпшілік таситын жолаушылар көлігінің қозғалысын ұйымдастыру кезінде -10,5 м;

-екіжақты қозғалыс пен көпшілікті таситын жолаушылар көлігінің қозғалысын ұйымдастыру кезінде-11,25м.

8.2.14 Тұрғын үйлер ғимараттарының және өзге де нысандарға, сонымен қатар орамдардағы (квартал) жекелеген ғимараттарға келетін жолдарды қарастыру керек.

Келетін жолдардың өтетін бөлігінің енін 5,5 м кем алмау керек, жаяусоқпақ енін 1,5м етіп алу керек.

Жеке тұрған трансформаторлық қосалқы бекеттерге, газ тарататын бөлімшелерге, мектеп пен бала бақша телімдеріне бару үшін жүру жолдарының подъезінің ені 3,5м болуы қарастырылуы тиіс.

Жеке тұрған ғимараттарға баратын тұйық жолдардың ұзындығы 150 м аспауы керек және ол көлемі 16x16 м тұрғыдағы бұрылмалы алаңқайлармен немесе көшенің осі бойынша 10 м кем емес радиусты дөңгелекпен аяқталуы тиіс.

Өрт машиналарының бұрылу мүмкіндігі болу үшін тұйық жолдардың аяғындағы бұрылу алаңқайларының көлемі біратаулы құрылыс нормаларының «Өрт қауіпсіздік» бөлімі талаптарына сәйкес қабылданады.

8.2.15 Тұйық көшелердің жүретін бөлігінің аяғында бұрылу радиусы 12-15 м болатын автомобильдердің бұрылуы үшін алаң болуы керек. Автобустар мен троллейбустар үшін тоқтап-бұрылу алаңдарында бұрылыс радиусы 15м болуын қамтамасыз ету қажет.Автомобиль тұрағы үшін бұрылыс алаңдарын пайдалануға жол берілмейді.

8.2.16 ВСН 25-86 сәйкес қиылыс қауіптілігінің дәрежесі қиылыстан өткен 10 млн. автомобильге шаққандағы ЖКО санын сипаттайтын қозғалыс қауіпсіздігі көрсеткішімен бағаланады.

$$K_a = \frac{G \cdot 10^7 K_r}{(M + N)25}$$

**6 кесте- Қозғалыстың бір қалыпты еместігінің жылдық коэффициенті.**

Айлар	Қозғалыстың орташа жылдық тәуліктік қарқындылығы коэффициенті $K_T$ авт./тәул.			
	1000дейін	1000-2000	2000-6000	> 6000
I	0,0885	0,0800	0,0510	0,0510
II	0,0860	0,0660	0,0550	0,0585
III	0,0860	0,0714	0,0550	0,0670
IV	0,0800	0,0750	0,0690	0,0790
V	0,0800	0,0850	0,0750	0,0850
VI	0,0860	0,0714	0,0860	0,0855
VII	0,0816	0,0784	0,1160	0,1000
VIII	0,0875	0,0850	0,1230	0,1320
IX	0,0900	0,1100	0,1130	0,1080
X	0,0840	0,0960	0,0870	0,0890
XI	0,0715	0,0850	0,0834	0,0800
XII	0,0775	0,0790	0,0760	0,0780

мұндағы  $G = \sum_{i=1}^{i=n} q_i$ , -1 жылдағы ЖКО теориялық тұрғыдағы мүмкін саны;  $n$ -қиылыстағы қайшылықты нүктелер саны (3 сурет);  $M$ -басты жолдағы қарқындылық тәу./авт;  $N$ -жанама жолдар үшін;  $K_T$ -қозғалыстың 1 жылдағы бір қалыпты еместігінің коэффициенті (6 кесте).

$K_a$  көрсеткіші (26 кесте) қиылыстағы қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету дәрежесін сипаттайды:

**7 кесте- Көрсеткіш  $K_a$** 

$K_a$	< 3	3,0-8,0	8,1-12	> 12
Қиылыс қауіптілігі	Қауіпсіз	Қауіптілігі аз	Қауіпті	Өте қауіпті

Жаңа жолдарды жобалау немесе бар көшелерді қайта жаңғырту кезінде қиылыстың әрбір нұсқасы үшін  $K_a$  көрсеткішін белгілейді. Ол қаншалықты аз болса, қиылыс сызбасы соншалықты сәтті. Қайта жобаланған жолдардағы қиылыстағы қауіпсіздік көрсеткіші бір деңгейде 8-ден аспауы керек, ал олай болмаған жағдайда қиылыстың одан да қауіпсіздірек сызбасы жасалуы тиіс.

8.2.17 Торапты көшелердің қиылыстары соңғысының категориясына байланысты төмендегідей жіктеуді жобалау қажет:

1 класты көліктік шешім-максималды параметрлі толық көпдеңгейлі шешім 1 класты жалпықалалық маңызы бар торапты көшелердің қиылысында жобаланады.

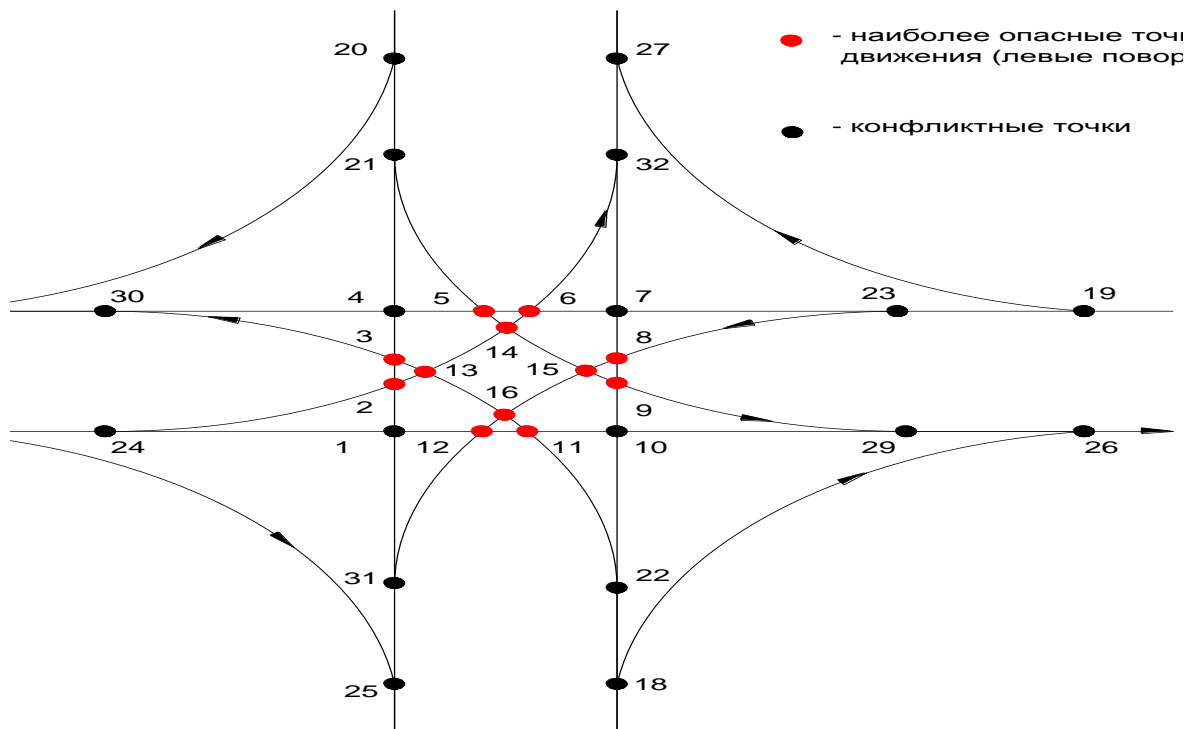


Рис. 3 Схема конфликтных точек

- наиболее опасные точки - қозғалыстың өң қауыпты нүктелері (сол жақ бұрылыс)

- конфликтные точки – қайшылықты нүктелер

2 класты көліктік шешім-бағдаршамсыз реттеу желісіндегі барлық бұрылыс бағыттарын ұйымдастырумен, әр түрлі деңгейде ең аз параметрлермен негізгі бағыттардың толық шешімі; I және II кластағы торапты көшелердің қиылысында жобаланады.

3 класты көліктік шешім- бағдаршаммен реттелетін жанама бағыттағы бұрылу қозғалысын ұйымдастырумен толық шешім, үздіксіз қозғалыстағы торапты көшелердің және қозғалысы реттелетін торапты көшелердің қиылысында жобаланады.

4 класты көліктік шешім-әр түрлі деңгейдегі толық емес шешім, барлық кластардың жалпықалалық маңызы бар тораптарының қиылыстарындағы қалақұрылысының күрделі жағдайында жобаланады.

5 класты көліктік шешім-бағдаршаммен реттелетін көшелер мен тораптардың қиылысы.

Көше торабындағы бағдаршамдық реттеуді ұйымдастыру 52289 ГОСТ Р, 52282 ГОСТ Р талаптарымен белгіленеді.

8.2.18 Жолдардың бір деңгейде қиылысуы мен шектесіп жатуын қиылысу сызбасына байланыссыз оған тікелей немесе жақын бұрышпен орындау ұсынылады. Көлік ағыны қиылыспай, тарамдалып немесе тұтасып кеткен жағдайда, көрінуінің қамтамасыз етілуін ескере отырып жолдардың қиылысын кез келген бұрышпен жасау рұқсат етіледі.

8.2.19 Әр түрлі деңгейдегі көлденең және тік қисық көшелер мен жолдардың қиылысында жасанды ғимараттарды орналастыру торапты көшелердің жоспары мен бағыт-бағдарына бағынуы керек.



8.2.20 Торапты жолдардың әр түрлі деңгейдегі темір жолдармен қиылысуы кезінде темір жол жолдары рельсі басының жоғарысынан өтетін жолдағы аралық құрылыстың төменіне дейінгі қашықтықты 9238 ГОСТ талаптарына сәйкес қабылдау керек.

8.2.21 Автомобиль жолдарының құбырлармен (су құбыры, кәріз, газ құбыры, мұнай құбыры, жылу құбырлары ж.б.), сонымен бірге байланыс пен электр беретін желілер кабельдерімен қиылысуы «Инженерлік инфрақұрылым аймағы» бөлімі талаптарын, сонымен қатар осы қатынасты жобалаудың нормативті құжаттары талаптарын сақтай отырып қарастырылуы тиіс.

Автомобиль жолдарының жер асты қатынасымен қиылысуын, әдеттегідей, тура бұрышпен жобалау керек. Қатынас жолдарын (жолдардың төсеме үймесі) астымен жүргізуге жол берілмейді.

Жүргіншілердің қозғалысын ұйымдастыруды талап ететін қалақұрылысы жағдайында жолдарда, көпірлерде, тоннельдерде ені 2.05.03 ҚНЖЕ талаптарына сәйкес есептеу бойынша анықталатын жүргіншілер қозғалысы үшін жаяусоқпақ құру қарастырылған.

Қалалық көпірлер мен тоннельдерді 2.05.03 ҚНЖЕ талаптарына сәйкес жобалау керек.

### 8.3 Жол құрылымдарын жобалау

8.3.1 Құрылысы бітпеген және құрылыс салуға жатпайтын территориялармен жүретін топтық жеке-жеке орналасу жүйесіндегі елді мекендер арасындағы телімдердегі қалалық тез жүретін жолдардың жол киімдері ҚНЖЕ 3.03.09 бөлімдері нормалары және қаладан тыс жатқан жолдарға арналған қолданыстағы басқа да нормативтер бойынша жобаланады.

8.3.2 Жол киімдері деп су-жылу режимінің кез келген өзгерістерінде жыл мезгіліне байланыссыз көлікті есептік жылдамдықпен және жүктемемен өткізуді қамтамасыз ететін көшелердің жүріп өтетін бөлігін бекітудің құрылымын айтады. Осымен байланысты жол киімдері ерекшеленуі керек:

а) құрылымның қажетті беріктігі мен құрылым жұмысының есептік мерзім ішіндегі есептік жүктеменің әсерінен қалдық бұзылулардың болмауымен;

ә) көліктің есепті жылдамдықпен және қауіпсіз қозғалысын қамтамасыз ететін төсемдердің үстінің тегістігі және кедір-бұдырлығымен;

б) санитариялық талаптарды қанағаттандыруымен: шаңның болмауы, қарды, қоқысты, балшықты, жинаудың қолайлылығы, көлік шуының ж.б. болмауы;

Жалпы беріктігі бойынша жол киімдері 3.03-09 ҚР ҚНЖЕ–ге сәйкес бөлінеді.

8.3.3 Киімнің құрылымын және жолдың жүретін бөлігінің төсем типін 3.03-09 ҚР ҚНЖЕ сәйкес қозғалыстың құрамы мен алдағы қарқындылығын, көшелер мен жолдардың немесе алаңдардың категорияларын ескере отырып айқындайды. Әр түрлі категориядағы көшелер үшін ұсынылатын жол киімдері 8 кестеде берілген.

**8 кесте - Жолдар категориясы бойынша ұсынылатын жол киімдері**

Көше және жол категориясы	Жол киімдері типі
СД, МДРД торапты жолдары	Күрделі
МНД, МУРД торапты көшелері	Күрделі
УДМ жергілікті маңызы бар көшелер мен жолдар	Жеңілдетілген
Жүргіншілер жүретін көшелер мен жолдар	Жеңілдетілген
Жүк айналымы байқалмайтын жолдар, саябақ жолдары	Жеңілдетілген
Автомобильдік тұрақтары	Жеңілдетілген

8.3.4 Жол киімдерінің құрылымы құрылыстың жоғары үнемділігі, материалдың аз жұмсалуды, әсіресе сырттан әкелінетіндердің, жөндеу жұмыстары арасында көбірек қызмет ету шарты бойынша таңдалады (9 кестесі). 3.03-09 ҚР ҚНЖЕ сәйкес ең төмен қалыңдықты пайдалану жөніндегі нұсқауды ескеру қажет.

**9 кесте - Жол киімдерінің типтері мен категориялары бойынша жөндеу жұмыстары арасындағы қызмет ету мерзімдері**

Көшелер мен жолдардың категориясы	Төсем түрлері бойынша жөндеу жұмыстары арасындағы мерзімдері, жыл		
	Монолиттік, цементтік-бетондық, құрама темірбетондық	асфальтты-бетонды незізде	
		ұсақ тасты м	цементті бетонды
Жалпықалалық маңызы бар шапшаң жолдар, торапты көшелер және аудандық маңызы бар тораптық көшелер мен жүк қозғалысы жолдары (өнер кәсіптік)	21	12	18
Тұрғын үй көшелері мен жергілікті қозғалыс көшелері	24	15	21

8.3.5 Жергілікті материалдардың техникалық сипаттамалары зертханалық сынаулар мәліметтері бойынша, ал ол болмаған жағдайда-беріктігін, суыққа төзімділігін иілу кезіндегі серпінділігі мен қарсыласу модульдерін анықтау бойынша арнайы осы жоба үшін жүзеге асырылатын жаңа зертханалық сынаулар бойынша қабылдануы тиіс. Жергілікті материалдарды қолдану жөніндегі мәселе жобалауға тапсырма құру кезінде шешілуі керек.

Жергілікті материалдарды пайдалану кезінде жол киімдерінің тек экономикалық көрсеткішін ғана емес, сонымен бірге жергілікті материалдардың қандай да бір түрін қолдану бойынша нұсқауларды, әдістемелік нұсқаулықтарды, арнайы нұсқауларды басшылыққа ала отырып, беріктігінің, өмірлігінің және құрылымды пайдалану шарттары

көрсеткіштерін де ескеру қажет.

8.3.6 Қатты емес жол киімдерін есептеу ҚР СТ 3.03-19 келтірілген әдіс пен формула бойынша ең ақырғы жағдай бойынша жүргізіледі.

Жол киімдері, әдеттегідей, күрделі жөндеуге дейін, мерзімнің аяғына қарай күтілетін қозғалыстың қарқындылығына төзетіндей етіп жоспарлануы керек.

Қозғалыстың қарқындылығын әдетте, қоғамдық, жеңіл және жүк көліктері үшін қарқындылық бөлек-бөлек анықталған кешенді көліктік сызба материалдары бойынша немесе бас жоспар мәліметтері бойынша қабылдау ұсынылады. Мұндай мәліметтер болмаған жағдайда алдағы уақытта болатын қарқындылық сол көшедегі қозғалыс қарқындылығынан алынып анықталады; қарқындылықтың өсуі әр түрлі әдіспен анықталады. Ең көп қолданылатын әдіс өткен жылдардағы қозғалыс қарқындылығының өсуін зерттеу негізінде экстрополяция әдісі; мұнда қарқындылықтың өсуі математикалық заңдардың бірі бойынша анықталады: сызықтық өсім, күрделі пайыздардың теңдеуі ж.б.

Кішігірім көшелердегі қозғалыс қарқындығын анықтау үшін көлік ағындарының 10-12% жыл сайынғы ұлғаюын алуға болады.

Топырақтардың есептік сипаттамасы ҚР СТ 3.03-19 бойынша анықталады.

8.3.7 Қатты емес жол киімдерін, дәлірек айтқанда, цементтік бетондық құрамалар мен монолиттік төсемдерді және әр түрлі маркілі бетоннан жасалған негіздерді жылдам жолдарда және жалпықалалық маңызы бар тораптарда, айрықша ауыр қозғалысы бар өнеркәсіптік және қоймалық аудандардың жолдары мен көшелерінде қолдануға ұсынылады.

Құрама төсемдер асфальтбетондардың жетіспеуі кезінде және тораптардың жедел құрылысында қолданылады.

Төсемдер мен қатаң типтегі негіздеулерді қолдану барлық жағдайларда техникалық-экономикалық есептеулермен негізделуі тиіс.

Қатты емес типтегі құрылымдарды жобалау ҚР ҚН 3.03-34 сәйкес орындалады.

8.3.8 Қатты және қатты емес жол киімдері төмендегідей жүктемемен жобаланады:

- торапты көшелер оське жүктемемен- $A_3$  тобы (оське 130кН);
- аудандық маңызы бар көшелер оське жүктемемен- $A_2$  тобы (оське 110кН);
- жергілікті маңызы бар көшелермен жолдар оське жүктемемен- $A_1$  (оське 100кН).

8.3.9 Жол киімдерін қайта жаңғыртуды көшелерді төмендегі жағдайларда қайта жаңғыртудың техникалық тапсырмасы бойынша белгілеу қажет:

- егер қозғалыстың жобаланып отырған немесе нақты қарқындылығы немесе құрамы өзгерсе;

- егер осының салдарынан немесе туындаған бұзылулардың кесірінен қолданыстағы жол киімдері беріктік пен қозғалыс қауіпсіздігі шарттарын қамтамасыз етпесе.

Жасалған ізденулер негізінде және көшені қайта жаңғыртудың жалпы тапсырмасымен сәйкес төмендегі шешімдердің бірі қабылданады:

- жол киімдері толықтай пайдаланылады және кеңейту мен күшейтуді қажет етпейді.

Жолдың жүретін бөлігі қалыңдығы 5-8 см болатын асфальтбетонның тозуының тек жаңа қабатымен жабылады;

- жол киімдерін өн бойымен және көлденеңінен кеңейтіп тегістеу керек;
- жол киімдерінің беріктігі әлсіз болғанда ҚР СТ 3.03-19 сәйкес күшейту жүргізіледі.

8.3.10 Төсемнің кедір-бұдырлығын қозғалыс жағдайларына (жеңіл, қиындатылған және

қауіпті) байланысты қамтамасыз ету қажет. Қозғалыс жағдайларына байланысты ұстасу коэффициенттерінің және кедір-бұдырлығы параметрлерінің көлемі ҚР ҚНЖЕ 3.03-09 келтірілген.

#### **8.4 Жаяусоқпақтарды, жүргінші және велосипед соқпақтарын жобалау**

8.4.1 Жүргінші өтетін жолдың жол киімдерінің көшелердегі жаяусоқпақпен немесе көгал алаңмен ілесуі типтік шешім бойынша ернеулік тас қондырғымен жүзеге асырылады. Ернеулік тастардың типтері қолданыстағы ГОСТ бойынша қабылданады. Арнаулы типтегі ернеулік тастарды қолданудан басқа: ұзындығы 4-6 м армирленген; құмды бетоннан жасалған жеңілдетілген профильді; бұрыштық профильді (құрама цементбетондық төсемдерде қолданылатын); кеңейтілген негіздеулермен.

Көшенің қалыпты көлденең профилі кезінде әдеттегі жағдайларда биіктігі 15 см ернеулік тас қойылады; қозғалыс қауіптілігі жоғары жерлерде ұзындығы 30 және 45 см биіктетілген ернеу қойылады.

Ернеулік тастың арнаулы типін таңдау жергілікті жағдайға, өндірістік базаның мүмкіндігіне, төсем типіне, көшенің көлденең профилі шешіміне және жобалаудың басқа да шарттарына байланысты жүргізіледі. Барлық жағдайда да ернеулік тас суыққа төзімділігі мен беріктігі бойынша ГОСТ талаптарын қанағаттандыруы керек.

8.4.2 Жаяусоқпақ құрылымын таңдау төмендегілермен анықталады:

- көшенің категориясымен, оны қалақұрылысындағы маңызымен және жаяужүргінші қозғалысының қарқындылығымен;
- жергілікті материалдардың, жаяусоқпақ тақталарының немесе басқа да жекелеген материалдардың болуымен;
- топырақ жағдайларымен;
- жаяусоқпақтың өтетін жол мен көгал алаңға қатысты орналасуымен және жаяусоқпақ пен көгал алаңның еніне қатыстылығымен;
- жаяусоқпаққа түсетін жүктемемен, онын ішінде жаяусоқпақпен қызмет көрсететін және қоқыс жинайтын машиналардың жүру мүмкіндігін ескере отырып.

8.4.3 Жаяусоқпақ төсемінің типтік құрылымы әдетте үш қабаттан тұрады:

- а) өз төсемі;
- ә) әкті ұсақ тастан, қиыршық тастан, кірпішті ұсақ тастан, нығайтылған топырақтар мен басқа материалдардан негіздер;
- б) төселінетін және құрғататын құмды қабат.

Төсем құрылымы бойынша жаяусоқпақтар монолитті асфальтбетонды және цементбетонды; құрама-цементбетонды тақталарымен, басқа жекелеген материалдардың құрамасынан.

8.4.4 Жаяусоқпақтардың асфальтбетонды төсемі құмды, құйылған немесе ұсақ түйірлі бір қабат, қалыңдығы 4-5 см асфальттан жасалады.

Асфальтбетонды жаяусоқпақтар төсемі астындағы негіздің қалыңдығын, см, 10 кестесі бойынша алу қажет.

10 кесте - Асфальтбетонды төсем астындағы негіздің қалыңдығы

Негіз материалы	Негіздің ең аз қалыңдығы, см	
	Торапты көшелер (жолдар)	Жергілікті маңызы бар көшелер
Дресва, құмды-қиыршықтасты қоспа, ұлтас және басқа жергілікті материалдар	15	13
Әкті ұсақ тас	12	10
Битумды-минералды қоспа	10	3
Цемент пен немесе битуммен нығайтылған топырақ	---	10
М 200 маркалі цементбетон	10	8

8.4.5 Жаяусоқпақтардың монолитті цементбетонды төсемдері М 300 маркалі қалыңдығы 10-12 см –ден асатын бетоннан-торапты көшелерде қалыңдығы 8 см бетоннан жасалған жергілікті маңызы бар көшелерде орналастырылады. Жаяусоқпақтардың монолитті цементбетонды төсемдері кедір-бұдырлықты арттыру үшін бұдырланған беттікпен немесе бетінің басқа өңделуімен жасалады.

Жаяусоқпақтардың монолитті цементбетонды төсемі негізінің қалыңдығы 10см битумминералдық, цементминералдық, қиыршық тасты құмды цементті қоспадан және басқа да қоспалар мен материалдардан құралады.

8.4.6 Жаяусоқпақтардың монолитті асфальтбетонды және цементбетонды төсемдерінің есебі ҚР СТ 3.03-19 ұсынған әдіс бойынша А<sub>1</sub> тобының осіне жүктемені пайдалана отырып жүргізіледі (оське 100 кН). Жаяусоқпақтардың құрама төсемдері негізінің түрі мен қалыңдығының 11 кестесі бойынша тағайындаған дұрыс.

8.4.7 Жаяусоқпақтардың, әдетте, аязға тұрақтылығы есепке алынбайды. Айрықша жауапты жағдайларда тораптардағы қаланың бас көшелерінің жаяусоқпақтарын және айрықша маңызды нысандарды жобалау кезінде аязға тұрақтылығын есепке алу және қабатының қалыңдығын сәйкесінше арттыру қажет.

8.4.8 Жоспарлы шешімге байланысты жаяусоқпақтар жаяусоқпақтық ернеулік таспен шектелумен немесе онсыз жасалады.

Жаяусоқпақтарды көгалды алаңдарға қарағанда басқа деңгейде (жоғары немесе төмен) шешуде немесе жоғары архитектуралық талаптарда жаяусоқпақтарды ернеулік таспен шектеу міндетті. Ернеу ретінде негізі бетоннан немесе қиыршық тастан жасалған негізде арнайы жаяусоқпақтық ернеулік тас қолданылады, ернеу жаяусоқпақтың (көгал алаңың) үстінен 10 см көтеріледі немесе оның үстіне беттестіріледі. Ернеулік типтерінің басқа да түрлері қолданыла алады.

Көшелердің әдеттегі құрылысын жүргізуде үстіңгі қабаттағы суды бұрып жіберу ыңғайлы болу үшін жаяусоқпақтарды ернеулік таспен шектемей-ақ көгалды алаңдармен бір деңгейде орналастыру орынды. Бұл жағдайда жаяусоқпақтың жиегі 1: 1 еңкіштікпен қисайтылып жасалады. Негіз қабаттары жаяусоқпақ енінен кеңірек етіліп, жаяусоқпақ төсемінің әр жағының қалыңдығына орналастырылады және 1:1 қисайтылумен де жасалады.

**11 кесте – Жаяу соқпақтардың немесе брусчаткалардың құрама төсемі негізінің қалыңдығы**

Негіз материалы	Негіз қалыңдығы, см
Қиыршық тасты-құмды қоспа	8-10
Орта түйірлі немесе ірі түйірлі құм	8-10
Тасты материалдардан жасалған қиыршықтас	10-12
Қалыңдығы 10 см қиыршықтасты негізге қалыңдығы 2-3 см цементті тұтастырғыш	12-13
Цементпен (6-15 цемент) бекітілген құм	10-12
М 200 маркілі бетон	8-10
Битумды-минералды қоспа	8-10

8.4.9 Велосипед соқпағының жол киімі жаяусоқпақ сияқты А<sub>1</sub> тобының осіне (оське 100кН) салмақ салумен, бірақ аязға тұрақтылығын ескере отырып, дәл солай жобаланады.

**8.5 Трамвай мен троллейбустың жаңа желілерін және қолданыстағы желілерін қайта жаңғыртуды жобалау**

8.5.1 Ірі және үлкен қалаларда, сонымен қатар 50000 не одан да көп тұрғыны бар аудандарда екі жаққа автобус пен троллейбус қозғалысы қарастырылатын көшелердің өтетін жолдарының ені 4 не одан да көп жолақ құрауы керек, тек троллейбус немесе автобустың рұқсат етілген біржақты қозғалысты ұйымдастыруда көшенің жүретін бөлігінің ені 7,0 м кем болмауы керек.

Құрылысы орныққан аудандарда, тарылған жағдайларда және тиісті дәйектеме болған кезде жолдың жүретін бөлігінің м ені 9 м кем емес көшелер бойынша екі жақты қозғалыста жүретін автобус пен троллейбус желілерін жүргізуге рұқсат етіледі. Бір бағытта сағатына 10 бірліктен кем емес автобустар қозғалысының жиілігінде жүретін жол бөлігінің ені 7, м аялдама аумағында кеңейту құрылыстары бар көшелер бойынша екі жақты желі жүргізуге рұқсат етіледі.

8.5.2 Трамвай мен троллейбустардың жаңа желілерін және қолданыстағы желілерін қайта жаңғыртуды жобалауды ҚР ҚН 3.03-04 талаптарына сәйкес орындау қажет. Жаңа трамвай жолдары көшенің жүргінші жүретін бөлігінен тыс жекелеген төсемдерге орналастырылуы керек, ал аялдама пункттерінің құрылыстары бар орындарда жүргіншілер жүретін бөлікпен бір деңгейде, жүргіншілер өтетін жер болған жағдайда – орталық меже жолағына орналастырылады. Трамвай жолдары телімдері тұрғыдағы қисықсыздықты желілерді 12 кестесінде келтірілген 2000-нан кем не артық емес радиуспен жобалануы тиіс.

## 12 кесте – Минималды радиус

Трамвай жолдары телімдері	Пландағы ен кіші радиусы , м	
	құрылыс бабында	реконструкция кезіндегі
Трамвай айырымдарында:		
жылдам	400	200
әдеттегі	50	25
Бұрылыс дөңгелектерінде, желілерде, жүк және қызметтік жолдарда, депо мен жөндеу шеберханалары орналасқан жолдарда	25	20
	25	20
ЕСКЕРТУ Трамвай жолдарының осінен тұрғын үй мен қоғамдық ғимараттарға дейінгі қашықтық 20 м кем болмауы тиіс.		

8.5.3 Айырымдардың тура телімдеріндегі екі жолды трамвай желілерінің енін былайша қабылдау, м:

- әдеттегі трамвай жолдарының:

- жоларалықтары түйісу желісінің тірегі болмаған кезде көшенің жүргінші жолымен бір деңгейдегі жекелеген төсімін -7,0

- мініп – түсетін алаң орналастыруды ескерген әдеттегі трамвай жолдарын -8,8

- жылдам трамвай жолдарын -10

- мініп – түсетін алаң орналастыруды ескерген жылдам трамвай жолдарын -10

8.5.4 Маршруттағы жолаушы көлігінің жүретін жер үсті телімдеріндегі ұзына бойғы еңкіштер %, аспауы керек, желісі үшін:

- автобус, троллейбус, трамвай - 6;

- жылдам трамвай үшін -5.

Сәйкес дәйектемелер болған кезде жолдардың түзу телімдеріндегі ұзына бойғы еңкіштікті сәйкесінше 8 бен 6 % дейін ұлғайтуға рұқсат етіледі.

8.5.5 Қалалық құрылыс салу шегіндегі маршруттағы жолаушы көлігінің аялдайтын пункттері арасында төмендегідей арақашықтық қарастырылуы тиіс:

Автобус мен троллейбустар үшін – 350-600 м, автобустар мен трамвайлар үшін – 800-1200 м, метро, электрленген темір жолдар үшін -1500-200 м. Аялдама пункттері арасындағы қашықтықты нақты жоспарлы шешімдерді ескере отырып, тұрғын үй құрылысы территориясынан тыс жерлерде және құрылыс салу тығыздығы төмен аудандарда ұлғайтуға рұқсат етіледі. Мініп – түсу алаңшалары жабық павильонмен немесе бастырмамен жабдықталуы тиіс. Аялдама пункттерін орналастыруды біратаулы құрылыс нормалары талаптарына сәйкес қарастыру керек.

## 8.6 Қоғамдық жолаушылар көлігінің аялдайтын пункттері мен автомобиль автотұрақтары

8.6.1 Қоғамдық жолаушылар көлігінің аялдайтын пункттері арасындағы

арақашықтық кем болмауы тиіс:

- автобустар мен троллейбустар желілерінде – 350 м;
- трамвайдың – 400 м;
- жылдам қозғалатын трамвайдың – 600 м.

8.6.2 Автобустар мен троллейбустардың аялдайтын алаңшалары, әдеттегідей, қиылыстан соң жер үсті жүргіншілер жолынан 5,0 м кем емес арақашықтықта орналасуы тиіс.

Аялдама алаңшаларының ұзындығы бір автобуска немесе троллейбуска 20 м есебінен бірақ 60 м артық емес, бір мезгілде тұратын көлік құралдарына байланысты қабылданады. Трамвайлардың аялдама алаңшалары, әдетте, қиылыс алдына орналасуы тиіс. Бір поезд тоқтаған кездегі трамвайлардың мінгізіп түсіретін алаңшаларының ұзындығы поезд ұзындығынан 4 м артық болуы тиіс. Екі трамвай поезын бір мезгілде тоқтату мүмкіндігі болған жағдайда мініп-түсу алаңшасының ұзындығы екінші поездың ұзындығына және арақашықтығы 3,0 м тең поездар арасындағы арақашықтыққа ұлғайтылуы тиіс.

Аялдайтын пункт шегіндегі ұзына бойғы еңкіш 40% артық, қисық тұрғыдағы радиус – 100 м кем болмауы керек. Қисық тұрғыдағы 200 м радиустағы аялдайтын пункттерді қисықтың ішкі жағынан орналастыруға жол берілмейді.

Автобустар мен троллейбустрардың аялдайтын алаңшаларын қиылыс алдына арнаулы қозғалыс алқабы болған кезде стоп – сызыққа дейін 40 м кем емес арақашықтықта орналастыруға рұқсат етіледі. Қосымша алаптардың ені 3,5 м, кеңейту отгоны – 20 – 30 м етіп алынады.

8.6.3 Сағатына 30 бірлік автобус пен троллейбус қозғалысы жиілігінде бір бағытта алаптарында жүргінші жолы бар торапты көшелерде аялдама алаңшаларын «карман» жүргінші жолының кеңейтілген жеріне құру керек. Аялдама алаңшасының ені 3 м, отгон ұзындығы – 20 – 30 м етіп алынады.

8.6.4 Үздіксіз көлік қозғалысы бар көшелер мен жолдарда автобустар аялдамасының ені 1 м кем емес өту шапшандық белдеу құрылғысымен бөліп тұратын алабы бар негізгі жүргінші жолынан жекеленген «жабық кармандар» түрінде қарастыру керек. Аялдайтын алаңшаның енін 5,5 м, жылдамдық алабының ұзындығын осы нормалардың 5.2 кестесі бойынша қабылдау керек.

8.6.5 Отырғызу алаңшаларын бүйірлік бөліп тұратын алаптар немесе жаяусоқпақтарда орналастырған жөн. Отырғызу алаңшаларының енін 1 адамға 0,5 м кв, бірақ 1,5 м кем емес нормасынан ала отырып, аялдамада түсетін және мінетін жолаушылардың есептік санына байланысты қабылдау тиіс. Павильонның жақын қыры аялдама алаңшасының жүргінші жүретін жолдағы ернеулік қоршаулардан 3,0 метрге, тарылған жағдайларда 2,0 м кем емес қашықтыққа алыстатылуы тиіс.

8.6.6 Автомобиль тұрақтарын, әдетте, тұрғын үйлердің, қоғамдық ғимараттардың, мекемелердің, базарлардың, спорт пен демалыс орындарының, жанындағы зауыт алды және вокзал маңындағы алаңдарда торапаралық территорияларда нысандар жанына орналастыру қажет:

- жекелеген алаңшаларда;
- жергілікті маңызы бар көшелер мен өтетін жолдардағы ені 3,0 жүргінші жолының қосымша алаптарында.
- тереңдігі 2,5-5,5 м, кармандарда.

8.6.7 Жеңіл автомобильдерді уақытша және тұрақты сақтауға арналған автотұрақтардың



сыйымдылығы оларды қызмет көрсететін нысандардан алыстату мен ғимарат пен құрылымға дейінгі арақашықтықты жоспарлау нормалары мен елді мекен құрылыстары нормалары бойынша алынуы тиіс. Автотұрақтан тұрғындар дем алатын алаңдарға дейінгі арақашықтықты: сыйымдылығы 10 және одан аз автомобиль – 15 м автомобильге – мемлекеттік санитарлық қадағалау органдарымен келісім бойынша алу керек.

8.6.8 Торапты көшелер мен жолдардың қызыл сызығы шеңберінде автомобиль тұрақтарын автомобильдердің бүйірлік өтетін жолға кіруі мен шығуын ұйымдастыра отырып, орналастыру қажет.

8.6.9 Қайта жаңғырту жағдайында бүйірлік өтетін жол болмаған жағдайда жеңіл автомобильдерге арнаған автотұрақтарды М категориясынан басқа, барлық категориядағы торапты жолдарда орналастыруға рұқсат етіледі:

- ені 3,0 м негізгі өтетін жолдың қосымша алаптарында;
- автокөлікті орналастырудың қабылданған сызбасына байланысты ені 2,5-5,5 м кармандарда;
- ені 5,5 м кем болмайтын өтетін жол мен жаяусоқпақ арасындағы бөліп тұратын алаптарда.

Бөліп тұратын алаптардағы автотұрақ орналасқан жерлерде биіктігі 0,05 м дейін ернеулік тас құрылғысын немесе автомобильдердің кедергісіз кіруі үшін биіктігі 0, 10 м кіру ернеулік тасын құрастыруы тиіс.

8.6.10 50 және одан да көп автомобиль сыйымдылығы бар ашық автомобиль тұрақтарының арақашықтығы бір-бірінен 15 м кем болмайтын бөлек кіру және шығу жолдары болуы керек, ал сыйымдылығы төмен болса, ені 6 м кем емес бірлескен кіру және шығу жолдары бола алады.

50-ден астам автомобиль сыйымдылығы бір автотұрақтарға баратын жолдан тұрғын үйлер мен қоғамдық ғимараттарға дейінгі арақашықтықты 10 м кем емес етіп алу керек, жалпы білім беретін мектептерге, тұрғындардың дем алатын орындарына, емдеу-сауықтыру мекемелеріне дейін мемлекеттік санитариялық қадағалау органдарымен келісім бойынша алу тиіс.

8.6.11 Сыйымдылығы 10 жеңіл автокөлікке дейінгі бірқатарлы көше автотұрақтарынан тұрғын үйлер мен қоғамдық ғимараттарға дейінгі арақашықтық 5 м кем болмауы тиіс.

## **8.7 Қоғамдық жолаушылар көлігі мен жүргінші қозғалысының желісі**

8.7.1 Жүргіншінің қоғамдық жолаушылар көлігі аялдамасына дейінгі жүретін жолының ұзақтығын 500 м. асырмай алу керек, бұл көрсетілген арақашықтықты климаттық IV ауданшаларда 400м дейін азайту керек.

Жалпықалалық орталықта жүргіншінің көпшілік жиналатын нысандардан қоғамдық жолаушылар көлігіне дейінгі 250 м артық болмауы керек; өндірістік және коммуналдық – қоймалық аймақтарға – кәсіпорындардың өтпелі жолынан – 400 м аспауы тиіс; басты кіру жолынан бұқаралық спорт және демалыс орындарына дейінгі ұзақтық 800 м аспауы керек.

Күрделі рельеф жағдайында, арнайы көтеретін жолаушылар көлігі болмаған кезде көрсетілген арақашықтықтарды рельефтің әрбір 10 метріне 50 м-ден азайту тиіс.

ЕСКЕРТУ Жеке үй-жай құрылысы бар аудандарда жүргіншінің жақын маңдағы қоғамдық

көлік аялдамасына дейінгі жүріп өтетін жолының ұзақтығы үлкен, ірі, аса ірі қалаларда 600 м дейін, кіші және орташа қалаларда 800 м дейін ұзартылуы мүмкін.

8.7.2 Аз ғана салынған метрополитен желілері бойында әдетте, ені 40 м болатын техникалық аймақ қарастырылуы тиіс, онда метрополитен құрылысы аяқталғанға дейін ағаш отырғызуға рұқсат етілмейді, ол іргелі ғимараттарды, көтеру мен жер асты инженерлік желілерін орналастыруға метрополитенді жобалаушы ұйымның келісімі бойынша рұқсат етіледі.

## **8.8 Көлік құралдарын сақтау мен оларға қызмет көрсетуге арналған ғимараттар мен құрылғылар**

8.8.1 Жеңіл автомобильдерді сақтауға немесе оларды қоюға арналған автотұрақтар типін архитектуралық – қалақұрылысы шешімімен сәйкес таңдау керек.

Жеңіл автомобильдерді сақтау және қоюға арналған автотұрақтарды автомобильдердің кіруі үшін түзусызықты немесе қисықсызықты рамп, жартылай рамп, еңкіш едендер, лифт көтергіштері, механикаландырылған және автоматтандырылған көтергіштері мен манипуляторлары бар жеке тұрған, қосарластыра салынған, қосарластыра-қосарластырыла, қатарластыра салынған ғимараттар мен ХҚН 2.02.05, РҚ ҚНжЕ 3.02-43 және РҚ ҚНжЕ 3.02-02 талаптарына сәйкес қарастыру қажет (мектептерді, білім берудің интернаттық ұйымдарын, мектепке дейінгі мекемелер мен стационары бар мекемелерден басқа).

Әр түрлі типтегі жеке тұрған автотұрақтарды ХҚН 2.02-05 талаптарын қамтамасыз ете отырып, жер үстіндегі – 4-6 ярус, құрамдастырылған (қабатпен жоғары және жер деңгейінен төмен) -6-9 ярус астындағы, әдетте, 2-4 ярусқа қарастыру ұсынылады.

Тұрғындардың жеңіл автомобильдерін сақтауға арналған қатарластыра салынған және қосарласа-қатарластыра салынған автотұрақтарды тұрғын үйлер мен қоғамдық ғимараттардың жер асты және іргелес қабаттарында орналастыруға рұқсат етіледі (соңғы жағдайда автомобильдерді бір көлемде сақтау мен қоюға сыйыстыру ұсынылады). Жоғары қарқындағы құрылыс территориясында қосарланған 2 ярустан кем емес жер асты автотұрақтарды қарастыру керек.

8.8.2 Мүгедектерге арналған автомобильдер мен басқа да мотокөліктік құралдарды тұрақты сақтау үшін бокс типті гараждарды тұрғын үйлерге кіретін жерден жүргіншіге жетімділігі 200 м аспайтын радиуста қарастыру қажет. Орындар саны нормалармен белгіленеді немесе жобалауға берілген тапсырмалар бойынша қабылданады.

**ЕСКЕРТУ 1** Жерасты гараждарын құру мүмкіндігін шектейтін немесе жоятын қолайсыз гидрогеологиялық жағдайы бар аудандарда бұл пункттің талаптарын жер асты немесе жер асты – жер үсті құрылыстарын салып, содан соң топырақпен жауып және спорт пен шаруашылық алаңшаларына арналған топырақ жабынын пайдалану жолымен қамтамасыз ету тиіс.

**ЕСКЕРТУ 2** Қолайлы микроклиматты және ландшафтты орта жасау үшін негізгі арнайы технологиямен ұяшық түріндегі берік материалдардан орындаған көгал шөптерін өсіру үшін топырақпен толтырылған көгалды торлардан жасалған алаңшалар болып табылатын ашық типтегі автомобиль тұрақтарын қарастыру ұсынылады.

**13 кесте – Тұрғын үй құрылысын көлік қою орындарымен қамтамасыз ету нормасы**

Тұрғын үй кластары	Пәтерге берілетін машина орнының саны		
	1 бөлмелік	2 бөлмелік	3 және одан да көп
I класс			
- Көпқабатты тұрғын үйлер	Жобалауға берілген	1,75	2,0
- Аз қабатты (үй-жай немесе жеке) үйлер және көппәтерлі үйлер	тапсырма бойынша	2,0	2,25
II класс	1,25	1,5	1,75
III класс	1,0	1,25	1,5
IV класс	0,5 кем емес	1,0 кем емес	1,25 кем емес

8.8.3 Жеңіл автомобильдерді уақытша сақтауға арналған тұрақтардан жүргінші жолдарының арақашықтығын алу, м, аса емес:

- тұрғын үйлерге кіруге дейін - 100
- вокзалдардың жолаушылар жайына дейін, ірі сауда мен қоғамдық тамақтану мекемелерінің кіре берісіне дейін - 150
- өзге де мекемелер мен кәсіпорындарға дейін – 250
- халыққа қызмет көрсету мен әкімшілік ғимараттарының, саябақтарға, көрмелер мен стадиондардың кіре-берісіне дейін – 400

8.8.4 Сұйық отынды сақтауға арналған жер асты резервуалары АҚБ-нен мектепке дейінгі мекемелерге, жалпы білім беретін мектептерге, мектеп-интернаттарға, стационары бар емдеу мекемелеріне дейінгі немесе тұрғын үй мен басқа да қоғамдық ғимараттар қабырғасына дейінгі арақашықтықты 50 м кем емес етіп алу керек. Көрсетіп отырған қашықтықты 3.03-01 ҚР ҚМ-сәйкес және техникалық регламент [26] талаптарына сәйкес жылу тарататын колонкалардан, автоцистернадан құюға арналған алаңшалардан және сұйық отын сақтауға арналған жер асты резервуаларынан алу қажет.

Тәулігіне 500 машинаға дейін тек қана жеңіл автомобильдерге бензин құюға арналған АҚБ-нен көрсетілген нысандарға дейінгі арақашықтықты 25 м дейін азайтуға рұқсат етіледі.

Май құю бекеттері арасындағы қашықтықтарды 100 м – ден кем емес етіп алу қажет (АҚБ территориясы шекаралары арасында).

## 9 ИНЖЕНЕРЛІК ЖАБДЫҚТАРДЫ ЖОБАЛАУ ЕРЕЖЕЛЕРІ

### 9.1 Сумен жабдықтау және суды бұрып жіберу

Қалалар мен басқа да елді мекендердегі шаруашылық-ауыз су және арналық кәріз жүйелерін жобалау ҚР СТ МЕМСТ Р 51232 сәйкес ауыз су алудың санитариялық-эпидемиологиялық, сенімділік, экологиялық және ресурсты сақтау талаптарын ескере отырып, ҚР ЕЖ 4.01-02, РҚ ҚН 4-01-03 талаптарына сәйкес жасалуы тиіс.

### 9.2 Жаңбырлы арналық кәріз

9.2.1 Қалалар территорияларында, әдетте суды бұрудың жабық жүйесі қолданылуы тиіс. Ашық су ағызып жіберетін қондырғыларын қолдану орта және кіші қалаларда, ауылдық елді мекендерде, жаяусокпақтармен қиылысында қолдануға рұқсат етіледі.

Кюветті лоток түріндегі ашық субұру құрылғыларын аз қабатты құрылыс аудандарында да қолдану ұсынылады. Ашық жаңбырлық кәріз лотоктар және әр-түрлі көлемдегі жасанды немесе табиғи киімі бар жыралардан және құрылымы қарпайым жіберулерден тұрады.

9.2.2 20 ға дейін су жинайтын ауданы бар селитепті территория, сонымен қатар қалалық орман бағы үстінгі бетіндегі суды экологиялық негіздеу мен барлық бақылаушы органдармен келісім болған жағдайда су ауданына тазартпай-ақ жіберуге болады.

Бұл талаптар ауыз сумен қамтамасыз ету көзі болып табылатын су өздігінен құйылатын су ауданына қатысты емес.

9.2.3 Үстіңгі ағын суды тиісті жобалау негіздеулері болған жағдайда тазартпай-ақ келесі территориялардан қалалық жаңбырлық кәріз жүйесіне жіберуге болады:

- тұрғын үй мен қоғамдық ғимараттар телімдерінен осы телімдер территориясына жеңіл автомобильдерді жуатын және жөндейтін аймақтарынсыз ашық сақтау алаңшаларымен қоса (жаңбырлық кәріздің тікелей ашық су қоймасына шығаруы бар болған жағдайдан басқа уақытта);

- жалпы қолданыстағы көгаландырылған территорияларға (саябақтар, бау-бақшалар, бульварлар, скверлер);

- көшелер мен алаңдар шекараларында автомобиль сақтауға бөлінген жерлерді қоса көше жолдары желісіне (жаңбырлық кәріздің тікелей ашық су қоймасына шығаруы бар болған жағдайдан басқа уақытта).

### 9.3 Санитарлық тазалау

Тұрмыстық қалдықтар мөлшері есеппен анықталады. Тұрмыстық қалдықтардың жинақталу нормасын Ж қосымшасымен сәйкес алуға болады.

Тұрмыстық қалдықтарды залалсыз дандыру, тасымалдау мен өңдеу бойынша кәсіпорындар мен құрылымдардың жер телімдері мен санитариялық-қорғаныс аймақтарының көлемін 14 кесте бойынша алуға болады.

**14 кесте - Кәсіпорындар мен құрылымдардың жер телімдері мен санитариялық-қорғаныс аймақтарының көлемдері**

Кәсіпорындар мен құрылымдар	1000 т тұрмыстық қалдықтарға жер телімдерінің ауданы	Санитариялық-қорғаныс аймақтары ауданы, м
Тұрмыстық қалдықтарды өнеркәсіптік қайта өңдеу кәсіпорындары, жылына мың т:		
- 100-ден төмен	0,05	300
- 100 -ден жоғары	0,05	500
Компост қоймалары	0,02 - 0,05	500

## 14 кесте (жалғасы)

Кәсіпорындар мен құрылымдар	1000 т тұрмыстық қалдықтарға жер телімдерінің ауданы	Санитариялық-қорғаныс аймақтары ауданы, м
Полигондар компостерлеу алаңы	0,5 - 1	500
Қоқыс тиейтін станциялар	0,04	100
Құю станциялары	0,02	300
Залалсыздандырылған шөгінділерді (құрғақ заттар бойынша) жинап қоятын және көметін алаң	0,3	1000

ЕСКЕРТУ 1 Полигондардың ең аз көлемді алаңдары құмды топырақтарға орналасатын құрылымдарға жатады

ЕСКЕРТУ 2 Қоқысты қайта өңдейтін және қоқысты өртейтін кәсіпорындар үшін атмосфералық ауаға зиянды заттарды шығарған жағдайда санитариялық – қорғаныс аймақтарының көлемі біратаулы құрылыс нормалары талаптарын ескере отырып, ластануды ыдырату есебімен нақтылануы керек

#### 9.4 Жылумен жабдықтау

9.4.1 Тұрғын үй, қоғамдық ғимараттар мен құрылымдар жылумен, желдеткішпен және ыстық сумен жабдықтау жобаланбаған жағдайда жылудың есептік сағаттық жұмсалудың И Қосымшасы бойынша ғимараттың жалпы ауданының 1 м<sup>2</sup> есептелген жылудың жұмсалудың кешенді ірілендірілген көрсеткіштер бойынша анықтау ұсынылады.

9.4.2 Жеке тұрған қазандықтар үшін жер телімдерінің ауданын 15 Кесте бойынша алу керек.

9.4.3 Жылумен қамтамасыз етуді қалалық желіге қосуды тиісті негіздеулермен ортылық жылу пункттері (ОЖП) арқылы және жеке жылу пункттері (ЖЖП) арқылы жүзеге асыру керек.

9.4.4 Қоғамдық ғимараттарға қазандықтарды бірге орналастыруға рұқсат етіледі:

- жарылыс – өрт қауіпсіздігі талаптарын қамтамасыз еткенде;
- апаттық желдеткішті қоса қазандықты желдетудің нормативін қамтамасыз еткенде;
- қызметкердің көмегінсіз автоматты тәртіпте жұмыс істейтін құрал-жабдықтарды пайдаланған кезде

9.4.5 Территорияны үнемдеу мақсатында бірге салынатын және жеке тұрған көп ярусты типтегі қазандықтарды салуға рұқсат етіледі.

9.4.6 Ғимараттар мен құрылымдарды ішкі жылумен қамтамасыз ету үшін қарастыру ұсынылады:

- энергияның жаңартылатын көздерін пайдалану (ЖЭК); жылу сорғыштары, күн және жел энергиялары және т.б.;
- жылу мен суық аккумуляторлар құрылғылары;
- екінші қайтара энергоресурстар жылуын пайдаға асыратын құрылғылар (ЕЭР).

Ғимараттарды, құрылымдарды ішкі жылумен қамтамасыз етудегі ЕЭР мен ЖЭК пайдаланудың, жылу генерациялық құрылғылар сызбасын таңдаудың мақсатқа

сәйкестілігі ЖЭК пен ЕЭР түсуінің біркелкі еместігін ескере отырып техникалық-экономикалық есептеулермен негізделуі тиіс.

**15 кесте - Жеке тұрған жылу қазандықтары үшін жер телімдерінің ауданы**

Қазандықтардың жылу өнімділігі	Жұмыс істеп тұрған қазандықтың жер телімінің ауданы, га	
	Қатты отында	Газды-мазутты отында
5-ке дейін	0,7	0,7
5 -тен 10-ға дейін (6-дан 12-ге дейін)	1,0	1,0
10-нан 50-ге дейін (12-ден 58-ге дейін)	2,0	1,5
50-ден 100-ге дейін (58-ден 116-ға дейін)	3,0	2,5
100-ден 200-ге дейін (116-дан 233-ге дейін)	3,7	3,0
200 ден 400-ге дейін (233-тен 466-ға дейін)	4,3	3,5

ЕСКЕРТУ 1 Суды тікелей алу арқылы ыстық суды тұтынуды қамтамасыз ететін жылу қазандықтарының, сонымен бірге темір жол арқылы отын жеткізілу қарастырылған қазандықтардың жер телімдерінің ауданын 20% ұлғайту керек.

ЕСКЕРТУ 2 Күл, шлак үйінділерін құнарсыз территориялардан тыс орналастыруды қарастыру керек. Күл, шлак үйінділерін орналастыру шарттары мен оларға арналған алаң көлемін анықтау 4.02-08 ҚНЖЕ бойынша қарастыру керек.

ЕСКЕРТУ 3 Қазандықтардың санитариялық-қорғаныс аймақтарының көлемі қолданыстағы санитарлық нормалармен сәйкес анықталады.

**9.5 Жылу желілері**

9.5.1 Диаметрі 800 м дейінгі жылу желілерін жер астымен жүргізу, әдетте, заманауи оқшаулағыш төсемдерді қолдана отырып арнасыз, ал диаметрі 800 мм асатын жылу желілерін арналармен жасалады.

Жылу жүйелерін өнеркәсіптік аймақтарда, жер үстімен жүргізуге рұқсат етіледі, ал тұрғындар тұратын аймақтарда жер астымен жүргізу мүмкін болмаған жағдайда – белгіленген тәртіпте берілген арнайы техникалық шарттармен сәйкес жүзеге асырыла алады.

9.5.2 Арнасыз жүргізуді адамдар көп жиналатын жерлерде (вокзал маңындағы алаңдардағы, сауда кешендерінің, дем алатын орындардағы кіреберіс жерлердің жанына), сонымен қатар жолдың өтетін жері астына жүргізуге тыйым салынады.

Ішкі жылумен қамтамасыз ету желілерін бір арнада жүргізуге (жылу, ыстық сумен қамтамасыз ету) рұқсат етіледі.

9.5.3 Оқшаулаудың жер асты құрылғыларына жылу желілерінің құбырларын көше жолдары тораптары шеңберінде жүргізу үшін арматураның камерасыз құрылғысы ұсынылады.

Оқшаулаудың жер асты құрылғыларына жылу желілерін жер асты суы көп жиналған топырақтарда монтаждау кезінде жүргізу аймағын сорғыту жолымен су деңгейін жасанды

төмендетуді қолдану керек.

9.5.4 Сенімділік, пайдалану ұзақтығы арттыру мен пайдалануға кететін шығынды азайту үшін полиэтиленді гидроқорғаныс қабықтары пенополиуретаннан жасалған индустриалды жылу оқшаулығышы бар болат құбырларды қолдануға рұқсат етіледі.

9.5.5 Жылу желілерін жобалау және жасау кезінде жылуды гидроэзоляциялау құбырларының тиімділігі жоғары, энергияны үнемдейтін заманауи құрылымдарын қолдану қажет.

9.5.6 Өтетін жол арқылы жылу желілерінің өтуі тік бұрышта, күшейтілген жол тақталарымен жабылған өтпейтін арналарда, аз ғана тереңдікте, олардағы қозғалмайтын тіректің, бұрылыс бұрыштары мен компенсаторлардың болуы қарастырмай-ақ орындалуы керек, ал өтетін жолдан тыс аймақтарда жолдың асфальттанған төсемін ашпай-ақ құбырларды ауыстыру мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін монтаждау арналары құрылғыларымен орындау керек. Ашық тәсілмен өтетін жол арқылы жүргізу мүмкіндігі болмаған жағдайда тесуді және жылу трассасы астында қаптама құрылғысын қарастыру, сонымен үшқабатты таттануға қарсы жабыны бар 3 гильза салу оның біреуі жылу беретін құбыры жағынан резервтік.

9.5.7 Күзету аймақтарын құру бойынша жүргізілетін жұмыстың Тәртібі ҚР Үкіметінің қаулысымен бекітілген [27] жылу желілері нысандарын күзету ережелерімен сәйкес жүргізіледі.

## **9.6 Суықпен жабдықтау**

Суықпен жабдықтау жүйелерін жобалау кезінде 4.02-42 ҚНЖЕ талаптарын ескеру қажет.

## **9.7 Газбен жабдықтау**

9.7.1 Аз қабатты тұрғын үйлер құрылысын салатын топтар үшін жылу және ыстық сумен қамтамасыз етуде, әдетте, газ отынымен жылу берудің жеке көздері қарастырылуы тиіс.

9.7.2 Тұрғындары газ пайдаланатын аудандарға газ шығысы есебін анықтау үшін 16 Кестеде келтірілген газдың меншікті максималды-сағаттық шығысын алу керек.

Елді мекендер ішінде орналасқан газ толтыратын болімшелерді (ГГБ), мүмкіндігінше, тұрғын үй құрылысына қатысты жел соғатын жақтан орналастыру қажет.

9.7.3 ГТП –не баллондардың аралық қоймаларына арналған жер телімдерінің аудандарын 0,5 га көп емес, ал ГТС үшін олардың өнімділігіне байланысты жоба бойынша га, көп емес, өнімділігі:

- жылына 10 мың т 6
- жылына 20 мың т 7
- жылына 40 мың т 8

болатын станциялар үшін алу керек

**16 кесте - Газдың меншікті максималды-сағаттық шығысы**

Құрылыс типтері	33,6 мДж/м <sup>3</sup> (8000 ккал/м <sup>3</sup> ) жылу беру мүмкіндігіндегі сағатына 1 адамға жұмсалатын газдың меншікті сағаттық шығысы
Орталықтан жылытылатын және ыстық сумен қамтамасыз етілген көпқабатты	0,04
Жылудың және ыстық сумен қамтамасыз етудің жеке көзімен аз қабатты	
- 1 адамға жалпы көлемі 20 м <sup>2</sup> қамтамасыз етілген нормада	0,63-0,45
- 1 адамға жалпы көлемі 30 м <sup>2</sup> қамтамасыз етілген нормада.	0,88-0,62
- 1 адамға жалпы көлемі 40 м <sup>2</sup> қамтамасыз етілген нормада	1,14-0,79
<p>ЕСКЕРТУ Коммуналдық – тұрмыстық бағыттағы кәсіпорындарды (моншалар, кір жуатын мекемелер, химиялық тазалау қызметі) орналастыру қажет болған жағдайда олар ерекше ескерілуі керек. Коммуналдық-тұрмыстық секторы кәсіпорындарындағы газ шығысын анықтауда 1 тұрғынға жұмсалатын 0,0085 куб.м/сағат немесе 30 куб.м/жыл құрайтын газ жұмсалудың кешенді нормасы қолданылады.</p>	

**9.8 Электрмен және байланыс құралдарымен қамтамасыз ету**

9.8.1 Электр желілері мен құрылымдарының жобалары құрылыс нормалары мен ережелеріне сәйкес келетін ҚР РДС 4.04-191, РҚ ҚН 4.04-23 Қазақстан Республикасының электр қондырғыларын құру ережелері Талаптарын (ЭҚКЕ) [24] қанағаттандыруы керек.

9.8.2 Электр энергиясының шығысы мен көздердің қуаттылығына қажеттікті белгілеу қажет:

- өнеркәсіп және ауыл шаруашылығы кәсіпорындары үшін жұмыс істеп тұрған кәсіпорындар өтініші, жаңа, қайта жаңғыртылып жатқан немесе сондай кәсіпорындардың жобалары бойынша, сонымен қатар жергілікті ерекшеліктерді ескере отырып, ірілендірілген салалық көрсеткіштер бойынша;

- шаруашылық-тұрмыстық және коммуналдық мұқтаждықтар үшін электрмен жабдықтау бойынша қолданыстағы салалық нормаларға сәйкес.

Электр тұтынудың ірілендірілген көрсеткішін И Қосымшасына сәйкес қабылдауға рұқсат етіледі.

Тұтынылатын қосылған қуаттылықты анықтау кезінде және тұтынушылар қосқан электр энергиясы шығысының есептік көрсеткіштерін анықтау ҚР РДС 4.04-151 және ҚР РДС 4.04-11 сәйкес жүзеге асырылады.

9.8.3 Кернеуі 10 кв жабық трансформаторлық қосалқы бекеттерде (ТҚБ), таратушы бөлімшелерде (ТБ) және кернеуі 35 кв (ПС) және одан да жоғары электр қосалқы бекеттерінде 2.04-03 ХҚН сәйкес шу қорғанысын қарастыру қажет.

Жеке тұрған ТҚБ мен ТБ орналастыру кезінде олардан тұрғын үйлермен қоғамдық ғимараттардың терезелеріне дейінгі арақашықтықты 10 м–ден кем емес, шу мен



тербелістің рұқсат етілген деңгейін есепке ала отырып, ал емдеу-алдын алу мекемелерінің ғимараттарына дейін-15м –ден кем емес арақашықтықты алу керек.

Көрсетілген арақашықтықтарды өртке қарсы қызмет көрсету және санитариялық-эпидемиологиялық бақылаудың жергілікті бөлімшелерімен келісілген жағдайда кішірейтуге рұқсат етіледі.

Жеке тұрған ТҚБ мен ТБ құрылысын салу мақсатты болмаған жағдайда оларды тұрғын үй мен қоғамдық ғимараттарға қосып салуға төмендегідей жағдайларда рұқсат етіледі:

- ТҚБ мен ТБ-дың басқа жайлардан өртке қарсы 1 типтегі қабырғалармен және 2 типтегі жабындармен бөлінген жағдайында;

- электромагниттік сәулелерден, шумен тербелістен нормативті қорғанысты қамтамасыз еткенде;

- ҚР ҚН 4.04-23 (3 бөлім), ҚР ЭҚКЕ (7.1 тарауының бөлімдері) нормалары талаптарын сақтаған жағдайда.

ТҚБ мен ТБ қауіпсіздік, сенімді пайдалану нормаларын қамтамасыз еткен жағдайда және энергия беретін ұйымның келісімі бойынша өжірелерде орналастыруға рұқсат етіледі.

Жобалауға берілген тапсырмамен белгіленіп, электрмен жабдықтаушы ұйыммен келісіліп, ТҚБ мен ТБ орналастыру қажеттігі туған жағдайда РҮ-10 кв жайларында жедел-жөндеу қызметкері үшін қауіпсіздік, сенімді пайдалану нормаларын сақтаумен және сыртқа шығуды ұйымдастырумен қамтамасыз етілуі тиіс.

9.8.4 Кернеулігі 110 кВ және одан да жоғары электр желілерін тұрғын үй мен қоғамдық-іскерлік аймақтарының, сонымен қатар курорт аймақтарының аумағында терең жүргізілген төмендетілген қосалқы бекеттерге кабельді желімен жүргізуді қарастыру керек.

9.8.5 Ғимараттар мен құрылымдарды электрмен жабдықтау кезінде энергияның жаңа көздерін: күн және жел энергиясын пайдалануға көңіл бөлген жөн. Ғимараттар мен құрылымдар үшін жаңа электр энергиясы көздерін пайдалану, электр генерациялаушы құрылғылар сызбасын таңдау техникалық-экономикалық есеппен негізделуі тиіс.

Жобалауға берілген тапсырмамен сәйкес электр энергиясын есептеуде автоматтандырылған бақылау жүйесін қолдануға рұқсат етіледі.

9.8.6 Электр берудің әуе және кабельді желілері үшін 1000 В дейін және одан жоғары электр желілері қорғау аймақтары Ережелеріне сәйкес күзет аймақтарын қарастыру. ТҚБ мен ТБ үшін күзет аймағын ғимараттың периметрі бойынша 3 м қашықтықта орналастыру керек.

## 9.9 Инженерлік желілерді орналастыру

9.9.1 Жақын маңдағы жер асты инженерлік желілерінен ғимараттар мен құрылымдарға дейінгі көлденеңі бойынша арақашықтықты 17 кестемен сәйкес алу керек.

9.9.2 Іргелес жатқан инженерлік жер асты желілері арасындағы көлденеңі бойынша арақашықтықты олар қатар орналасқан жағдайда 9.5 кесте бойынша қабылдау керек, ал инженерлік желілерді елді мекендердегі ғимараттарға жүргізуде-05м кем болмауы тиіс. 9.5 кестеде көрсетілген іргелес жатқан құбырларына салу тереңдігіндегі айырмашылықта 0,4м жоғары арақашықтықты траншея (ор) баурайының құламалылығын ескере отырып, бірақ траншеяның үйме табанына және ойықтың бровкасына дейінгі тереңдігімен кем етпей үлкейту керек.

17 кесте - Жер асты инженерлік желілерінен ғимараттар мен құрылымдарға дейінгі көлденеңі бойынша арақашықтық

Инженерлік желілер	Жер асты желілерінен дейінгі, көлденеңінен арақашықтық, м								
	Ғимараттар мен құрылымдардың іргетастарына	Кәсіпорындардың, эстакадалардың, темір жол, байланыс пен түйісу желілері тіректерінің іргетастарына	ең шеткі жол осьтері		жолдың, көшенің ернеулік тасына дейін өтетін жол жиектеріне, жол шетінің бекітілген белдеуіне	Кюветтің сыртқа бровкасына немесе жолдың үйме табына	Кернеулікте электрберудің әуе желілері тіректерінің іргетасына		
			темір жол рельстерінің 1520 мм, бірақ траншеяның үйме табы мен бровкасына дейінгі тереңдік тең кем емес выемки	трамвай, теміржол рельстерінің 750мм			сыртқы жарықтандырудың 1кВ дейін, троллейбус, трамвайлардың түйесу желілеріне дейін	1-ден 35 кВ аса	35-тен 110 кВ дейін және жоғары
Су құбыры және қысымды кәріз арнасы	5	3	4	2,8	2	1	1	2	3
Өздігінен ағатын кәріз арнасы (тұрмыстық және қалдық)	3	1,5	4	2,8	1,5	1	1	2	3
Сорғытқы	3	1	4	2,8	1,5	1	1	2	3
Ілеспелі сорғытқы Дренаж	0,4	0,4	0,4	0	0,4	-	-	-	-
Жанатын газ құбырлары, қысым, МПа (кгс/см):									
0,005 (0,05) дейін төмен	2	1	3,8	2,8	1,5	1	1	5	10
Орташа 0,005 (0,05) аса дейін	4	1	4,8	2,8	1,5	1	1	5	10
Жоғары:									
0,3 (3) аса 0,6 (6)	7	1	7,8	3,8	2,5	1	1	5	10
0,6 (6) аса 1,2 (12) дейін	10	1	10,8	3,8	2,5	2	1	5	10

17 кесте (жалғасы)

Инженерлік желілер	Жер асты желілерінен дейінгі, көлденеңінен арақашықтық, м								
	Ғимараттар мен құрылымдардың іргетастарына	Кәсіпорындардың, эстакадалардың, темір жол, байланыспен түйісу желілері тіректерінің іргетастарына	ең шеткі жол осьтері		жолдың, көшенің ернеулік тасына дейін өтетін жол жиектеріне, жол шетінің бекітілген белдеуіне	Кюветтің сыртқа бровкасына немесе жолдың үйме табанына	Кернеулікте электрберудің әуе желілері тіректерінің іргетасына		
			темір жол рельстерінің 1520 мм, бірақ траншеяның үйме табаны мен бровкасына дейінгі тереңдік тен кем емес выемки	трамвай, теміржол рельстерінің 750мм			сыртқы жарықтандырудың 1кВ дейін, троллейбус, трамвайлардың түйесу желілеріне дейін	1-ден 35 кВ аса	35-тен 110 кВ дейін және жоғары
Жылу желілері::									
Каналдың, тоннельдің сыртқы қабырғаларынан	2 (см. прим. 3)	1,5	4	2,8	1,5	1	1	2	3
Арнасыз жүргізу қабығынан	5	1,5	4	2,8	1,5	1	1	2	3
Барлық кернеуліктегі күштік кабельдер мен байланыс кабельдері	0,6	0,5	3,2	2,8	1,5	1	0,5*	5*	10*
Каналдар, коммуникациялық	2	1,5	4	2,8	1,5	1	1	2	3*
Сыртқы пневмоқыс-	2	1	3,8	2,8	1,5	1	1	3	5

## 17 кесте (жалғасы)

\* Тек күштік кабельдерден кейінгі арақашықтыққа қатысты

Ескерту 1 Жер асты инженерлік желілерін түйісу желілерінің, құбырлардың тіректері мен эстакадаларының шегінде жүргізуді іргетастардың отыруы жағдайында желілердің зақымдану мүмкіндігін, желілердегі авария кезінде іргетастардың зақымдануын болдырмау шараларын орындаған жағдайда ғана қарастыруға болады. Құрылыстық суды төмендетуді қолданумен жүргізуге жататын инженерлік желілерді орналастыру кезінде олардың ғимараттар мен құрылымдарға дейінгі арақашықтығын негіз топырақтарының беріктілігінің бұзылу мүмкіндігін ескере отырып белгілеу қажет.

Ескерту 2 Арнасыз жүргізу кезінде жылу желілерінен ғимараттар мен құрылымдарға дейінгі арақашықтықты су құбыры үшін алынған арақашықтық сияқты қабылдау керек.

Ескерту 3 110-220 кВ кернеудегі күштік кабельдерден кәсіпорын қоршауларының, эстакадалардың, түйісу желілері мен байланыс желілері тіректерінің іргетастарына дейінгі арақашықтықты 1,5м қ етіп алу керек.

Ескерту 4 Метрополитеннің шойыннан сонымен қатар 20м тереңдікте орналасқан желімдегіш гидроокшаулағышы бар темірбетоннан немесе бетоннан жасалған жер асты құрылғыларының төсемінен (төсем үстінен жер бетіне дейін) кәрізге, су құбырына, жылу желілеріне дейінгі арақашықтықты -5м; желімдегіш гидроокшаулағышы жоқ төсеммен кәріз желілеріне дейін-6м; қалған су әкелетін желілер үшін-8м; төсемнен кабельге дейін 10кВ-1м, 35кВ-3м деп қабылдау керек.

Ескерту 5 Топырағы отырмайтын суарылатын аудандарда жерасты инженерлік желілерінен суаратын каналдарға (каналдардың бровкасына дейінгі) дейінгі арақашықтықты қабылдау керек, м: төмен және орташа қысымды газ құбырынан, сонымен бірге су құбырларынан, кәріздерден, суағарлардан және жанғыш сұйықтықтар құбырларынан-1; 0,6 МПа (6кгс/см) жоғары қысымды газ құбырларынан, жылу құбырларынан, шаруашылық-тұрмыстық және жаңбырлық кәріздерден -2; күштік кабельдер мен байланыс кабельдерінен-1,5; көше желілерінің суаратын каналдарынан ғимараттар мен құрылымдар іргетасына дейінгі арақашықтықты -5м.

18 кесте - Қауіпсіздік пен сенімділік талаптарын қамтамасыз ететін арақашықтықтар

Инженерлік желілер	Көлденеңінен (жарыққа) дейінгі арақашықтық, м												
	су құбырының	Тұрмыстық кәріздің	Сорғытқы мен жаңбырлық кәріздің	Газ құбырының қысымы МПа (кгс/см <sup>2</sup> )				Барлық кернеуліктегі күштік кабельдерден	Байланыс кабелінен	Жылу желілерінің		Каналдар мен тоннельдер	Сыртқы қоқыс салғышатардың
				Төменгінің дейінгі 0,005 (0,05)	Орташа 0,005 (0,05) аса 0,3 дейін (3)	жоғары				Канал мен тоннельдің сыртқы қабырғасы	Арнасыз жүргізудің қабығы		
						0,3 (3) Аса 0,6 дейін (6)	0,6 (6) аса 1,2 дейін (12)						
Су құбыры	1 ескертуды қара	См. при м. 2	1,5	1	1	1,5	2	0,5*	0,5	1,5	1,5	1,5	1
Тұрмыстық кәріз	2 ескертуды қара	0,4	0,4	1	1,5	2	5	0,5*	0,5	1	1	1	1
Жаңбырлық кәріз	1,5	0,4	0,4	1	1,5	2	5	0,5*	0,5	1	1	1	1
Газ құбырының қысымы МПа (кгс/см <sup>2</sup> )													
Төменгі 0,005 (0,05) дейін	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	1	2	1
орташа. 0,005 (0,05) аса 0,3 (3)дейін	1	1,5	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	1	2	1,5
Жоғары													
0,3 (3) аса 0,6дейін (6)	1,5	2	2	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	1,5	2	2
0,6 (6) аса 1,2 (12)дейін	2	5	5	0,5	0,5	0,5	0,5	2	1	4	2	4	2
Барлық күштік кабельдер	0,5*	0,5*	0,5*	1	1	1	2	0,1-0,5*	0,5	2	2	2	1,5
Байланыс кабельдері	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	0,5	-	1	1	1	1
Жылу желілері													

18 кесте (жалғасы)

Инженерлік желілер	Көлденеңінен (жарыққа) дейінгі арақашықтық, м												
	су құбырының	Тұрмыстық кәріздің	Сорғытқы мен жанбырлық кәріздің	Газ құбырының қысымы МПа (кгс/см <sup>2</sup> )				Барлық кернеуліктегі күштік кабельдерден	Байланыс кабелінен	Жылу желілерінің		Каналдар мен тоннельдер	Сыртқы қоқыс салғыштардың
				Төменгінің дейінгі 0,005 (0,05)	Орташаның 0,005 (0,05) аса 0,3 дейін (3)	жоғары				Канал мен тоннельдің сыртқы қабырғасы	Арнасыз жүргізудің қабығы		
						0,3 (3) Аса 0,6 дейін (6)	0,6 (6) аса 1,2 дейін (12)						
Каналдың, тоннельдің сырт қабырғаларынан	1,5	1	1	2	2	2	4	2	1	-	-	2	1
Арнасыз жүргізу қабығынан	1,5	1	1	1	1	1,5	2	2	1	-	-	2	1
Каналдар, тоннельдер	1,5	1	1	2	2	2	4	2	1	2	2	-	1
Сыртқы қоқыс салғыштар	1	1	1	1	1,5	2	2	1,5	1	1	1	1	-

\* ҚР Электрқондырғылары құру (ЭҚҚ) Еределерінің 2 Бөлімі талаптарына сәйкес

Ескерту 1 құбырының бірнеше желілерін қатар жүргізу кезінде олардың арасындағы арақашықтықты 4.01-02 ҚРН мен ЕЖ сәйкес техникалық және инженерлік-геологиялық жағдайларға байланысты қабылдау керек.

Ескерту 2 Тұрмыстық кәрізден шаруашылықтық ауыз су су құбырына дейінгі арақашықтықты қабылдау керек, м: темірбетонды және асбестцементті су құбырына дейін –ғ; диаметрі 200мм дейінгі шойын құбырлардан жасалған су құбырына дейін-1,5, диаметрі 200мм асса -3; пластмассадан жасалған су құбырына дейін -1,5.

Өндірістік су құбыры мен кәріз арналары арасындағы арақашықтық құбырлардың материалы мен диаметріне, сонымен бірге топырақтың сипаты мен номенклатурасына байланысты 1,5 м болуы тиіс.

Ескерту 3 Газ құбырларын қатарластырып жүргізуде диаметрі 300мм дейінгі құбырлар үшін олардың арасындағы арақашықтықты 0,4м және 300мм асса бір траншеяға екі не одан көп газ құбырларын бірге орналастыру кезінде -0,5м.

Ескерту 4 9.5 Кестеде болаттан жасалған газ құбырына дейінгі арақашықтық көрсетілген. Метелл емес газ құбырларын орналастыруды мен 4.03-1 сәйкес қарастыру қажет.

9.9.3 17 және 18 кестелерде көрсетілген арақашықтықтарды қауіпсіздік пен сенімділік талаптарын қамтамасыз ететін техникалық іс-шараларға сәйкес орындау кезінде кішірейтуге рұқсат етіледі.

9.9.4 Өрт гидранттарын автомобиль жолдары бойынша өтетін жол шетінен 2,5-ден м артпайтын, бірақ ғимарат қабырғаларынан 5м арақашықтықта орналастыруды қарастыру керек; гидранттарды өтетін жолға орналастыруға рұқсат етіледі. Гидранттарды су құбыры желісінің тармақтарына құруға жол берілмейді.

Сыртқы сөндіру үшін 100 л/с мөлшерде су жұмсау ғимараттар мен құрылыстардан 150м аспайтын арақашықтықта дөңгелек су құбыры желілеріне құрылған 3 гидранттан қамтамасыз етілуі тиіс.

Ғимараттар қабырғаларында өрт гидранттарының жарық көрсеткіш құрылғыларын қарастырған жөн.

9.9.5 Ауладағы қасбетке және кіру аркаларының қабырғаларына газ желілерін ашық штрабта жүргізуге болады. Газ желілерін қасбеттің (фасадтың) бет жағына (оның ішінде кіру құрылғысын аркалық өту жолы жанында сырттан), сонымен қатар тарих пен мәдениет ескерткіштері болып табылатын ғимараттардың аулалық фасадына жүргізуге рұқсат етілмейді.

9.9.6 Газ құбырлары әр түрлі тағайындаулардағы тоннельдермен немесе каналдармен газ қиылысқан кезде осы құрылымдардың астына немесе үстіне каналдардың немесе тоннельдердің сыртқы қабырғаларынан екі жаққа 2 см шығып тұратын металл қаптамаларда орналастыру керек.

Газ құбырларын тоннельдер астына жүргізуге болмайды.

9.9.7 Метрополитен құрылымдарының инженерлік желілермен қиылысын 90 бұрышпен қарастыру керек, қайта жаңғырту кезінде қиылысу бұрышын кішірейтуге болады.

Қиылысатын телімдерде құбырлар бір жаққа еңкіш болуы керек (болат қаптамалар, монолитті бетонды және темірбетонды каналдар, коллекторлер, тоннельдер).

Метрополитен құрылымы төсемнінің сыртқы бетінен қорғаныс құрылымдарына дейінгі арақашықтық әрбір жаққа 10м кем болмауы тиіс, ал тігінен рельс төсемі немесе табаны (жер үсті желілерінде) қорғаныс құрылымы арасында-1м кем болмауы керек.

ЕСКЕРТУ 1 20м және одан да көп тереңдікте метрополитен құрылымы орналасқан жерлерде (құрылымның жоғары жағынан жер бетіне дейінгі), сонымен қатар метрополитен құрылымы төсемінің жоғарғы жағы мен инженерлі желінің қорғаныс құрылымдарының төменгі жағы арасында саз, тасты немесе жартылай тасты қуаттылығы 6м кем емес топырақ жатқан жерлерде бұл талаптар метрополитен құрылымдарының инженерлік желілермен қиылысына қойылмайды, ал қорғаныс құрылымдарының құру талап етілмейді.

ЕСКЕРТУ 2 Метрополитен құрылымының қиылысқан жерлерінде шойыннан жасалған құбырларды суағарлары және бекіту тиегі бар құдықтардың қиылысу телімінің екі жағынан қиылысу құрылғыларымен қарастыру қажет.

9.9.8 Жер асты инженерлік желілер жүргінші өтетін жермен қиылысқан кезде құбырларды тоннель астына, ал күштік және байланыс кабельдерін тоннель үстіне жүргізу қарастырылуы керек.

9.9.9 Орамшілік (кварталішілік) инженерлік құрылымдарды мына жайларда орналастыру қарастырылуы мүмкін:

Ғимараттарға жапсарлай салынған; ғимараттарға қосылып салынған; жеке тұрған ғимараттарда; ашық қоршалған алаңшаларды; ғимараттардың сыртқы қабырғалары жанында немесе бөлек тұрған тіректерде.

## **10 АЙМАҚТЫҢ ИНЖЕНЕРЛІК ДАЙЫНДЫҒЫ МЕН ҚОРҒАНЫСЫН ЖОБАЛАУ ЕРЕЖЕЛЕРІ**

10.1 Қоныс аймағының инженерлік дайындығы бойынша шараларды қалыптасқан инженерлік-геологиялық жағдайларды ескере отырып, олардың өзгеруін болжап, тұрғылықты жерлердің жоспарлық ұйымдасуын және функционалдық аймақтануын ескере отырып қарастырған жөн.

Су басу, су деңгейінің көтерілуі, шөгу, эрозия және т.б. сияқты табиғи және техногенді негіздегі қауіпті геофизикалық процесстердің аймақта өршуі кезінде ХҚН 2.03-02 және ҚР ҚНЖЕ 2.03-10 талаптарына сәйкес осы процесстердің әсерін тұрғындар өміріне қауіпсіз ететін немесе болдырмау жағдайын тудыратын оларды инженерлік қорғанысы бойынша іс-шараларды жүзеге асыру қажет.

10.2 Су басу аймағын анықтау және сол жердің инженерлік қауіпсіздігі бойынша қажетті шараларды белгілеу үшін көтерілген сулардың есептеу үшін судың жоғарғы деңгейге көтерілуінің қайталануын қадағалай отырып, орындаған жөн:

– тұрғын-үй, қоғамдық және өндірістік аймақтарда 100 жылда бір рет (1% қамтамасыз етілуімен);

– транспортты және инженерлік инфрақұрылымдары бар шекараларда арнайы нормалар бойынша;

– тұрғындардың демалу орындары үшін 10 жылда бір рет (10 % қамтамасыз етілуімен).



Есептеу кезінде қорғаныс және транспортты құрылыстардың ағындарының қысымы есебінен судың деңгейінің көтерілуін ескеру қажет. Су сақтау бөгеттері мен тоғандарының бұзылу немесе жарылу жағдайы туған кезде «бұзылу толқындары» көкжиегін белгілеуді арнайы есеп жүргізу арқылы анықтаған жөн.

Инженерлік қорғаныс тәсілдерін, сонымен қатар су басу және су деңгейінің көтерілуінен қорғаныстағы құрылыстардың сипатын ҚР ҚНЖЕ 2.03-10 талаптарына сәйкестендіре отырып анықтаған жөн.

ЕСКЕРТУ — Апаттық су басу аймағының шекарасы судың ағыны 1,5 м және одан да көп болатын шекарасы болып табылады және ғимараттың, құрылыстың бұзылуына және адамдардың өліміне әкеліп соғады.

10.3 Жер суының тұрып қалуы жоғары болатын елді мекен аумағында, батпақтанған жерлердежабық дренаждар орнату арқылы күрделі құрылыс жасалатын аймақта топырақтың су деңгейін төмендетуін ескеру қажет. Қалалардың үй-жайлық құрылыс аумағында, ауылдық елдімекендерде және стадиондар, саябақтар, басқа да ортақ қолдануға арналған көгалдандырылған аумақтарда ашық кептіретін жүйе орнатуға жол беріледі.

Аталған іс-шаралартопырақтың су деңгейін төмендету территорияларында: күрделі құрылыста-бетінің жобалық белгілеуінен 2 м кем емес; стадиондар, саябақтар, гүл бақтары және тағы басқа жасыл көшеттерден 1 м кем емес ҚРҚН2.03-04 сәйкес қамтамасыз етілуі керек.

10.4 Қалалық елдімекендердің шекарасын жер суларының уақытша және тұрақты су басуы қаупінен қорғау қажет. Көпқабатты құрылыс аймақтарындағы жер суларының деңгейін төмендеті үшін жабық типтегі дренаждарды қолданған жөн. Ашық кептіру желісін уйжайлық құрылыс аймақтарында және саябақтар шекараларында тұрғызуға рұқсат беріледі. Құрылыстың барлық түрлері үшін су құрылымдары жүйесімен біріктірілген ландшафтты мелиоративті жүйелер қолдануға рұқсат беріледі.

Су басып кетуден қорғауды жобалау кезінде жобалық белгілеуден топырақты сулардың деңгейінің түсуінің минималды тереңдігін былайша қамтамасыз еткен жөн:

- Тұрғын-үй және қоғамдық көпқабатты құрылыстар үшін– 2,0;
- Аз қабатты құрылыстың тұрғын-үй шекаралары және рекреациялы шекаралар үшін – 1,0.

Тұрғылықты жерлердің басқа аймақтарын оларды су басып кетпеуден қорғауды олардың арнайы нормалары бойынша жасау қажет.

10.5 Орнату топырақтары орналасқан шекараларды жоспарлау және салу кезінде үстіңгі ағымның табиғи жағдайларын максималды сақталуын қарастыру қажет. Үстіңгі суларды шығару қиын болған ғимараттар мен құрылыстарға орналастыруға рұқсат етілмейді.

Ірі еңістер түріндегі жергілікті жердің рельефі кезінде салынушы аймақтардың жоспарлауды террасалар арқылы жүзеге асыру қажет. Террасалардан үстіңгі ағымның шығуы жылдам ағыстармен сәйкестендіре отырып құлама негізінде пайда болған жолдың екі жағындағы салынған жыра бойынша жүргізілуі қажет.

10.6 Карьерлер, үйінділер, қайта салынған жер бөліктері тектес антропогендік

жұмыстар салдарынан бұзылған шекараларды саябақтар, су қоймалары, тұрмыстық-сақтау орындары арналған қалақұрылыстық пайдану үшін сол шекараның жерінің құнарлылығын қайта қалпына келтіру қажеттілігі туындайды.

Қайта салу аймақтарында немесе топырақ салынған аймақтарда орналасқан құрылыстарды ҚНЖЕ 2.01.09 талаптарына сәйкес жүзеге асыру қажет.

10.7 Тұрғылықты жерлердің тік жоспарын мына пункттерді ескере отырып жобалау қажет:

– Аты бірдей құрылыс нормаларының талаптарына сәйкес көше желісі бойынша автокөліктердің қозғалуына және жаяу жүргіншілер жолы үшін қолайлы жағдайлар жасау;

– табиғи рельеф пен отырғызуларды максималды сақтау;

– топырақтың эрозиясын тудырмайтын ашық төбелердегі су ағымының жылдамдығымен үстіңгі ағымның шығарылу ұйымдары;

– тұрғылықты жердің толықтай шегіндегі және жекелеген аймақтардағы жер жұмыстарының көлемінің төбендеуі мен топырақ массаларының балансы.

10.8 Тұрғылықты жерлердің шекарасынан үстіңгі ағымды шығаруды қауіпті инженерлік-геологиялық процесстерден инженерлік қорғанысы бар байланысында аты бірдей құрылыс нормаларына және ҚНЖЕ 2.04.03 сәйкес қарастырған жөн. Жабық коллекторлар, каналдар, науалар, жыралар, түріндегі су шығаратын құрылғылар түрін шекараның функционалды қолдануды, архитектуралық-жобалық, санитарлық-қорғаныстық және экологиялық талаптарды ескере отырып жүзеге асырған жөн.

10.9 Үстіңгі ағымды су қабылдағыштарға (өзендер мен суайдындар) шығару алдында оны тазалығын қарастыру қажет. Жаңбыр ағымы тазалау құрылыстарын орналастыруды құрастырушы және техникалық шешімдердің қабылданған тазарту технологиясы негізінде ҚНЖЕ 2.04.03 талаптарына сәйкес СЗЗ ұйымын ескере отырып жүзеге асыру қажет. Үстіңгі ағымды су ағуға арналмаған суайттарға, жағажайларға арналған жерлерге, бұзылу қаупі төніп тұрған жабық төменгі рельеф, шайылып кетуден қорғау жұмыстары жүргізілмеген аңғарларға шығаруға болмайды.

Үстіңгі суларды шоғырланған шұңқырларға шығару қолдануға берілген жерасты су сақтағыш көкжиектердің ластануын болдырмайтын инженерлік-геологиялық жағдайларда ғана жол беріледі.

10.10 Тұрғылықты жерлер шекарасына бұрынғы болған суайттар мен су сақтағыш орындардың қайта қалпына келтірілген және жаңаларын салу кезінде олардағы су сапасы қолдануға байланысты санитарлық нормалардың талаптарын қанағаттандыру қажет. Суаттарда судың сипаты мен айнасының алқабына байланысты жаздық-күздік кезеңдік су алмасып тұруын қарастырған жөн: декоративтік суаттарда су айнасының аумағы 3 га дейін болған кезде — 2 рет, 3 га дан жоғары болған кезде — 1 рет, суға шомылуға арналған суаттарда – сәйкесінше 4 және 3 рет, ал 6 га және одан да көп аумақта 2 рет. Тұрғылықты жерлер шекарасы орналасқан суаттардың орташа тереңдігі көктемгі-жазғы мезгілде 1,5 м кем емес болуы керек, ал жағалау аймақтарында өсімдіктердің кезеңдік жойылып тұруы жағдайында 1 м төмен болмауы керек.

Декоративтік суаттар мен жағажай аудандарының үстіңгі сулармен ластануын болдырмайтын шараларды қарастырған абзал.

Үстіңгі көздердің ластануы кезінде жобаланған суаттардағы су алмасуды өзі ағып

келетін жерасты сулары, жерасты ағыстарын құю есебінен немесе саңлаулардан әкеп құю есебінен ұйымдастырған жөн.

10.11 Демалуға қолдану қажеттілігі үшін суаттар мен су сақтайтын орындардың шеттік сызығын белгілеуді өзгерту жұмыстарын қорғаныстағы су нысандары үшін экологиялық әсерлерді бағалау және қалақұрылыстық талптарды ескере отырып жүзеге асырған жөн. Су нысандарының аумағы мен жағалауын қолайлы ету үшін су сақтағыш орындардың режимін және осы нысандардың жағалаулық жиектерін есепке ала отырып жобалаған жөн. Жалпы қолданыстағы автомобильді жолдар және тұрғылықты жерлердің көшелерімен арналардың қиылысуы кезінде сужіберу құбырларын қолдануға болады. Шағын тұрғылықты жерлер арқылы өтетін шағын өзендерді канализациялауға жол берілмейді.

**19 кесте- Жер асты инженерлік желілерінен ғимараттар мен құрылымдарға дейінгі көлденеңі бойынша арақашықтыры**

Жерасты инженерлік желілерінің атауы	Қашықтық, м, көлденеңнен жерасты желілерінен бастап								
	Ғимараттар және құрылыстар іргетастары	Мекеме қоршауының, эстакаданың, байланыс тірегінің, теміржолдардың іргетасы	Шеткі жолдар осі		Көшелер, жолдардың бүйірлі тастары (жолдың ернеулі алқабынабекигілген өптелі бөліктің жиегі)	Дейін Жолдың екі жағындағы жыраның сыртқы жиегі немесе жолдың үйіндісінің табаны	кВ қуаты арқылы электрөтiзудiң әуе желiсi тiрегiнiң әргетасы		
			1520 мм табанды теміржолдар, үйінділер мен жиектердің табандарына дейінгі тереңдіктен кем болуы қажет	750 мм табанды лдар мен трамвай жолдары			Трамвайлар мен троллейбустардың байланыс желілерінің, сыртқы жарықтың 1 кВ дейін	1 Ден 35 кВ дейін	35 Тен 110кВ дейін және оғары
Сукұбыры және кәріз жүйесі	5,0	3,0	4,0	2,8	2,0	1	1,0	2	3
Өзі ағатын (тұрмыстық және жаңбырлық) кәріз жүйесі	3,0	1,5	4,0	2,8	1,5	1	1,0	2	3
Дренаж	3,0	1,0	4,0	2,8	1,5	1	1,0	2	3
Жалғаспалы дренаж	0,4	0,4	0,4	—	0,4	—	—	—	—
Жану газ қысымындағы газқұбырлары, МПа:									
төменгі — 0,005 дейін қосқанда.	2,0	1,0	3,8	2,8	1,5	1	1,0	5	10
орташа — св. 0,005 " 0,3 "	4,0	1,0	4,8	2,8	1,5	1	1,0	5	10
жоғарғы — " 0,3 " 0,6 "	7,0	1,0	7,8	3,8	2,5	1	1,0	5	10
жоғарғы — " 0,6 " 1,2 "	10,0	1,0	10,8	3,8	2,5	2	1,0	5	10
Жылу желілері:									
Каналдың, тоннельдің сыртқы қабырғасынан	2,0	1,5	4,0	2,8	1,5	1	1,0	2	3
Каналсыз төсеніштің қаптамасынан	5,0	1,5	4,0	2,8	1,5	1	1,0	2	3
Барлық қысымдағы күштік кабельдер және байланыс кабельдері	0,6	0,5	3,2	2,8	1,5	1	0,5*	5*	10*

19 Кесте (жалғасы)

Жерасты инженерлік желілерінің атауы	Қашықтық, м, көлденеңнен жерасты желілерінен бастап								
	Ғимараттар және құрылыстар іргетастары	Мекеме қоршауының, эстакаданың, байланыс тірегінің, теміржолдардың іргетасы	Шеткі жолдар осі		Көшелер, жолдардың бүйірлі тастары (жолдың ернеулі алқабынабекітілген өтпелі бөліктің жиегі)	Дейін Жолдың екі жағындағы жыраның сыртқы жиегі немесе жолдың үйіндісінің табаны	кВ қуаты арқылы электрөткізудің әуе желісі тірегінің әргетасы		
			1520 мм табанды теміржолдар, үйінділер мен жиектердің табандарына дейінгі тереңдіктен кем болуы қажет	750 мм табанды лдар мен трамвай жолдары			Трамвайлар мен троллейбустардың байланыс желілерінің, сыртқы жарықтың 1 кВ дейін	1 Ден 35 кВ дейін	35 Тен 110кВ дейін және оғары
Каналдар, тұрмыстық тоннельдер	2,0	1,5	4,0	2,8	1,5	1	1,0	2	3*
<p>Күш кабельдерінен қатысты ара-қашықтықтарға ғана байланысты.</p> <p>Ескертпе</p> <p>1.Іргетастардың шөгуі жағдайында желілердің зақымдануын, сонымен қатар осы желілерде апат болған жағдайларда іргетастың зардап шегуін алдын алатын шараларды жүзеге асыру кезіндегі байланыс желілері, құбырлар эстакадалары және тіреуіш іргелері шегіндегі жерасты инженерлік желілерінің төсеніштерін қарастыруға рұқсат етіледі. Төсенішке жататын инженерлік желілерді құрылыстық судытөмендетуді қолдана отырып орналастыру кезінде олардың ғимараттары мен құрылыстарына дейінгі қашықтықты іргесінің топырағының беріктігінің бұзылуын ескере отырып орнатқан абзал.</p> <p>2 110-220 кВ қуаттылықтағы күш кабельдерінен мекеменің, эстакаданың іргетастарына дейінгі қашықтықты, байланыс желісінің және жолының тіреуішін 1,5 м қолдану қажет.</p> <p>3 Шойын тубингілі, сонымен қатар 20 м кем тереңдікте орналасқан (қондырманың үстінен жердің беткі қабатына дейінгі жер) жапсырылған гидроокшаулығы бар темірбетонды және бетонды метрополитеннің жерасты құрылысының қаптамасынан көлденең қашықтықты жылу желілері, суқұбырлары, кәріз жүйесі желілеріне дейін 5 м; жапсырылмаған гидроокшаулық қондырғыларынан кәріз жүйесіне дейін 6 м, басқа сутасымалдайтын желілер үшін 8 м қолдану қажет; қондырғыдан кабельдерге дейінгі қашықтық: 10 кВ - 1 м дейін, 35 кВ - 3 м дейін болуы қажет.</p>									

20 кесте - Жер асты инженерлік желілерінің параллельді төсеу кезінде олардың арасындағы қашықтықтары

Инженерлік желілердің атауы	Қашықтық, м, көлденеңнен бастап													
	Су құбырлары	Тұрмыстық кәріз жүйесі	Жаңбыр кәріз жүйелерінің дренаждары	Қысымның газқұбырлары, МПа				Барлық күш қуаттарының кәріз жүйелері	Байланыс кабельдері	Жылу желілері		Каналдарды, тоннельдерді	Сыртқы қалдық құбырларын	
				0,005 дейін төмен	Жаңбыр кәріз жүйелерінің дренаждары	высокого				Тоннель-каналының сыртқы қабырғасы	Каналсыз төсеніштің қабықшасы			
						0,3 ден 0,6 дейін жоғары	0,6 ден дейін 1,2							
Сукұбыры	См .пр им еч .1	См .пр им еч .2	1,5	1,0	1,0	1,5	2,0	0,5 *	0,5	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0
Тұрмыстық, кәріз жүйесі	См .пр им еч .2	0,4	0,4	1,0	1,5	2,0	5,0	0,5 *	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Жаңбыр кәріз жүйесі	1,5	0,4	0,4	1,0	1,5	2,0	5,0	0,5 *	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Қысым газқұбырлары, МПа														
0,005 дейін төменвключ.	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	2,0	1,0
орташа — св. 0,005"0,3	1,0	1,5	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	2,0	1,5
жоғары — " 0,3 "	1,5	2,0	2,0	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	2,0	1,5	2,0	2,0	2,0
0,6 "	1,5	2,0	2,0	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	2,0	1,5	2,0	2,0	2,0
жоғары — " 0,6 "	2,0	5,0	5,0	0,5	0,5	0,5	0,5	2,0	1,0	4,0	2,0	4,0	4,0	2,0
1,2 "	2,0	5,0	5,0	0,5	0,5	0,5	0,5	2,0	1,0	4,0	2,0	4,0	4,0	2,0
Барлық қуат күштерінің кабельдері	0,5 *	0,5 *	0,5 *	1,0	1,0	1,0	2,0	0,1 - 0,5 *	0,5	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5
Жылу желілері:														
Каналдың, тоннельдің сыртқы қабырғасынан	1,5	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	2,0	1,0	—	—	2,0	2,0	1,0

Кесте 20 (жалғасы)

Инженерік желілердің атауы	Қашықтық, м, көлденеңнен бастап												
	Су құбырлары	Тұрмыстық кәріз жүйесі	Жаңбыр кәріз жүйелерінің дренаждары	Қысымның газқұбырлары, МПа				Барлық күш қуаттарының кәріз жүйелері	Байланыс кабельдері	Жылу желілері		Каналдарды, тоннельдерді	Сыртқы қалдық құбырларын
				0,005 дейін төмен						Тоннель-каналының сыртқы қабырғасы	Каналсыз төсеніштің қабықшасы		
						0,3 ден 0,6 дейін жоғары	0,6 ден дейін 1,2						
Каналсыз төсеніштердің қабығынан	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	2,0	2,0	1,0	—	—	2,0	1,0
Байланыс кабельдері	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	—	2,0	2,0	1,0	1,0
Кабельді кәріз жүйесі	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	2,0	3,0	1,0	—	2,0	2,0	1,0	1,0
Каналдар, тоннельдер	1,5	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	2,0	1,0	2,0	2,0	—	1,0

1 Суқұбырларының бірнеше желілерін параллельді төсеу кезінде олардың арасындағы қашықтықты ҚР ҚНЖЕ 4.01-02 сәйкес техникалық және инженерлі-геологиялық жағдайларға байланысты қабылдау қажет. .

2 Тұрмыстық кәріз құбырынан шаруашылық-ауызсу суқұбырына дейінгі қашықтықты мынандай көлемде қабылдау қажет: темірбетонды және асбестоцементті құбырларға дейін -5 м; шойын түтіктен суқұбырларына дейін 200 мм - 1,5, 200 мм – 3 ден жоғары диаметрмен, пластмасс түтіктерден суқұбырларына дейін - 1,5..

3 300 мм дейінгі диаметр түтіктері үшін газқұбырларының параллельді төсеніші кезінде олардың арасындағы қашықтықты 0,4 және 300 мм - 0,5м ден жоғары және бір траншта екі және одан да көп газқұбырларын бірігіп орналастыру кезінде мүмкін болады.

4 кестеде болатты газқұбырларына дейінгі қашықтық көрсетілген. Металл емес түтіктерден газқұбырларын орналастыруды ХӨН 4.03-01 сәйкес қарастыру қажет.

**ҚОСЫМША А**

(ақпараттық)

**Қалақұрылысы функционалды аймақтары құрылысының тығыздығының нормативті көрсеткітері**

Қалалар үшін қалақұрылыстық басқару аймақтарының бөлімелерінің құрылысының тығыздығын А.1. Кестесінде көрсетілген көрсеткіштерден асырмаған жөн.

Құрылыстың тығыздығының негізгі көрсеткіштері мыналар болып табылады:

Құрылыс коэффициенті застройки – ғимараттар мен құрылыстар алып тұрған аумақ пен жер бөлімі аумағының қатысы;

Құрылыстың тығыздығының коэффициенті - ғимараттар мен құрылыстардың барлық қабаттарының аумағының жер бөлімі аумағының қатысы.

Жергілікті қала салу ерекшеліктеріне байланысты (тұрғылықты жердің көрініс, тарихи ортасы, көкжиегі және т.б.) жер бөлігіне қатысты ғимараттар мен құрылыстардың рұқсат берілетін құрылыстық көлемін сипаттамайтын қосымша көрсеткіштер бекітілуі мүмкін; толық қабаттар саны, нақтылы аймақтардағы ғимараттар мен құрылыстардың мүмкін болатын биіктігі, және басқа да жоспарлы жектеулер.

\*) тәжірибелік алқаптар мен сынақ аудандарын, қосымша аймақтар және санитарлы-қорғаныс аймақтарын есептемегенде

**Кесте А.1 - Қалақұрылысы функционалды аймақтары құрылысының тығыздығының көрсеткітері**

<b>Қалақұрылысы функционалды аймақтары</b>	<b>Құрылыс коэффициенті</b>	<b>Құрылыс тығыздығының</b>
<b>Тұрғын-үй аймағы:</b>		
Көпқварталды және көпқабатты тұрғын үйлерді салу		
Магистралға дейінгі аймақтарда	0,7	2-2,5
100 га – дейінгі магистраларлық аймақтарда	0,6	1,5-2
100 га көп емес магистраларалық аймақтарда	0,4	1,2
Бұл да – қайта салынған	0,6	1,6
Шағын және орташа қабатты көппәтерлі тұрғын үйлерді салу	0,4	0,8
Пәтерлердің сыртындағы жер бөлімшелері бар блок қойылған тұрғын үйлерді салу	0,3	0,6
Қоныстық жер бөліктері бар бір-екі пәтерлі құрылыстар	0,2	0,4
<b>Қоғамдық-іскерлік аймақ:</b>		
Көпқызметті құрылыс	1,0	3,0
Арнайы қоғамдық құрылыс	0,8	2,4
<b>Өндірістік аймақ:</b>		
Өнеркәсіптік	0,8	2,4
Ғылыми - өндірістік 1	0,6	1,0
Тұрмыстық-қоймалық	0,6	1,8



ЕСКЕРТПЕ 1 Тұрғын-үй, қоғамдық-іскерлік аймақтар үшін құрылыс коэффициенті және құрылыс тығыздығының коэффициенті қызмет көрсету, гараждар мекемелері мен ғимараттарының қажетті есебі көрсетіліп келтірілген; автомобильдер тұрақтары, жасыл бақтар, алқаптар және баса да тұрмысқа қажетті жерлер.

Өндірістік аймақтар үшін көрсетілген коэффициенттер бір немесе бірнеше нысанды қосатын өндірістік құрылыс кварталдары үшін келтірілген.

ЕСКЕРТПЕ 2 Құрылыстың тығыздығының коэффициентін есептеу кезінде қабаттар аумағы мекеменің ішкі өлшемі бойынша анықталады. Мансардтықты қосқандағы, тек қана жер үстіндегі қабаттар ескеріледі. Жерасты құрылыстары, егер оның үстіндегі жер үсті жасылдандыру, алқаптарды ұйымдастыру және құрмыстың басқа да түрлері үшін қолданылған болса, онда олар есепке алынбайды.

ЕСКЕРТПЕ 3 магистралға дейінгі және қаланың көпқызметті орталығына орналасқан I санаттағы араласқан тұрғын үй құрылыстарының жекелеген қалыптасу жағдайларында тұрғын үй бөлімшесінің құрылысын 2,5 құрылыстың тығыздық коэффициентімен қабылдауға болады, ал үйге дейінгі аумақ элементтерін есептеу нақты орналастыруда жүргізіледі.

ЕСКЕРТПЕ 4 Тұрғын үй, қоғамдық-іскерлік аймақтарының қалыптасқан кварталдарын қайта қалпына келтіру кезінде (қабаттар, мансардтарды қосқандағы) есеп бойынша талап етілетін осы кварталдарда тұрып жатқан тұрғындар үшін қызмет көрсету ғимараттары мен мекемелерінің көлеміне мән берген жөн. Көрші кварталдарындағы бар қызмет көрсету мекемелерінің ескеруге жол беріледі мынандай кездерде. Олардың қол жетімділігінің нормативті радиусын қадағалау кезінде. Әрекеттегі құрылысты қайта қалпына келтіру жағдайында құрылыстың тығыздығын санитарлы-эпидемиологиялық, өртке қарсы нормаларды сақтай отырып, 30 % аспайтын деңгейде көтеруге болады.

**ҚОСЫМША Б**

(ақпараттық)

**Аулалық және пәтер маңындағы жер бөлімдерінің өлшемі**

Тұрғын үй немесе пәтер маңындағы жер бөлімдерінің тұрғын үйлердің қолданған түрлеріне қатысты, салынып кел жатқан құрылыстың сипатының, әр түрлі көлемдегі оның орналасуының өлшемі келесідей:

- Ауылдық мекендердегі аулалық және аумақтық бөлімдерді қосқанда 600-1500 м<sup>2</sup> (суармалы жерлерде), 600-2500 м<sup>2</sup> (суармалмайтын жерлерде);

- Аулалық түріндегі құрылыстарда 600-1000 м<sup>2</sup> және одан да көп;

- 90-150 м<sup>2</sup> (құрылыстың аумағынсыз) – блокталған типіндегі құрылыстарда көппәтерлі, көпқабатты үйлерде;

- 40-80 м<sup>2</sup> (құрылыс алқабынсыз) – тығыз аздақабатты құрылыс қолдану кезінде және құрылыс жағдайындағы кез-келген көлемдегі қалалардағы көппәтерлі аздақабатты блокталған үйлерде және күрделі-кеңістіктік құрылымды (соның ішінде бірінші қабатты пәтерлер үшін) 2-5 қабатты үйлер кезінде.

ЕСКЕРТПЕ Тұрғылықты жерлерді шағын етіп салуды жүзеге асыру кезінде үйдің (пәтердің) жанындағы жеке ұқсас шаруашылықты жүргізу үшін жер бөліктері тұрғылықты жерлердің тұрғын-үй аумағының шетіне қалған жер бөлігінің ең төменгі көлемде шығарылуы арқылы жүзеге асырылады.

**Қоймалардың жер бөлімшелерінің аумағы мен өлшемі**

**Кесте Б.1 - 1 мың тұрғындарға арналған жалпытауарлық қоймалардың жер бөліктерінің аумағы мен өлшемі**

Жалпытауарлық қоймалар	Қоймалардың аумағы, м <sup>2</sup>		Жер бөлімдерінің өлшемдері, м <sup>2</sup>	
	Қалалар үшін	Ауылдық елді мекендер үшін	Қалалар үшін	Ауылдық елді мекендер үшін
Азық-түлік тауарлары	77	19	310* 210	60
Азық-түлікті емес тауарлар	217	193	740* 490	580

\*Алымда бірқабатты қоймаларға арналған нормалар келтірілген, ал бөлгіштерде көпқабатты қоймалар үшін (қабаттардың орташа биіктігі м).

ЕСКЕРТУ 1 Арнайы топтар құрамындағы жалпытауарлық қоймаларды орналастыру кезінде жер бөліктерінің өлшемдерін 30 % дейін қысқартуға болады.

ЕСКЕРТУ 2 Тауарларды жедел тасымалдау аймақтарында жер бөліктерінің өлшемдерін 40 % дейін ұлғайтуға болады.

ЕСКЕРТУ 3 Жекелеген сату күндерінің есебі бойынша жалпытауарлық қоймалар үшін тауарлы қорлардың деңгейі күзіндеттілігіне сауда сұрақтары қатысты болатын Қазақстан Республикасының министрлігімен (қаулысымен) және жергілікті атқарушы органдардың департаментімен белгіленеді.

ЕСКЕРТУ 4 Тауарлы қорларды ауылдық елдімекендер бөліктерінде сақтау кезінде жер бөліктерінің өлшемі мен қойма аумағы қалалардағы осы көрсеткіштердің бірауақытта төмендеуіне байланысты көтерілуі мүмкін.

**Кесте Б.2 – 1 мың адамға арналған арнайы жер бөліктерінің өлшемі мен сыйымдылығы.**

Жалпытауарлық қоймалар	Қоймалар аумағы, м <sup>2</sup>		Жер бөліктерінің өлшемі, м <sup>2</sup>	
	Қалалар үшін	Ауылдық елдімекендер үшін	Қалалар үшін	Ауылдық елдімекендер үшін
Бөлектеу мұздатқыштары (ет және ет өнімдерін, балық және балықөнімдерін, май, жануарлар майын, сүт өнімдерін, жұмыртқа сақтау үшін)	27	10	190 70	25
Жеміссақтаушы	17			
Көкеніс сақтаушы	54	90	1300* 610	380
Картоп сақтаушы	57			

\* Алымда бірқабатты қоймаларға арналған, ал алмастырғышта көпқабатты қоймаларға арналған нормалар келтірілген.

ЕСКЕРТПЕ 1 Картоп, көкеніс және жеміс өсіру және дайындау аймақтарында қоймалардың сыйымдылығы және жер бөліктерінің аумақтарының көлеміне сәйкес 0,6 коэффициентімен қабылданады.

ЕСКЕРТПЕ 2 Картоп пен жемістерді сақтаудың сыйымдылығын қалалардағы қоймаларға арналған жер бөліктерінің өлшемі қаланың сыртындағы қойма ұйымдарының есебінен төмендеткен жөн. Олардың үлесі мемлекет, облыс және мемлекеттік маңызы бар қалалардың басқару органдары арқылы белгіленеді.

**Кесте Б.3 – 1 адамға вахталық және экспедициялық елдімекендердің қоймаларының СИЫМДЫЛЫҒЫ.**

Қоймалар, өлшем бірліктері	Елдімекендерге арналған қоймалардың СИЫМДЫЛЫҒЫ	
	вахталық	экспедициялық
Құрғақ өнімдердің, м <sup>3</sup>	0,3	3,5
Тоңазытқыштар, т	0,01	0,1
Көкениссақтағыштар, картопсақтағыштар, жеміссақтағыштар, т	0,5	0,5
<p>ЕСКЕРТПЕ Құрғақ өнімдердің қоймаларының және тоңазытқыштардың нормасы вахталық елдімекендер үшін айлық қор және экспедициялық елдімекендер үшін жылдық қорға байланысты белгіленеді. Көкенис, картоп және жеміс сақтау нормалары жылдық қорға байланысты белгіленеді.</p>		

**Кесте Б.4 - 1 мың адамға арналған құрылыс материалдары мен қатты жанармай қорларының жер бөліктерінің өлшемі.**

Қоймалар	Жер бөліктерінің өлшемі, м <sup>2</sup>
Құрылыс материалдары қоймасы (қолданбалы)	300
Өндірістік қолданудағы қатты жанармай қоймалары:	
Көмірдің	300
Ағаштардың	300
<p>ЕСКЕРТУ IV климаттық аймақ жағдайы үшін қатты жанармай өқоймаларының жер бөліктерінің өлшемін 0,6 коэффициентімен қабылдау қажет.</p>	

**ҚОСЫМША В**

(ақпараттық)

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар.	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
Мектепке дейінгі мекемелер			
Мектепке дейінгі мекемелер, орны	Елді мекендердің демографиялық құрлымына байланысты орнайды, балалардың мектепке дейінгі мекемелермен қамтамасыз етілуі 85% шегінде, сонын ішінде жалпы түрде 70%, мамандандырылған- 3%, сауықтыру - 12%. Демографиялық деректемелердің болмауынан елді мекендерде жаңа құрылыстарда 180 орынға 1000 адам деп қабылдау керек. Алайда, тұрғын құрылыс аймағында 100 орынға 1000 адамнан аспауы қажет.	Шағын балабақшалардың сыйымдылығы м <sup>2</sup> 1 орын: 100 орынға дейін - 40бос. 100-35; шағын балабақша кешенінде бос 500 орын - 30. Жер телімдеренің көлемі 25% қысқарылуы мүмкін. - Қайта қалпына келтіру жағдайында 15%-ға - Жер бедерінің төмен орналасқанда 20% аспауы керек.; 10% -ға елді мекендер жана құрылыстарда (көгаландару аумағының қысқару есебінде)	Балалардың ойын алаңының көлемі 7,5 м <sup>2</sup> 1 орынға. Мектепке дейінгі балаларға арналған ойын алаңын мекеменің учаскінің сыртына шығуына болады.
Мектепке дейінгі мекемелерге арналған жабық бассейндер, нысан	Жобалаудың тапсырмасы бойынша		

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар.	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар.			
<b>Жалпы білім беретін мектептер,</b> білім алушылар	Толық емес, орташа білімі бар балалар 100%- (I-IXсыныптар) және 75% бала- орташа білімі бар(X-XIсыныптар) бір ауысымда оқу барысында.. Елді мекендерде жаңа құрылыстарда 180 орынға 1000 адам қатылдауға қажет.	Жалпы білім беретін мектептердің білім алушылары: босы 25-тен 300 дейін білім алушылар 72 м <sup>2</sup> 1 білім алушыға " 300 " 600 55 " " 600 " 900 39 " " 900 " 1200 33 "	Мектептердің жер бөлімдерінің өлшемдері спорт кешенінің және мектеп ғимаратының аумағын ескере отырып қабылданды. Мектептердің жер бөліктерінің өлшемі былайша болуы мүмкін: 20 қайта салу кезінде-% кішірейтіледі; үлкейтіледі: егер оқу-тәжірибелік мекемелері үшін колхоздар мен совхоздар жерлеріндегі арнайы жер бөліктері қарастырылған ауылдық елдімекендерде 30 %. Мектептің спорттық аумағы микроауданның денешынықтыру-сауықтыру кешенімен біріктірілуі.
Интернат білім ұйымы, тәртіеленуші	Жобалаудың тапсырмасы	Жалпы білім беретін - Итретнат білім мектебі сыйымдылығы, тәрбиеленуші : бос 200-ден 300-ге дейін. 72 м <sup>2</sup> 1 тәрбиеленушіге " 300 " 500 55 " " 500 и более ..... 40 "	Мектептің жер бөлімшесіне интернат ғимаратын (тынығу корпусын) орналастыру кезіндежер бөлігінің аумағын 0,2 га дейін ұлғайтуға болады.
Мектепке дейінгі мекемелерге арналған жабық бассейндер, нысан	Жобалаудың тапсырмасы		

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар.	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
мектеп аралық оқу-өндірістік комбинат, орын3)	оқушылардың ортақ санының 8%	мектеп аралық оқу-өндірістік комбинаттық жер телімінің өлшемдерін 2 га кем емес қабылдау ұсынылған, автополигонның немесе трактородрома құрылымында - 3 га	Автотрактородромды сыртқы селитебті аумақтарға орналастыру қажет
мектеп сыртындағы мекемелер, орын3)	оқушылар ортақ санының 10%, соның ішінде ғимараттың көріністері бойынша: оқушылар сарайының(Үй) - 3,3 %; жас техниктің бекеті - 0,9 %; жас табиғи бекеттер - 0,4 %; жас туристің бекеті - 0,4 %; балалар- жастық кездің спорт мектебі - 2,3 %: өнердің балалар мектебі немесе музыкалық,, хореографиялық көркем мектеп - 2,7 %	тапсырмаға жобалаған	
Оқу мектептер, техникалық және кәсіби білімнің, оқушының	тапсырмаға жобалар-есебімен қаланың- орталықтың халқының және сырттарда елдімекендерде оның ықпалының зонасында	сыйымдылықта кәсіби техникалық училищесі және ортаның арнаулы оқу мектептерінің оқушылары: 300\и000975 м2 ден бастап 1 оқушының- св. 300 до 900... 50-65 " " 900 " 1600... 30-40 "	Жердің телімінің өлшемдері азайтылуы мүмкін: қпайта салу кезінде 50% гуманитарлық профильдік оқу мектептері үшін -30%; ауылдвк елдімекендерде орналасқан ауылшаруашылық қызметі оқу мекемелерінде 50% көбейтуге рұқсат етіледі.. Оқу мектептерінің кооперациялауында және оқу орталықтарының

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
			пайда болуында жер телімінің өлшемдерін арасындағы тәуелділік оқу орталығының сыйымдылығына байланысты азайту ұсынылған.
			Оқушылар үшін: 1500 ден 2000 дейін 10%. 2000 " ден жоғары 3000 " 20 " " 3000 ..... " 30 " Тұрғын-үй аймағының, оқу және көмекші шаруашылықтар, полигондар және автотрактородромдар аумақтарының өлшемі аталған өлшемдерге жатпайды.
Жоғары оқу орындарының, студенттері	тапсырмаға жобала	Зоналар жоғары оқу орны (оқу зона), га баста 1 мың студент: университеттер техникалық - 4-7; ауыл шаруашылық - 5-7; медициналық, фармацевтикалық - 3-5; экономикалық, педагогикалық, дақыл, өнерлер, сәулеттер - 2-4; біліктіліктің көтермелеуінің институттары және сырттай оқу орындары профильдері бойынша еселікпен - 0,5; арнайы аймақтар жобалау тапсырмалары бойынша; спорт зона - 1-2; студенттік жатақхананың зонасы	жердің телімінің өлшемі мүмкін бас 40% азайт-ара шарттар реконструкции. бірнеше оқу орындарының орналастыруы бір телімде соманың аумағының - оқу мектептің жердің телімдерінің бас 20% қысқарту ұсынылған



**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
		- 1,5-3. Денешынықтыру оқу орындары жобалау тапсырмасы бойынша	
Өндірістік бірлестіктер ұйымдастырған қарт адамдарға, соғыс және еңбек ардагерлеріне арналған интернат – үйлер – ақылы пансионаттар болып табылады. 1 мың адамға (60 жастан бастап)	28	тапсырмаға жобалау	Шамалар есеп мекеме әлеуметтік қамсыздандыру ара тәуелділік от аймақтың әлеуметтік-демографиялық өзгешеліктерінің анықтау тиіс.
Физикалық ауытқуы бар ересек мүгедектердің үйлер-интернаттары , 1 мың адамға арналған(18 жастан)	28	тағы”	
Балалар үйлер-интернат, 1 мың адамға арналған.(4 жастан 17 жасқа дейін)	3	”	

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
Психоневрологиялық интернаттар, 1 мың адам. (18 жастан)	3	интернаттың, қасындағы жердің сыйымдылығында: 200 дейін 125 м <sup>2</sup> на 1 жер жоғары. 200 дейін 400 .100 м <sup>2</sup> " "	
Соғыстың және Еңбек ардагерлеріне және жалғыз басты қарттарға арналған арнаулы тұрғын үйлер және пәтер. 1 мың адам. (60 жастан)	60		
креслоларда-коляскаларда отырған мүгедектерге және олардың жанұяларына арнаулы тұрғын үйлер және пәтерлер. барлық халықтың 1 мың адамы.	0,5		
<b>Денсаулық сақтау мекемелері</b>			
Көмекші ғимаратары мен мекемелері бар үлкендерге арналған	Қажетті сыйымдылық және дәрілік-профилактикалық мекеменің құрылымы денсаулық сақтау органдарымен анықталады және жобалар тапсырмаларында	стационардың, кереуеттің алымдылығында: 50 \u00009300 м дейін 1 кереуетке св. 50 до 100...300-200 " " 100 " 200 . 200-140 '	Стационардың аумағының өлшемі балашағалар 1,5 еселікпен қабылдау тиіс есептік ауданнан. Екі немесе одан да көп стационарды орналастыру кезінде

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
барлық үлгідегі стационарлар , кереует	көрсетіледі	" 200 " 400 ... 140-100 " " 400 " 800 .100- 80 " " 800 " 1000 ... 80-60 " " 1000\и0009 60	стационарлардың суммалық сиымдылығы нормасы бойынша қабылдау қажет. Ірі және орташа қалалардағы ауруханалар жер телімдерін қайта қалпына келтіру кезінде жер бөлігін 25% азайту қажет. Аурухананың жердің телімінің қала маңымда орналастыратын өлшемдері. 0009зонаға, көбейту тиіс: инфекция және онкология - бас туберкулез және психиатриялық 15% - бас 25%, үлкендердің қайта қалпына келтіру шипасын - 20%, бала-шағалар - 40%. Аудан жердің телімінің перзентхана ша стационардың нормативтарының
Сүттің ауыз-үйінің үлестірме пункттары, ортақ ауданның м2 1 балаға(1 жылға дейін)	0,3	салынған	
Емхана, амбулатория, диспансерлер стационармен, қатынасу	00090,1 га 100	келіске ауысуға, бірақ 0,3 га кем емес	бір дәрілік-профилактикалық мекемеге деген бірлескен стационардың және емхананың(диспансердің ) жердің телімінің

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
			өлшемдері бөлек лайықты шамаларға және кейін анықталалып жинақталады.
Бекеттер(под станциялар) медициналық асығыс хабар, автомобиль	1 на 10 мың адам. шегінде 15-минуттың қолжетімділігінің зонасының арнаулы автомобильта	0,05 га на 1 автомобиль, 0,1 га кем емес	
Бекеттің жолсапардың бригадасы жүрдек және шұғыл көмек,			
автомобиль	1 на 5 мың ауылдық халықтың . шегінде 30-минуттың қолжетімділігінің зонасының арнаулы автомобильта	тағы	
Фельдшерлік немесе фельдшерлік- акушерлік бөліктер, нысандар	Жобалауға берілген тапсырма бойынша	0,2 га	
Фельдшер немесе фельдшерлік- акушерлік бекет, нысан	тапсырмаға жоба	0,2 га	
Аптека групп:	тапсырмаға жоба		
I II		0,3 га немесе тізілген	
Фельдшер немесе фельдшерлік акушерлік бекет, нысан	тапсырмаға жоба	0,2 га	
Сүттің асханалар,	4	0,015 га тәулігіне 1 мың үлес, бірақ 0,15	

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
тәулігіне 1 балаға 1 өлшем (1 жылға дейін)		га аспауы қажет	
<i>Мекемелер санаториялар-курортты және сауықтыратын, демалыстың және туризмнің</i>			Бүктетіл- курорттарда және ара шарттар оның қайта қалпына келтірілуі, ал демалыстың албарлары үшін ең ірі және кесек-кесек қаланың қала маңымның зоналарында жердің телімінің өлшемдерін азайту жібер-, бірақ
Санаториілер (туберкулезсіз), орын	Жобалауға берілген тапсырма бойынша	125 - 150 м <sup>2</sup> ға 1 орын	Бүктетіл- курорттарда және ара шарттар оның қайта құрулары, ал демалыстың албарлары үшін ең ірі және кесек-кесек қаланың қала маңымның зоналарында жердің телімінің өлшемдерін азайту жіберілген-, бірақ 25% астам емес
Әке-шешелер шипажай бала-шағалармен және балалар шипажайлары (туберкулезбен), жер	" "	145-170 "	
Шипажайлар-шипажай, жер	" "	70-100 "	Шегінде қалалық сипаттың орналастыратын шипажайларда-тынығу орындарында,, азайту жіберілген- жердің телімінің өлшемдерін, бірақ 10% астам емес

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
Санаторилер балалар лагерлері, жер	" "	200 "	
Демалыстың( пансионаттар ) үйлері, жер	" "	120-130 "	
Демалыстың( пансионаттар ) үйлері отбасылар үшін бала-шағалармен, жер	" "	140-150 "	
Кәсіпорынның және ұйымның демалысының базалары, жастардың лагерьтерінің , жер	" "	140-160 "	
Курорттық жер, орын	" "	65-75 "	
Демалыстың лагерьтері бала-шағалар, жер	" "	150-200 "	
жоғарғы сынып лагерьлері, орын	" "	175-200 "	
Мектепке дейінгі балалар демалыс лагерлері, орын	" "	120-140 "	
Туристтік қонақүйлер, орын	" "	50-75 "	Ірі және орташа қалаларда, қоғамдық орындарда орналасқан

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
			туристік қонақүйлердегі жер телімдерінің өлшемі тұрмыстық құнақүйлер үшін белгіленген нормалар бойынша рұқсат етіледі.
Туристтік базалар, орын	" "	65-80 "	
балалары бар жанұяларға арналған туристік базалар, орындар	" "	95-120 "	
Қонақ үйлер, орын	" "	75-100 "	
Кемпингтер, орын	" "	135-150 "	
жетімханалар, орын	" "	35-50 "	
<b>Денешынықтыру спорттық құрылыстар</b>			
Шекарасы		1 адамға 0,7 - 0,9 га	іЖалпы қолданыстағы денешынықтыру-спорттық құрылыстар желісін, ережеге сай білім меетептері және басқа да білім мекемелерінің, демалыс бөлімдері және мәдениет орындарындағы спорт нысандарымен біріктірген жөн.
Микроаудандағы денешынықтыру-тынықтыру	70-80		Шағын елді мекендер үшін залдар мен бассейндердің есеп нормаларын нысандардың технологиялық

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
жұмыстарын а арналған ғимараттар, 1 мың адамға арналған жалпы көлемі м <sup>2</sup> .			талаптары бойынша төменгі сыймдылығын еспке ала оотырып қолданған жөн. Денешынықтыру- тынықтыру аумақ кешендері әрбір елдімекенде қарастырылады. Қалалық негіздегі денешынықтыру- спорттық құрылымдардың қолжетімділігі 30 мин аспауы қажет. Тұрғын-үй аудандарында орналастырылған денешынықтыру- спорттық ғимараттардың үлесін % жалпы нормасына байланысты қабылдау қажет: шекаралар – 35, спорт залдары – 50, бассейндер -45
Жалпы қолданыстағы спорт залдар, 1 адамға арналған еденнің аумағы м <sup>2</sup>	60-80		
Жалпы қолданысқа ашық және жабық бассейндер, 1 мың адамға арналған	20-25	-	



**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
су айнасы м <sup>2</sup>			
Тұрғындардың мәдени-жалпылық және саяси-тәрбиелік жұмыстарына арналған мекемелер 1 мың адамға арналған аумақ көлемі м <sup>2</sup>	50 - 60	Жобалауға арналған тапсырма бойынша	500 м аспатын жаяу жүруге мүмкін болатын шектегі оқушылар және тұрғындардың пайдануы үшін (нормативтерді қажетті суммалаумен) мәдени массалық, денешынықтырулық-тынықтыру және саяси-тәрбиелік ұйымдар үшін бірегей кешендерді құру ұсынылады. Аудандық негіздегі би залдары, кинотеатрлар және клубтардың үлесті салмағы 40-50% мөлшерінде ұсынылады. Ірі және орташа қалаларда мәдениет және өнер мекемелерінің шағын көлемін қабылдаған жөн. Көрме залдары және музейлерді жобалаудың жер көлемінің өлшемі, сиымдылығы және орнааластыру жобалауға арналған ғимаратпен анықталады. Цирктер, концерттік залдар, театрларды ережеге сай, 250 мың тұрғыны бар қалаларда салуды қарастыру қажет, ал кинотеатрларды 10 мың адамнан кем емес тұрғындары бар елді мекендерде салуды қарастыру

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
			қажет. Жасанды мұзды әмбебап спорттық-демалу орындарын ережеге сай, 100 мың астам тұрғыны бар қалалық орталық жүйелерінде салуды қарастырған жөн.
1 мың адамға арналған би залдары.	6	Бұл да	
1 мың адамға арналған клубтар	80	" "	
1 мың адамға арналған орны бар кинотеатрлар	25-35	" "	
1 мың адамға арналған театрлар	5-8	" "	
1 мың адамға арналған концерттік залдар	3,5-5	" "	
1 адамға арналған цирктер.	3,5-5	" "	
1 мың адамға арналған лекторЛектор ии, место на тыс. чел.	2	" "	
1 мың адамға арналған аттракциондар және	3	" "	

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
ойын автоматтары залдарының аумағы, м <sup>2</sup>			
Әмбебап спорт-көріністің қонақ бөлмелері, соның ішінде жасанды мұздан жасалған бөліктер, 1 мың адамдық орын Қалалық жаппай кітапханалар баста 1 мың күтудің зонасының чел. при халықта қала, мың чел.4):	6-9	" "	
Қалалық жаппай кітапханалар 1 мың адамға, қаланың тұрғындарына қызмет көрсету орындары. 4 мың адам.):		" "	
св. 50	4 мың сақтау 2 оқу орны	" "	
" 10 до 50	4-4,5 2-3 "	" "	

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
Қосымша орталықтың қалалық кітапханасын да 1 мың адамға, тұрғылықты халыққа қызмет көрсету орындары 4 мың адам.):			
500 и более	0,1 мың бірлік қорындағы 0,1 оқу орны	-	
250	0,2 0,2	-	
100	0,3 0,3	-	
50 и менее	0,5 0,3	-	
Елдімекен будақтар және ауылдық кітапханалар			
Будақтар, келушінің жері 1 мың адам үшін ауылдық елдімекендердің немесе оның топтарының, мың адам			Будақтың және кітапхананың кіші сыйымдылығын қабылдау тиіс үшін орташа елдімекендердің.
св. 0,2 до 1	500-300	-	
" 1 " 2	300-230	-	
" 2 " 5	230-190	-	
" 5 " 10	190-140	-	
Ауылдық жаппай.			

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
кітапханалар 1 мың адам. күтудің(есептен 30-минуттылығын) зоналары үшін ауылдық елді мекендердің немесе олардың топтарының, мың адам			
св. 1 до 2	6-7,5 мың сақтау бірлігіндегі 5-6 оқу орны	-	
" 2 " 5	5-6 4-5 "	-	
" 5 " 10	4,5-5 3-4 "	-	
Қосымша орналастыру( әкімшілік аудан) жергілікті жүйесінің орталықтың кітапханасында 1 мың адам үшін . системы	4,5-5 3-4 "	-	
<b>Сауда, қоғамдық тамақтану және қызмет ету мекемелері</b>			
			Есептің шамалары сауда-тұрмыстық күтудің кәсіпорнының барлық ауын тәуелсіз от оның

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер	
			ведомстволық мүлікке ішіне алады сырқыра- және анықта- белгіленген тәртіпте есебімен аймақтың өзгешеліктерінің жатады. Егер кәсіпорынның автономиялы қамсыздандыруының инженерлік жүйемен және коммуникациялармен, ал да орналастыр- қосалқы ғимараттың және ғимараттың оның аумағында телімнің ауданы мүмкін көбейт- до 50 %.	
	Қалалар	Ауылдық елдімекендер пункті		
Дүкендер, м <sup>2</sup> сауда аумағы 1 мың Адам үшін	280 (100)	300	Сауда орталықтарым жергілікті мағына күт- халықтың санымен, қарамастан мың адам: 4 ден 6 дейін 0,4-0,6 га на объект	Қалалардағы өндірістік емес тауар дүкенінің есебінің нормасына қалаларда 10 м2 шамасындағы, сауда аумағы 1 мың адам болатын комиссиялық дүкендер жатады.
Соның ішінде азықтық тауарлардың, нысан	100 (70)	100	св. 6 « 100,60,8 " " 10 " 15 0,81,1 " " 15 " 20 1,11,3 "	тапсырыстың дүкендерін және кооперативтік дүкендерді тапсырмаға қабылда- на жобала- к есептің тағайынды шамасына азықтық тауардың тельно дүкендерінің толықтыр- ы, болжама - сауда ауданның 5-10 м2 баста 1 мың чел. баста бағбан және саяжай

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны		Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
				серіктестіктің ритории азықтық дүкендерді из сауда ауданның 80 м2 есеп деген көзде- бас 1 мың Адам үшін
Азықтық емес тауарлар, нысан	180 (30)	200	Сауда орталықтары мен жас қала және ауылдық елдімекендердің халықтың санымен, мың адам 10,1-0,2 га ден дейін 1 ден3... 0,2-0,4 " " 3 " 4 .. 0,4-0,6 " " 5 " 6 0,6-1,0 " " 7 " 10... 1,0-1,2 "	
			Сауданың кәсіпорындары, сауда ауданның м2: до 250\и00090,08 га бас сауда ауданның 100 м2 250 ден 650 дейін жоғары. 0,08-0,06 " " 650 " 1500.... 0,06-0,04 " " 1500 " 3500	Индустриялық кәсіпорындарда және еңбектің аддендумінің сырттың жерлерінде көзде- азықтық тапсырыстың ұстап бер- пункттарын есептен, нормируемой ауданның м2 баста 1 мың шұғылданушы: 60 - при өндірістік мекеме алыстат- орналастыр- селитебті зонадан; 36
			0,04-0,02 " " 3500 0,02 "	- индустриялық кәсіпорындардың бас шекараларын орналастыру кезінде селитебной зонаның; 24 - при еңбектің аддендумінің жерінің орналастыр- шегінде селитебті аумақтың(дүкеннің ауданында және жеке нысандарда)

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны		Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
Нарықтық кешендер, сауда ауданның м <sup>2</sup> баста 1 мың адам үшін	24-40 <sup>6)</sup>		7 до 14 м <sup>2</sup> бас нарықтық кешеннің сауда ауданының 1 м <sup>2</sup> ара тәуелділік от сыйымдылықтың: 14 м <sup>2</sup> - сауда ауданда до 600 м <sup>2</sup> , 7 м <sup>2</sup> - св. 3000 м <sup>2</sup>	Нарықтық кешен үшін 1 сауда жерге қабылдау тиіс 6 м <sup>2</sup> торговой аудандарды
мың адамға арналған қоғамдық тамақтану орындары	40(8)	40	100 орыннан:-ға дейінгі орындар санындао 50 0,2-0,25 50 ден жоғары150 0,2-0,15 " 150 ..... 0,1	ара қалаларда-курорт және қала - туризмнің орталықтарында қоғамдық нәрдің кәсіпорнының ауының есебін есебімен на-ауылдарға деген мезгілдіктің қабылдау тиіс : бас бальнеологиялық курорттарда до 90 жерге дейін, бас климаттық курорттарда до 120 жерге дейін бас 1 мың адам Қажеттілік қоғамдық нәрдің кәсіпорындарында өндірістік кәсіпорындарда, арада мекемеде, ұйымдарда және оқу мектептерде баста 1 мың шұғылданушы(щихся оқый-) ең көп ауысуға ша ведомстволық нормативтарға есептегім.ара өндірістік зоналарда ауылдық уық-ных пункттардың және ара еңбектің аддендумінің сырттың жерлерінде, ал да баста қостарда үшін рабо-күтуі үшін жібі- қоғамдық



**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны		Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
				<p>нәрдiң кәсiпорындары из 220 жердiң есебiнен бас 1 мың шұғылданушы в ең көп ауысу көздену керек 1 мың Адам үшiн 3 Қоғамдық нәрдiң дайындаманың кәсiпорындары - 300 келә тәулiктерде баста ша шамаға есептелiнедi халықтың бұқаралық демалысының қалалық зоналары үшiн ара кесек-кесек және ең iрi қалаларда ескеру тиiс қоғамдық нәрдiң кәсiпорнының шамаларын : 1,1 - 1,8 жердi баста 1 мың чел.по ведомстволық нормативтарға баста 1 мың шұғылданушы(оқы-) в ең көп ауысу.</p>
Кулинарияны ң дүкендерi, сауда ауданның м2 баста 1 мың адам.	6 (3)			
Тұрмыстық күтудiң кәсiпорындар ы, жұмыс жайым бас 1 мың адам	9 (2,0)	7		<p>Өндiрiстiк кәсiпорын және еңбектiң аддендумiнiң сырттың жерлерi үшiн тұрмыстық күтудiң кәсiпорнының есебiнiң көрсеткiшiн ара өлшем 5-10 % қабылдау тиiс в есепшот ортақ шаманың</p>
Соның iшiнде :				

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны		Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
халықтың жарықты күтуінің	5 (2)	4	10 жұмыс жайларым кәсіпорындар үшін алымдылықпен, жұмыс жайларымның:0,1 - 0,2 га ... 10-50 0,05-0,08 " ... 50-150 0,03-0,04 "... св. 150	
тапсырыстың орталықтандырылған орындалуының өндірістік кәсіпорындары, нысан	4	3	0,5-1,2 га	
<i>Тұрмыстың күтудің кәсіпорындары</i>				
Кір жуу, кірдің 1 кг 1 мың адамға. Соның ішінде.	120 (10)	60		
Өзін-өзі кір жуумен қамтамасыз ететін	10 (10)	20	Нысанға 0,1-0,2 га	
Кір жуу фабрикалары, нысан	110	40	Нысанға 0,5-1,0 га	Кір жуу-фабрикасы есебінің көрсеткіші дан есебімен қоғамдық сектордың күтуінің 40 келіге дейін
				Кір айналымға
Химиялық тазалау, 1 адамға арналған зат алмасулар. Соның ішінде:	11,4 (4,0)	3,5		

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны		Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
Химиялық өзіне өзі қызмет ету, нысан	4,0 (4,0)	1,2	0,1-0,2 "	
Химиялық тазалау фабрикалары, нысан	7,4	2,3	0,5-1,0 "	
моншалар, 1 мың адамға арналған орын.	5	7	Нысанға 0,2-0,4 га	Қамсыздандырылған елді мекендерде 1 мың адамға арналған монша және сауықтыру кешендерін 3 орынға дейін қысқартуға болады, ал жаңа тұрғын құрылыстарына 10 орынға дейін көбейтуге болады.
Ұйым және басқарманың мекемелері, жобалық ұйымдарының, несие-қаржылық мекемелер және байланыстың кәсіпорындары.				
Байланыс бөлімі, нысан.	Байланыс бөлімдерін орналастыру, ірілендірілген жеткізу байланыс бөлімдер, байланыс тораптарының ,пошта, , телеграфтар, қалааралық, қалалық және де ауылдық телефондық бекеттері, тартылым хабарландыру бекеттері радиохабарландыру нысандары және де теледидарлама, оның топтары , алымдылығы(сыйымдылығы) және де оларға қажетті жер телімдерінің көлемін Қазақстан Республикасының Министрлігінің нормалары және ережелеріне сәйкес қабылдау қажет, өйткені байланыс сұрақтары соның құзырында.		Квартал шағын аудандарда, тұрғын аудандарда, га, қызмет көрсету халқына топтар үшін байланыс бөлімдері: IV- V ( 9 мың адамға дейін. ) ..0,07-0,08 III-IV(9-18 " ") 0,09-0,1 II- III (20-25 " ") 0,11-0,12 Ауылдық елді мекендердің байланыс бөлімдері халыққа қызмет көрсету топтары: V- VI (0,5-2 мың адам.) ...0,3-0,35 III- IV (2-6 " ") .... 0,4-0,45	

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
Банк бөлімшелері, операциялық касса	операциялық касса 10-30 мың. адамға.	Га нысанға: 0,2 - 2- операциялық кассасы болған жағдайда 0,5 - 7 "	
Жинақ банкінің бөлімшелері мен филиалдары, операциялық орны:			
қалаларда	1 операциялық орын 2-3 мың. адамға.	0,05 - 3-операциялық орын болғанда.	
Ауылдық елді мекендерде	1 операциялық орын 1-2 мың. адамға.	0,4 - 20 болғанда"	
Ұйым және басқарма мекемелері, нысан.	Тапсырма бойынша жобалауға.	Ғимараттың қабатына байланысты, м <sup>2</sup> 1 қызметкерге: 44 - 18,5 3 – 5 қабат болған жағдайда 13.5 - 11 қабат болған жағдайда 9 - 12 10.5 16 қабат болған да немесе одан асқанда.	
		Облыстық, қалалық, аудандық басқару мекемелерінде, , м <sup>2</sup> 1 қызметкерге 54-30, 3-5 қабат болғанда 13-12 ,9-12 қабат болғанда,	
		Поселкелік және ауылдық басқару органдарында, м <sup>2</sup> 1 қызметкерге: 60-40,2-3 қабат болған жағдайда.	
Жобалау ұйымы және құрастыру	Жобалауға тапсырыс бойынша.	Ғимараттың қабатына байланысты, м <sup>2</sup> 1 қызметкерге: 3015 2-5.	

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
бюросы нысан.		қабат болғанда 9,5-8,5, 9-12 қабат болғанда, 7, 16 қабат әне одан аса болған жағдайда	
Аудандық (қалалық халық соттары), жұмыс орны.	1 судья 30 мың. адамға.	0,15га нысанға - 1 судьяға 0,4 га нысанға - 5 судьяға 0,3 га нысанға - 10 сот мүшелері 0,5 га нысанға- 25 сот мүшесі болған жағдайда.	
Облыстық соттар, жұмыс орны	1 сот мүшесі 60 мың. адам. облыс		
Заңды кеңестер, жұмыс орны	1 юрист-адвокат 10 мың. адам.		
Нотариалдық контора, жұмыс орны	1 нотариус 30 мың. адам.		
<b>Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық мекемелері.</b>			
Тұрғын үй-эксплуатациялық ұйымдар, нысан:			
Шағын аудан	1 нысан 20 мың тұрғыны бар шағын ауданға.	0,3 га нысанға.	
Тұрғын үй ауданы.	1 нысан 80 мың адам халқы бар тұрғын үй ауданға.	1 га нысанға.	
Шикізатты қайта өңдеу пункты, нысан	1 объект 20 мың адам тұрғыны бар шағын ауданға.	0,01 га нысанға.	
Қонақ үй , 1 мың адамға орны бар.	6	Қонақ үйдің орнының саны бойынша, м <sup>2</sup> 1 - орынға: 25-тен 100-ге дейін 55 бос. 100 " 500-30 " 500 " 1000-20 " 1000 " 2000-15	

**В.1 кесте- Мекемелердің Есептік нормасы және кәсіпорындардың қызметі және жер телімдерінің көлемі (жалғасы)**

Мектепке дейінгі мекемелер, ғимараттар	Саны	Жер телімдерінің көлемі	Ескертулер
Қоғамдық дәретханалар.	1 аспап 1 мың . адамға.		
Жерлеу қызметтерін көрсету бюросы.			
Азалы рәсімнің үйі.	1 нысан 0,5 - 1 млн. адам.		
Дәстүрлі жерлеудің моласы.		0,24 га 1 мың. адам.	Жерлеуге арналған жер телімдерінің көлемін анықтау үшін ,дәстүрлі жерлеу моласы мен крематориден кейінгі жерлеу моласы арақатынасына байланысты және де жергілікті шаттармен тағайындалуына байланысты анықталады.
Крематориден кейінгі урналық жерлеу моласы		0,02 га на 1 тыс. чел.	

Ескерту1 Ұйымдар мен қызмет көрсету кәсіпорындарының есептік нормалары, ұйымдар мен қызмет көрсету кәсіпорындарды жобалауна тарамайды егер де олар өндірістік кәсіпорындар,вездар және де басқа да еңбек ету орындарының аумағында орналасқан жағдайында. Көрсетілген нормалар есептік мерзімге дейін мақсатты болып табылады және де алдын ала есептеу үшін әлеуметтік норма мен еормативтерге сәкес анықталып отырылуы қажет.Ұйымдар мен кәсіпорындардың құрылымы мен сыйымдылығы жобалауға тапсырмамен орнығады,сонымен қатар әлеуметтік мәні де ескерілуі қажет.

Ескерту 2 Жаңа құрылыстарға бар және қайта жасалып жатқан қалалық және ауылдық пунктер де жатады, халықтың саны құрылысшылардың есебі бойынша , өндірістік және өндірістік емес құрылыс нысандарында жұмсалғандар саны , бірінші іске қосу уақыт аралығында екі және одан аса рет көбейеді.

Ескерту 3 Қалаларда оқу-өндірістік комбинаттар және мектептен тыс мекемелер 30 мин. аспайтын қолжетімді транспорт есебімен селитебнік аумақта жайғастырылады. Ауылдық пунктерде мектептен тыс ұйымдарға орын жалпы білім беру мектерінің ғимараттарында ескеру қажет.

Ескерту4 Жоғарыда көрсетілген нормалар ғылыми, әмбебаб,мамандандырылған кітапханаларға тарамайды өйткені олардың сыйымдылығы жобалауға тапсырыспен анықталады.

Ескерту 5 Жақшада жергілікті мәні бар кәсіпорындардың есептік нормасы келтірілген.

Ескерту 6 Климаттық шарттарға және аумақтың ерекшелігіне байланысты қабылдау. Көбірек мәнді IV климаттық ауданды ескеру. Жылдық және маусымдық сауда аумағының арақатынасын жобалауға тапсырмамен бекітіле.

**ҚОСЫМША Г**

(ақпараттық)

**Кесте Г.1 - Автомобилдік жолдар мен қала маңындағы зоналардың санаты мен параметрлері және жайғастыру жүйесі**

Жолдар санаты (категория)	Қозғалыстың есептік жылдамдық еспітігі, км/ч	Қозғалыс сызығының кеңдігі, движения, м	Қозғалыс сызығының саны.	Қисықтың ең аз радиусы және жоспарда,	Ең көп бойлық еніс, %	Жердің кеңдігі, м
Магистралдық:						
Қозғалыстың	150	3,75	4-8	1000	30	65
Негізгі секториалді толассыз ,үздіксіз реттеу қозғалысы	120	3,75	4-6	600	50	50
Негізгі зональдық үздіксіз және реттеу қозғалысы.	100	3,75	2-4	400	60	40
Жергілікті мағынасы:						
Жүктің қозғалысы	70	4,0	2	250	70	20
Парктің	50	3,0	2	175	80	15
<p>Ескерту1 Қиын топографиялық және табиғаттық шарттарда есептік қозғалыстың жылдамдығын жолдың кейінгі санатының аумағына дейін төмендетіге болады,көлденең қисықтың және бойлық еңістің параметрінің лайықты түзетуімен. кривых и продольного уклона.</p> <p>Ескерту2 Автомобилдік таскынның биік әркелкілігінде "шоқы"(пик) деген сағаттарда бағыттарға оғаш орталықтың жолшы бөлігінің құрылымы жеңіл автомобиль және автобустың реверстік қозғалысы жіберіледі.</p> <p>Ескерту 3 Жүк тасушы автомибильдер көп магистральдық жолдарда қозғалыс сызығының кеңдігін 4 метрге дейін үлкейту қажет.</p>						

**ҚОСЫМША Д**  
(ақпараттық)

**Кесте Д.1 –Авто- тұрақтармен қамтамасыз етілуінің нормасы**

№п/п	Қатынарудың нысандары	Есептік бірліктер	1 машиналық-орын есептік бірлікке
<b>1</b>	<b>Әкімшілік-іскер мақсаттың нысандары</b>		
1.1	Басқарманың мекемелері несие-қаржы және заңды мекемелер, мәні:		
1.1.1	Республикалық	Жұмыс істеп жатқандар	4 - 8
1.1.2	Жергілікті	"	11 - 17
1.2	Коммерциялық-іскер орталық, кеңсенің ғимараттары және бөлмелер	м <sup>2</sup> есептік аумақ	9 - 17
1.3	Банктер және банктік мекемелер.	Персонал, Клиенттер - м <sup>2</sup> банк залының қоғамдық аумағы.	Әрбір басқарушыға+ 4-6 қызметкерге. 10
<b>2</b>	<b>Ғылым нысандары және оқә-білім беру мәні.</b>		
2.1	Ғылыми-зерттеу және жобалық ұйымдар	Жұмыс істеп жатқандар.	5 - 8
2.2	Жоғары оқу орындары	Қызметкерлер, студенттер, бір ауысым.	4 - 6 13 -15
2.3	Оқу мектептері, техникалық және кәсіби білім (кәсіби лицей, колледждер, училищелер және т.б.)	- " -	5 - 8, 15 -17
2.4	Жалпы білім беруші мектеп ,интернатты ұйымдар ,лицей,гимназиядар және т.б.	Бір ауысымдағы оқытушылар, жоғарғы сынып оқушылары.	5- 8, 10 - 13 және мектеп автобусының аялдау орнымен қамтамыз ету.
2.5	Мектепке дейнгі мекемелер.	қызметкерлер, келушілер үшін орын.	4-6 4 - 8* ,50 м <sup>2</sup> тұрақтың аудандары және автобустың аялдмасы үшін Орынмен қамтамасыз ету.



Кесте Д.1 –Авто- тұрақтармен қамтамасыз етілуінің нормасы (жалғасы)

№п/п	Қатынасудың нысандары	Есептік бірліктер	1 машиналық-орын есептік бірлікке
3	<b>Өндірістік мәні бар нысандар.</b>		
3.1	Өндірістік ғимараттар	Жұмыс істеушілер	10 - 14 ,2 аусым
3.2	Тігін өндірісі	м <sup>2</sup> жалпы аумақ	35 - 40
3.3	Наубай өнеркәсіп және шөлмекке құюы кәсіпорындары және басқа да өндіріс	- " -	60 - 70
3.4	Консерв зауыттар	- " -	650 - 700
3.5	Тетіктің жөндеуі сатусыз	- " -	20 - 25
3.6	Полиграфия	работающие	5 - 7
3.7	Граверлік	м2 общей площади	35 - 40
3.8	Коммуналдық-қойманың нысаны, қоймалар	Жұмыс істеушілер, м <sup>2</sup> жалпы аумағы	1 или 300 - 340, которые из значений больше
4	<b>Сауда-тұрмыстық және коммуналдық мақсаттың нысандары</b>		
4.1	Дүкендер-қоймалар (көтерме және бөлшек сауда, гипермаркеттер)	м2 жалпы аумағы	40 - 45
4.2	Сауда мақсаты нысандары азықтық және азықтық емес тауарлардың кең ассортименти бар топтар( сауда орталықтары,сауда кешендер,супермаркеттер және т.б.)	- " -	Персонал: 110-130 Келушілер: 32-35 Жалпы аумағы 2000 м <sup>2</sup> асатын супермаркетт ерде - 18-22

Кесте Д.1 –Авто- тұрақтармен қамтамасыз етілуінің нормасы (жалғасы)

**ҚР ЕЖ 3.01-101-2013**

№п/п	Қатынарудың нысандары	Есептік бірліктер	1 машиналықорын есептік бірлікке
4.3	Эпизодтық тауарлар сату бойынша мамандандырылған дүкендер( спорттық, автосалондар, жиһаз, музыка аспаптары, әшекей бұйымдары т.б)	- " -	90 - 105
4.4	Бағбан және саяжай серіктестіктің қоғамдық-сауда орталығы	Телім саны	5-7
4.5	Азық-түлік дүкені	- " -	25-30
4.6	Сауда базарлары		
4.6.1	Әмбебаб және азықтық емес.	м <sup>2</sup> жалпы аумағы	40-45
4.6.2	Азықтық және ауыл шаруашылық	- " -	50-60
4.7	Дәріханалар	- " -	25-30
4.8	Мейрамхана, қалалық дәмхана.	Қызметкерлер, Орын саны	4-6 4-7
4.9	Коммуналдық қызмет көрсету нысандары.		
4.9.1	Моншалар	Бір уақытта келушілер	6-8
4.9.2	Ателье, қалалық фотосалондары, салондар-шаштараздар, көріктің салондарының, солярийлар, сәннің салондарының, тойдың салондары.	м <sup>2</sup> жалпы аумағы	25-30
4.9.3	Рәсімнің қызмет атқаруының салондары	- " -	25-30

**Кесте Д.1 –Авто- тұрақтармен қамтамасыз етілуінің нормасы (жалғасы)**

№п/п	Қатынасудың нысандары	Есептік бірліктер	1 машиналықорын есептік бірлікке
4.9.4	Химчисткалар, ремонттық шеберханалар, тұрмыстық техниканың жөндеу орталықтары және т.б.	Қабылдаушының жұмыс орны.	2-3
4. 10	Қонақ үйлер.		
4.10.1	Жоғары санатты (4-5*)	номері- м <sup>2</sup> жалпы аумағы	3-4 5-8
4.10.2	Басқа	Номер	5-7
4.10.3	өткінші қонақ үйлер, мотельдер ,кемпингтер	қызметкерлер, номерлер	5-7 2
4.11	Мола.	Бір уақытта келушілер	6 - 9, 20 м/орын
5	<b>Мәдениеттің және бос уақыттың нысандары</b>		
5.1	Көрме залдары, көрме-мұражайдың кешендері, мұражай- қорықтар, мұражайлар, галереялар,	персонал, келушілер-м <sup>2</sup> экспозия көлемі.	3-4, 30-40
5.2	Театр, концерттік бөлмелер	қызметкер, тамашалаушының	4-5 10-12,5
5.3	Киноорталықтар мен кинотеатрлар	- " -	6-8 25-38
5.4	Қалалық кітапханалар	Қызметкерлер, орын	4-5 12,5-15
5.5	Діни конфессияның(шіркеу, костелдер, мешіттер, және синагогаларының) нысандары	Бір уақытта келушілер.	12,5 - 15, 10 орын
5.6	Ойын орталықтары,би алаңдары	- " -	10-12,5
5.7	Бильярдтық, кегельбандар	"	6-8
6	<b>Емдеу мекемелері</b>		

Кесте Д.1 –Авто- тұрақтармен қамтамасыз етілуінің нормасы (жалғасы)

№п/п	Қатынасудың нысандары	Есептік бірліктер	1 машиналықорын есептік бірлікке
6.1	Мамандандырылған емханалар	Келушілер	25-33
6.2	Көппрофильды консультациялық-диагностикалық орталықтар	- " -	20-25
6.3	Ауруханалар	Қызметкерлер, орын	6-8 10 8 авто тұрақ ішінде 1 міндетті түрде жедел көмек машинасы
6.4	Демалыс үйлері, шипажайлар және туристік базалар	Қызметкерлер, орын	4-5 15-20
6.5	Мамандандырылған клиникалар, орталықтар.	- " -	5-7 20-25
6.6	Кәрілер мен мүгедектерге арналған интернаттармен и пансионаттар	- " -	4-5 25-35
7	<b>Спорттық-сауықтыру нысандары</b>		
7.1	Спорттық комплекс және и мінбелермен	орын	25-30
7.2	Сауықтыру кешендері (фитнес- клубы, спорттық және жатықтырушы залдары)	персонал, Біруақытта келушілер	4-5 6-8
7.3	Мамандандырылған спорт клубтары мен кешендер(теннис, ат спорты т.б.)	Біруақытта келушілер	5-8

Кесте Д.1 –Авто- тұрақтармен қамтамасыз етілуінің нормасы (жалғасы)

№п/п	Қатынасудың нысандары	Есептік бірліктер	1 машиналықорын есептік бірлікке
7.4	Аквасаябақ, бассейн	Қызметкерлер, біруақытта келушілер - м2 бассейннің аумағы	4-5 12-15
8	<b>Транспорттық қызмет көрсерсету нысандары</b>		
8.1	Темір жолдық вокзалдар	Жолаушылардың ұзақ Сағат	8-12
8.2	Автовокзалдар	жолаушылардың сағат	8-12
8.3	Аэровокзалдар	- " -	6-9
9	<b>Рекреация аумақ және демалыстың нысандары</b>		
9.1	Жағажай және саябақтар демалыс аймақтарымда	Единовременные посетителей	4-5
9.2	Орман парктері және қорықтар	- " -	8-11
9.3	Қысқа уақытқа демалу орындары(спорттық,аң аулау,балық аулау және т.б.)	- " -	5-8
9.4	жағаның базалары кішігірім флот	- " -	5-8
9.5	Мәдениет және демалу парктері	- " -	4-5
* келушілер үшін орынның жалпы көлемінің нормативті көрсеткіші.			

**ҚОСЫМША Е**

(ақпараттық)

**Е кестесі.1- Гараждардың жер учаскелерінің нормасы және көлік құралдарының саябақтары**

Объектілер	Есептік бірлік	Объект сыйымдылығы	объектіге учаскенің ауданы, га
жеңіл таксомотрлар үшін көп қабатты гараждар мен жеңіл автокөліктерді жалға беру	Таксомотор, Автокөлікті жалға беру	100	0,5
		300	1,2
		500	1,6
		800	2,1
		1000	2,3
Жүк автокөліктің гараждары	Автокөлік	100	2
		200	3,5
		300	4,5
		500	6
Трамвай депосы:			
жөндеу ұсталарсыз	Вагон	100	6
		150	7,5
		200	8
жөндеу ұсталармен	Вагон	100	6,5
Троллейбус паркіжөндеу ұсталарсыз	Машина	100	3,5
		200	6,0
Сондай бірақ жөндеу ұсталармен	Машина	100	5,0
Автобус паркі (гараждар)	Машина	100	2,3
		200	3,5
		300	4,5
		500	6,5
<p>ЕСКЕРТУ Қайта құрудың шарттарының жер учаскелерінің өлшемдері үшін тиісті дәлелдеуде кішірейтуге рұқсат береді, бірақ аса емес 20 %ке қарағанда.</p>			

**ҚОСЫМША Ж**

(ақпараттық)

**Ж.1 кестесі - Тұрмыстық қалдықтар жинақтау нормасы**

Тұрмыстық қалдықтар	Тұрмыстық қалдықтар жылына 1 адамға санағандағы мөлшер	
	кг	л
Қатты:		
жабдықталған су құбырынан, тұрғын ғимараттардан, орталық жалыту мен газ	190-225	900-1000
Бпсқа тұрғын ғимараттардан	300-450	1100-1500
Қоғамдық ғимараттармен бірге қала бойынша жалпы саны	280-300	1400-1500
(кәріз жоқ болғанда) күренділердің сұйығы	-	2000-3500
алаң және саябақтардың, қатты жабындармен көшелердің 1 м-металары	5-15	8-20
<p>Ескерту 1 Қалдықтарды қорланудың үлкен мәндер нормасы үшін ірі және ірі қалалар қабылдау керек</p> <p>Ескерту 2 III және IV климаттық аудандары қалалар үшін жылына тұрмыстық қалдықтарының жинақтау нормасын 10 %ке ілгерілету керек.</p> <p>Ескерту 3 Ірі тұрмыстық қалдықтарды жинақтау әкелінген мәндер нормасының құрамында 5 %өлшемде қатты тұрмыстық қалдықтардың қабылдауына ескеру керек</p>		

**ҚОСЫМША И**  
(ақпараттық)

**И.1 кесте- Электрді тұтынудың іріленген көрсеткіштері**

Тұрғын пункттерінабаттандыруы дәрежесі	Электр тұтынушылық 1 адамға кВт сағ/жылына.	Электр жүктеменің көп бөлігін қолдану, сағат/ жылына
Тұрақты электр пешімен жабдықталмаған қалалар:		
кондиционерсіз	1700	5200
кондиционермен	2000	5700
(100% қамту) тұрақты электр пешімен жабдықталған қалалар:		
кондиционермін	2100	5300
кондиционермен	2400	5800
Ауылдық тұрғын пункттері(кондиционерсіз):		
тұрақты электр пештермен жабдықталмағаны ):	950	4100
тұрақты электр пештермен жабдықталғаны: (100%-пен қамтуы)	1350	4400
<p>ЕСКЕРТПЕ 1 Электр қуатын тұтынудың ірілендірілген көрсеткіштері үлкен қалалар үшін тура келеді. Олардың қалаларды топтар үшін еселіктермен қабылдау керек:</p> <p>Ең ірі..... 1,2                  ірі ..... 1,1                  орташа .....0,9                  аз ..... 0,8</p> <p>Әкелінген ірілендірілген көрсеткіштер тұрғын және қоғамдық ғимараттардың, сыртқы жарықтың, (метрополитенсіз) қалалық электр көліктің, , коммуналдық-тұрмыстық қызмет көрсетукәсіпорынның және сумен қамту жүйелермен су бөлу, жылумен жабдықтаудың электр қуатын тұтынуын ескереді.</p> <p>ЕСКЕРТПЕ 2 Тұрғын құрылыс ошағында тұрақты электр пештердің қолданудың шарты, сонымен бірге халықтың тұрмыстық кондиционерлерді қолданудың аудандары ҚР ҚНЖЕ сәйкес 3.02-01 қабылдануы тиіс.</p>		



## И.2 кесте - Кешенді жылу жұмсаудың ірілендірілген көрсеткіштері

Кешенді көрсеткіштің құрылымы	Кешенді меншікті көрсеткіштер энергия үнемдеудің есептеуімен тұрғын ғимараттарды (1 кв.м / 1 ккал/сағ жалпы ауданда) есептелген кезеңіне жұмсау
1 Жылудың тұрғын үйлерді жылыту үшін кететін шығынының жоғарғы шегі	68,0
2 Жылудың тұрғын қоғамдық ғимараттарды жылыту үшін кететін шығынының жоғарғы шегі	35,4 41,16
3 Жылудың тұрғын қоғамдық ғимараттарды желдету үшін кететін шығынының жоғарғы шегі	47,7 55,46
4 Орта есеппен тұрғын және қоғамдық ғимараттарды жылыту кезеңінде бір сағаттық ыстық сумен жабдықтауға жұмсалатын жылу	14,0 16,27
5 Тұрмыстық-коммуналдық секторында жұмсалатын жылудың кешенді көрсеткіші	165,0 191,86
6 Қоғамдық және тұрғын сектордың жылу жүктемелердің ара қатынасы	0,52
7 Қаланың қоғамдық ғимараттарында желдету және жылу жүктемелердің ара қатынасы	1,35
БАРЛЫҒЫ	165,0 191,86

## ҚОСЫМША К

(ақпараттық)

## Жаяу жүргіншілер өткелілерін жобалаудың ережесі

Жаяу жүргіншілер қозғалысы көшенің жүретін бір бөлігінің қиылысумен қатысты. Мұндай қиылысулар жол жүретін бөліктің бір деңгейінде (жер бетіндегі өткелдер) және — көлік жүретін бөлікпен (көшеден тыс өткелдер) әр түрлі деңгейлерінде немесе оның үстінде бола алады.

Жаяу өткелілердің басым бөлік саны жер бетінде: көшенің барлық қиылысуларына жаяу ағынын жинайтын айдауларда олардың, ғимараттарда және құрылыста орналастырады. қаланың көлік жоспарлау шеңберінде Жаяу өтпе жол жобалауының ортақ міндеттері олардың өткізгіштік қабілетінің есептеулері және оларды орналастырылу үшін көшенің ұзындығы бойымен орнын таңдауы болып көрінеді.

Жаяу өтпе жолдың өткізгіштік қабілеттің есептеуі үшін жол бөлігімен қиылысуда жаяулардың қозғалыс жылдамдығын, көшеде қозғалыстың реттеу тәсілін және жаяулылардың өткелі үшін қабылданатын көлік ағындағы автокөліктердің арасындағы аралықты білу керек.

Реттелмейтін жаяу өткелдері. Осындай өткелдердегі қозғалыс жылдамдығы тротуар бойымен қарағанда жоғары. Жылдамдықты бөлгіш жолаққа тротуардан қозғалыста 25—30 %ке тротуардың бөлгіш жолағына қарағанда төменірек. Дегенмен (4 сурет): есеп айырысу ретінде өткелде жаяудың орташа жылдамдығын алады:

Қозғалыс жылдамдығының сипаттамасы	Ең аз	Орташа	Ең көп
Қамтамасыз етілген, %	15	50	95
Жаяу жүргіншілер қозғалысының жылдамдығы, м/с	1,10	1,35	1,80

Өткелдерде қозғалыс жылдамдығында әсіресе жаяу жүргіншілердің жас ерекшелігі мен әлеуметтік құрамы білінеді. Мектеп және балалар мекемелерінің (оқушылар сарайы, клубтар) жанындағы өткелдерде жаяу жүргіншілер легінің жылдамдығы көбірек те, зауыт, және фабрика жанында, әсіресе жұмыс күнінің соңында көбірек болады. (5 сурет).

Көшелер қиып өту үшін жаяу жүргіншілерге қажет автокөліктер аралығындағы қашықтықты есептеу кезінде жаяу жүргіншілердің қозғалысының жылдамдығы туралы мәліметтерді пайдаланады.

$$\Delta t_{\min} = b_{\text{пч}} / \bar{v}, \quad (\text{К.1})$$

мұнда  $b$  — ширина өткел жолдың ені м.

Орталық бөлгіш жолақ бар болса өткелекі тәсілде жүзеге асырылады. Бір тәсіл кесіп өтілетін көлік жүретін бөлік  $b_{\text{пч}}$  тең енге (К.1) қашықтықты формулада осы жағдайда.

$\Delta t_i$  өткел үшін жаяу қабылданатын ағында автокөліктердің арасындағы аралық ерекшеленеді. және жергілікті шарттарға байланысты 1, 5—2, 0 есе үлкен. Бұл аралық

көлік ағынды қарқындылықтан бағынышты болады, түріндегі және автокөлік қозғалыс жылдамдықтары. Бұдан басқа, жас маңызы болады және жаяуларды еден.  $\Delta t_i$  жаяуларды бір топ қабылданған аралық ылғи бір басқа мүмкін бол мансұқ па?. Берілген мән өткелі үшін  $\Delta t_i$ , қай жаяуларын қабылдауын ықтималдығы аралық атауы шекті тең. Бұл аралық (6 сурет) бақылауларды анықтайды.

Бір жолақты көлік ағынында  $\Delta t_{гр}$  бұл ағын автокөліктердің арасындағы тервалдарды ин сияқты анықтайды, жанында тесіп өткен барлық көлік жүретін (7-сурет) бөлікте автокөліктердің арасындағы аралық көп жолақты -. Ең үлкен таңдауға әсер көп жолақты көлік жүретін бөліктің жанында бойымен қимыл бірінші бол өте жүктелген жолақ тасы және жениясы ең үлкен двию жылдамдығы қайда бергі бөлгіш жолағына бойымен. Екі шекті аралықтар танып біледі: 50 - және 85 %-ной ности қамтамасыз еткен. 50 %-ной қамтамасыздықтың аралығы ауусуды шекті өткізгіштік қабілетті есептеуде пайдаланады. Жанында бұл жүріс 50 % жаяуы қиын жағдайларда орнатылады, өйткені аралықтың оларды үшін қолайлы артық болуы керек пе.(50% ) тгр. 85 % қамтамасыздықтың шекті аралығы жаяу өтуді жаттығу өткізгіштік қабілетін есептеу үшін жаяуларды басым түскен санмен қабылданып пайдаланады. Есептеулердегі келесі мәндер қабылдауға болады бір жолаққа орташа жүріс қарқындылық  $I_{ср}$  тәуелділікте ( )

$I_{ср}$	До 300	500	750	1000
$\Delta t_{гр}$ при числе полос проезжей части:				
2×2	10,5	9,0	7,5	7,0
3×2	13,5	12,0	10,5	10,0
4×2	16,0	14,8	13,5	13,0

тгр.

Жаяу өту өткізгіштік қабілет сол бағынышты болған ағында аралықтарды үлестірудің мінезімен анықталады, ең жақын бағдаршамнан қашықтықтың реттелмейтін жаяу өту орналастырған. Қарағанда қашықтық бұл кем, арасында пәшкеде, аралық ағынның бөліну выражено тіпті жарық  $t_{max}$  қай жақындайды . Бұл аралықты анықтама үшін эмперикалық формула (К.2) пайдаланады:

$$\Delta t_{max} = T_{ц} - t_{зел} - 15 l_y \quad (К.2)$$

мұнда  $T_{ц}$ — бағдаршам циклінің ұзақтығы;  $t_{зел}$ — жасыл белгінің ұзақтығы;  $l_y$ — светофордан алынуы,  $l_y \leq 0,8$  км.

Егер жаяу екі тәсілде көлік жүретін бөліктерді кесіп өтсе, қауіпсіздіктің аралшықтарын шамасы бір аралыққа,  $L_{ге}$  тең ол келген жаяуларды ең үлкен санды есептеумен анықтаса,. Жаяу тығыздықтан зави-сит тіп аралықпен итермелейді, және жаяу ағынын жылдамдық және тығыз ағынды 0,9—1, с5 үшін станциясының пре-делахқа қабылдауға боладуға өзгертеді.  $\delta t_{п} = 1,2$  себебі жаяу қолайлы аралықты басының сәті өткелдің басымен уақытша қатысты кенжелейді, аралықтың необходимның пі жаяуларын жіберуі үшін  $\Delta t_i = \Delta t_{гр} + t_{зап} + n_i \delta t_{п}$ . Есептердегі  $t_{зап}$  тең 1,5с. .

Әр интервалдың бойында  $\Delta t_i > \Delta t_{гр}$  өтпе жолдың бір жолағы арқылы  $n_{п}$  жаяу жүргіншілер өте алады :  $n_{п} = (\Delta t_i - \Delta t_{гр} - t_{зап}) / \delta t_{п}$ .  $\Delta t_i = \Delta t_{гр}$  кезінде тек бір жаяу жүргінші ғана жүре алады,  $\Delta t_i = \Delta t_{max}$  кезінде  $n_{max}$  жаяу жүогіншілер өтеалады. . Жаяу жүргіншінің өтпе жолды жүру қабілеттілігі (К.3)

$$N_{\pi} = \sum n_{\pi i} \quad (K.3)$$

мұнда  $\Delta t_{\text{жол жүруді атқаратын интервал}}$ ,  $n_{\pi i}$  — жаяу жүргіншілер саны. Интервал саны келесі формумен анықталады (K.4):

$$n_{\Delta t i} = (P \Delta t_i - P(\Delta t_i + n_{\pi i} \delta t_{\pi})) I \quad (K.4)$$

мұнда  $P \Delta t_i$  — көлік ағынындағы интервалдың мүмкіндігі а в транспортном потоке, определяющегося по формуле (K.5) формуласы бойынша анықталатын  $\Delta t_i$ ;  $P(\Delta t_i + \delta t_{\pi})$  және  $\Delta t_i + n_{\pi i} \delta t_{\pi}$ ; қарағанда — көбірек болады,  $I$  қарағанда — қиылысатын жол бөлігінің барлық жолақтары бойынша автокөліктердің қозғалыс қарқындылығы, авт./сағ.

Көлік ағында автокөлік аралығында аралықтарды үлестіру  $\Delta t$  аралық Пуассон үлестірумен, ықтималдықты мүмкін сипатталған жорамалда пайда болады:

$$P \Delta t_i = e^{-\Delta t_i I / 3600} \quad (K.5)$$

Өткелдің бір жолақ бұл жаяу жүргеншіні өткізгіштік қабілеті есептеумен  $N_{\pi 1} = e^{-(1,5 + \Delta t_{\text{тр}} I / 3600) / 1 - e^{-\delta t_{\pi} I / 3600}}$ . Барлығы жаяу өткелінің өткізгіштік қабілеті

$$N_{\pi} = b_{\pi} / b_{\pi 1} N_{\pi 1} K_p \quad (K.6)$$

мұнда  $b_{\pi}$  — жаяу өткелінің ені, м;  $b_{\pi 1}$  — жаяу қозғалысының көше бетімен бір жолақтың ені;  $b_{\pi 1} = 0,75 - 1$  м;  $K_p$  — бағдаршамның реттелуін туатын әсерді ескеретін коэффициент.

Көлік ағыны жақын анықталынған ха-рактеристиктермен әжептәуір күрделі үлестіру бағдаршам реттеуінде ие болады. Мысалы,  $\Delta t_{\text{max}}$  белгілі аралық және бұл интервалдар саны. Мұндай Пуассон үлестірудің ағынын сипаттама, алдында - аралықтарды тиесілі ғана кездейсоқ пайда болады, қателікті есепке кіргізеді. Бұл қателікке 15 % жетуі мүмкін. Ол бағдаршамнан жаяу өтудің алып тастауын өлшем бойымен азаяды және 800 м қашықтыққа алып тастауда елеулі емес іс жүзінде болады. Себебі көше өту ықтималдық көлік ағында үлкен аралықтарды саннан бағынышты болады, жаяу өткелдің өткізгіштік қабілет онының бағдаршамнан аз алып тастауында орналастырылудан артық болады.

Удаление от светофора, км . . . . .	0,2	0,4	0,6	0,8 и более
Коэффициент $K_p$ . . . . .	1,5	1,08	1,04	1,0

*Удаление от светофора - Бағдаршамнан алып тастау*

( $K_p$  коэффициентін есептеуісіз) жаяу өткелін бір жолақ шамамен өткізгіштік қабілеті (есепсіз) К.1 кестеде берілген.

## К.1кесте

Қозғалыстың жиынтық қарқындылығы, авт./сағ.	Жол жүру бөлігінің қиылысатын жолақтардың саны		
	2	3	4
300	680	650	600
500	180	130	80
1000	90	70	50

Жер бетіндегі реттелмейтін жаяу өтулерді ең есептеу бойымен қабылдау, бірақ магистралдік көшелерге кемінде 6 м және жергілікті қозғалыс көшелеріндегі кемінде 2,5 м ұсынылады:

$$b_n = I_n / N_{n1} \quad (K.7)$$

мұнда  $I_n$  — бұрылыстағы жаяу қозғалысының қарқындылығы, адам./ч;  $N_{n1}$  — өткелдің бір жолағын өту қабілеті, адам.сағ.

Енін есептеуде  $b_n$  тек көп жаққа үлкейтеді. **Реттелетін жаяу өтулер.** Жаяу өтулерінің бұл түрін 600 ед./сағ аса көлікағының қарқындылығы кезінде көше айдауында, едтен астам ұнайды./ч, ал 1000 ед./сағ бөлгіш жолақпен өткелден өткен 150 астам адам санында немесе өткелдегі биік апаттылықта (3 ЖТО және 1 жылдан көп) жүргізеді.

Жаяуларды қозғалыс жылдамдығының жасыл белгі жанғаннан кейін уақытты есептеу үшін:  $t_n = b_{nч} / U_n + t_{зап}$  жаяу жүргіншінің қозғалыс жылдамдығы мен кешігу уақытын есептеуімен анықтайды және кешігу уақыты. Жаяу жүргіншілердің өткелді өту үшін жасыл белгінің ұзақтығы  $t_{ni} = b_{nч} / U_n + t_{зап} + \delta t_n (i-1)$ . Берілген созылыңқылықта  $t_{зел}$  және  $T_n$  өткелдің бір жолағын өту қабілеті

$$N_{n1} = \left(1 + \frac{t_{зел} - t_{n1}}{\delta t_n}\right) \frac{3600}{T_n} \quad (K.8)$$

(K.7) формуласы бойынша жаяу өткелінің енін анықтайды.

Реттелетін жаяу өтулер. Реттелетін жаяу өткелін қозғалыс қауіпсіздігінің жаяу өткелінің бұл түрі жаяу жүргіншілердің тәртібіне бағынышты болады. Мүмкін, өте ұзақ белгіне рұқсат беретін кезде жаяу жүргінші кенеттен шыдамсызданып, өткелді тыюшы сигналда өте бастайды. (шыдамды күткен уақыт) сындық уақыт жаяу - жүрісті ағынды құрам, тәуліктің уақыты, жылына, көлік ағынды қарқындылығына бағынышты болады. Шыдамды күтуді уақыттың бөлінуі орта шарттар үшін 8-ші суретте көрсеткен. Бұзушыларды саны бағдаршамның тыюшы сигналын ұзақтығымен өсуімен және көлік қарқындылығыныңағыны үлкейеді (9сурет).

Реттелетін жаяу өтулерді пайдаланудың тәжірибесі бойынша сигналдың ұзақтығы есептік мәннің сапасы ретінде 30 с аралық шыдамды күту уақытын қабылдануы мүмкін. Жаяу ағынын құрамында мұндай бұзушыларды тыюшы саны 15 %тен аса емес болған.

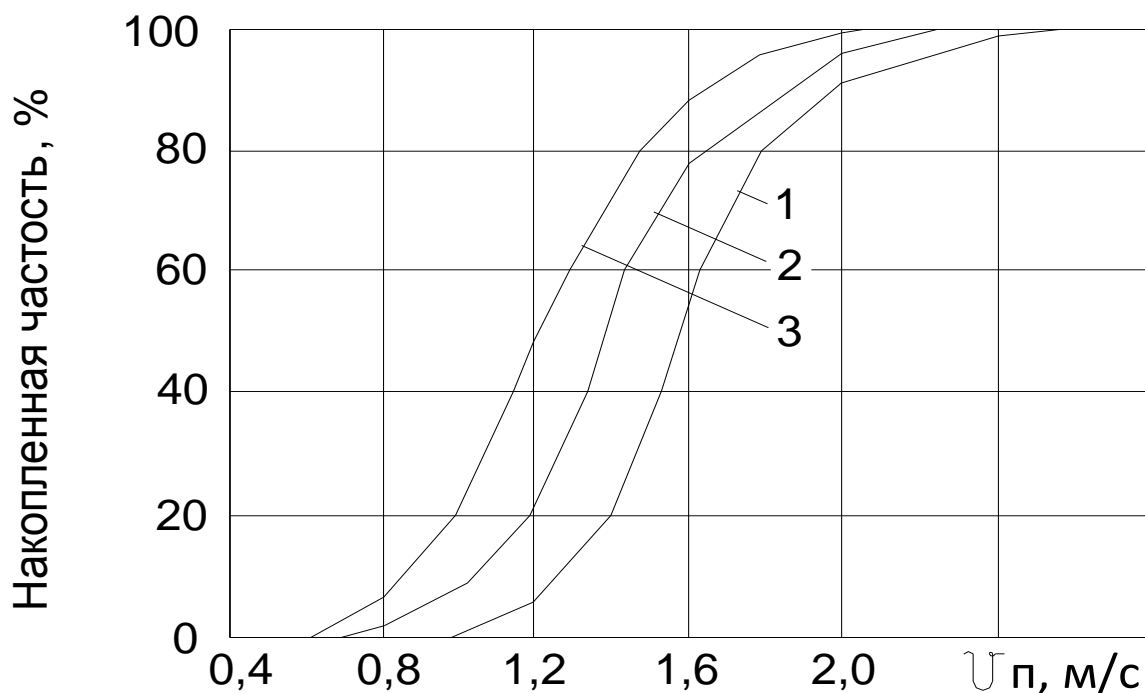
Үңгіжол жаяу өткеліне жататын көшеден тыс жаяу өтулер, және көпір, магистралдік көшелерге ұнайды және жаяу ағынын қарқындылықтың жанында үздіксіз қозғалыс көшелері көлік жүретін бөлік арқылы 3000 адам./ч маңайдан, сонымен бірге (*жүктеу z*

деңгейі 0,6) биік көлік жүктеумен көшк қиылысындағы және көлік түйінін шешулерде. Ұзындық оны бойымен көшесін өткел қажеттілігі көшесін ұзындығы бойымен мұндай өткелдерін орналастырылуының барлық жиілігі: өткел мектептерде, аурухана басқа көшелермен қиылысуларда орналасуы керек қамтамасыз етуі керек, жаяу ағындарының генерацияю нүктелері маң. Көшеден тыс арасындағы қашықтық жүрісі 400—600м болуы керек

Оның іргетасы көлік жүретін бөлікті бет жағы 4, 5— 5, 0 м тереңдікке қатысты орналасатын түрде көшеден тыс өткелді қоныстың таңдауында ие болу керек. Қалалық инженерлік тораптарды орналастырылу бұл екі есе дерлік тереңірек. Жаяу үңгіжолының төсем аралығыкөше қиылысуда әсіреседе, инженерлік байланыстар бәрі үңгіжолын айналып басқа жерге салуға болып келеді. Бұл реттегі ең үлкен қиындық жаңбыр суының канализацияның өз бетімен ағуы басқа жерге салу таныстырады.

Жаяу үңгіжолдары ең төменгі тереңдетуді жобалауы керек және 2,3—2,5 м жарықта биіктікпен. Кемінде 2,0 м болу тиісті үңгіжол жағалай ригельдің төменгі жағына дейін биіктігі екі аралық үңгіжолдаорналасқан. Жаяу үңгіжолын ұзына бойына бұрыш 40 %одан аспайтын болуы керек. Жағалай тірейтін қабырғалардың тартпалары бойымен 5 %одан кем көлбеуде судың науасы үшін ара тәрізді бойлық кескінді ұнайды. Үңгіжолда көлденең еңістік кемінде 10 %о болуы керек.

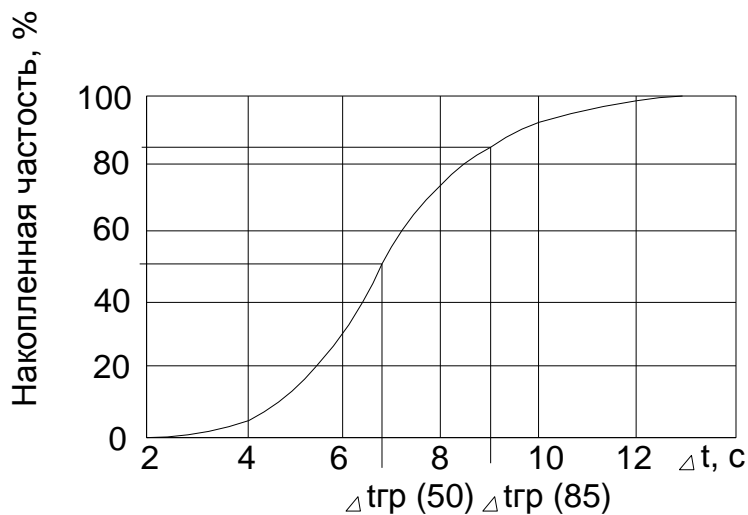
Жаяу үңгіжолын ен есептеу бойымен, 2000 адам/сағ үңгіжолдың бір жолағы өткізгіштік қабілеттен сүйене қабылдайды./— 1500 адам/сағ, баспалдақтарда/үңгіжолда бір жолақты б. ен және 1 м баспалдақта. Бұл параметрлер есеп айырысу және жаяу көпірлері үшін болып көрінеді. Жаяу үңгіжолдарын ең төменгі ен кемінде 3 м қабылдайды, ал баспалдақтар—2, 25м.Үңгіжолдарда кіре берістікөлік жүретін бөлікті жақтан тротуарда жақсы орналастырған жөн. Еркін тротуардың бір бөлігі кемінде 4 м болуы керек.



Накопленная частотность – Жинақталған жиіктік

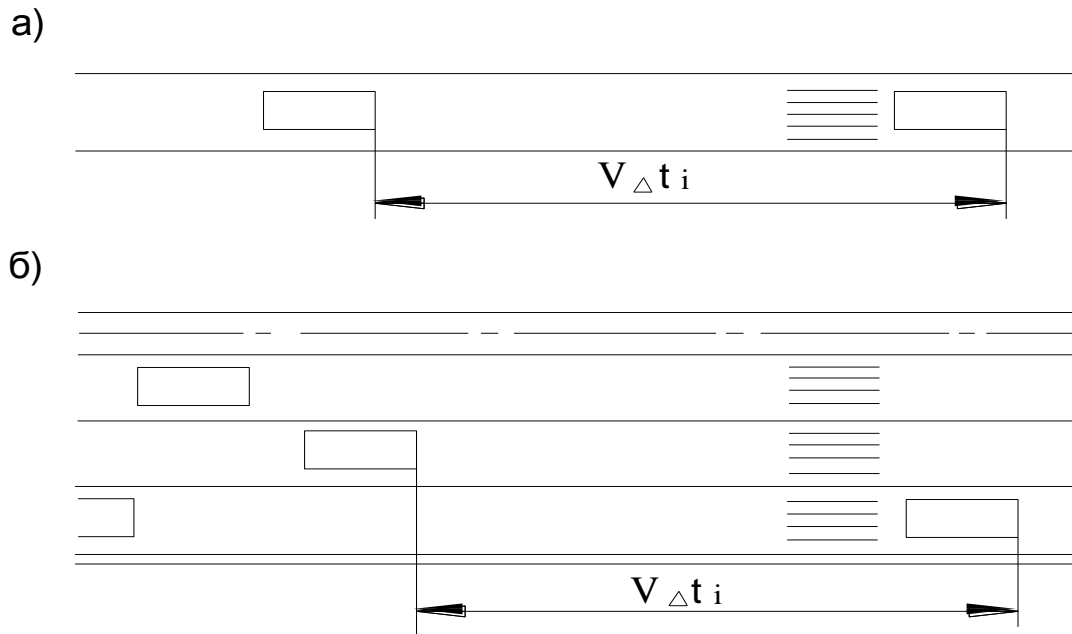
5 сурет. Жаяу ағынынының әр түрлі құрамдағы қозғалыс жылдамдықтың үлестірімі:

- 1-есік аузындағы зауыттарды жұмыс күнінің соңында қасында ;
- 2 – магистралдік көшенінің айдаынуда ;
- 3 – мектепте

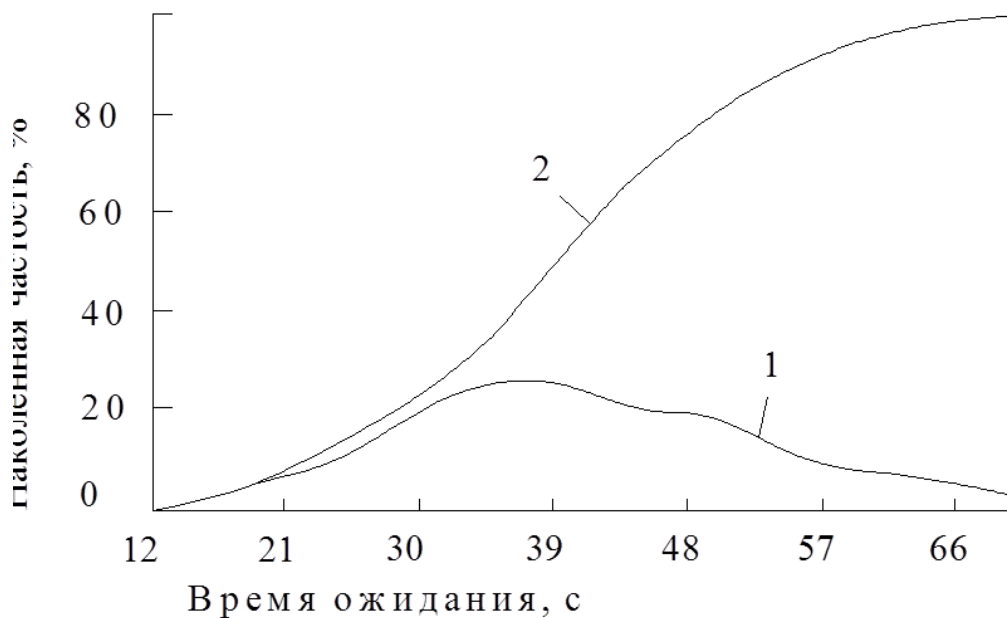


Накопленная частотность – Жинақталған жиіктік

6 сурет. Реттелмейтін өткелдегі жаяу қабылданатын шекті аралықтың анықтамасы



7 сурет. Интервалды қалыптастыру: а – бір жолақты қозғалыста; б – көп жолақты қозғалыста



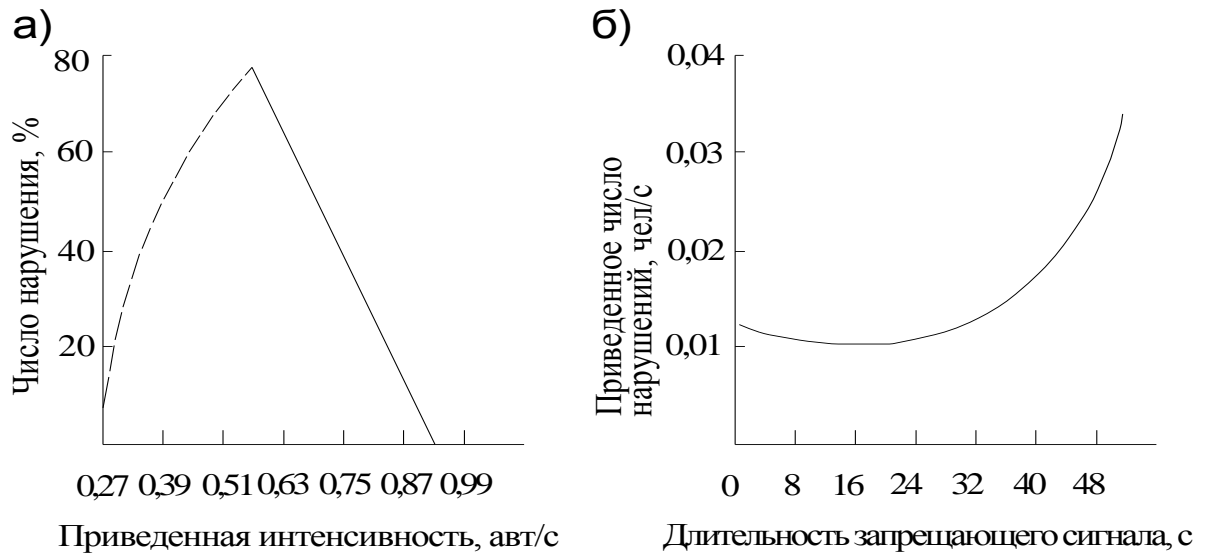
Накопленная частота – Жинақталған жиілік

Время ожидания – күту уақыты

8 сурет. Көлік жүретін бөлікті кесіп өту мүмкіндігінің шыдамды күту уақыттың үлестіруі:



- 1- үлестіру тығыздықтың функциясы ;  
 2- үлестірудің интегралдық функциясы.



Число нарушения-Бұзушылықтың саны

Приведенная интенсивность- өткізілген қарқындылық

Приведенная число нарушения – бұзушылықтың келтірілген саны

Длительность запрещающего сигнала – тыйым салынатын белгінің ұзақтығы

**9 сурет. Жаяу жүргіншілердің бағдаршамдар белгілеріне қойылатын талаптарын бұзу саны төмендегілерге байланысты: а – жүріс қарқындылығы ; б -(Ю.Д. Шелковтың мәліметтері бойынша) тыйым салынатын белгінің ұзақтығы**

ҚОСЫМША Л



(ақпараттық)

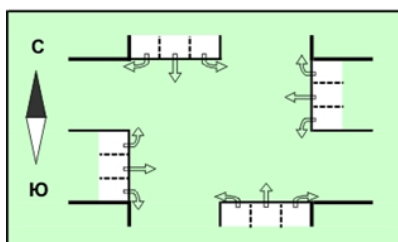
Көлік құралдарының бастапқы есеп бері бланкісі

Интенсивность движения по типу ТС

Время начала подсчета: \_\_\_\_\_

Время завершения подсчета: \_\_\_\_\_

Тип ТС	направление потока	
Мотоциклы и мопеды 		
Легковые и микроавтобусы 		
Автобусы средние 		
Автобусы большие и троллейбусы 		
Грузовые 2-х осные до 2 тн 		
Грузовые 2-х осные 2-5 тн 		
Грузовые 2-х осные 5-10 тн 		
Грузовые 3-х осные до 10 тн 		
Грузовые 3-х осные 10-12 тн 		
Грузовые 3-х осные более 12 тн 		
Грузовые 4-х осные 		
Автопоезда с прицепом 11-11 		
Автопоезда с прицепом 11-12 		
Автопоезда с прицепом 12-11 		
Автопоезда с прицепом 12-12 		
Седельные тягачи 111 и 112 		
Седельные тягачи 113 		
Седельные тягачи 122 		
Седельные тягачи 123 		
Трактор легкий (с прицепом и без) 		
Трактор тяжелый (с прицепом и без) 		



Наименование улицы \_\_\_\_\_  
ось Запад-Восток

Наименование улицы \_\_\_\_\_  
ось Север-Юг

Заполнил \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

отметить соответствующие направления номерами в таблице и на схеме!!!

Суточная интенсивность движения, АТС/сутки

Улицы:

Ось ЗАПАД-ВОСТОК  
Ось СЕВЕР-ЮГ

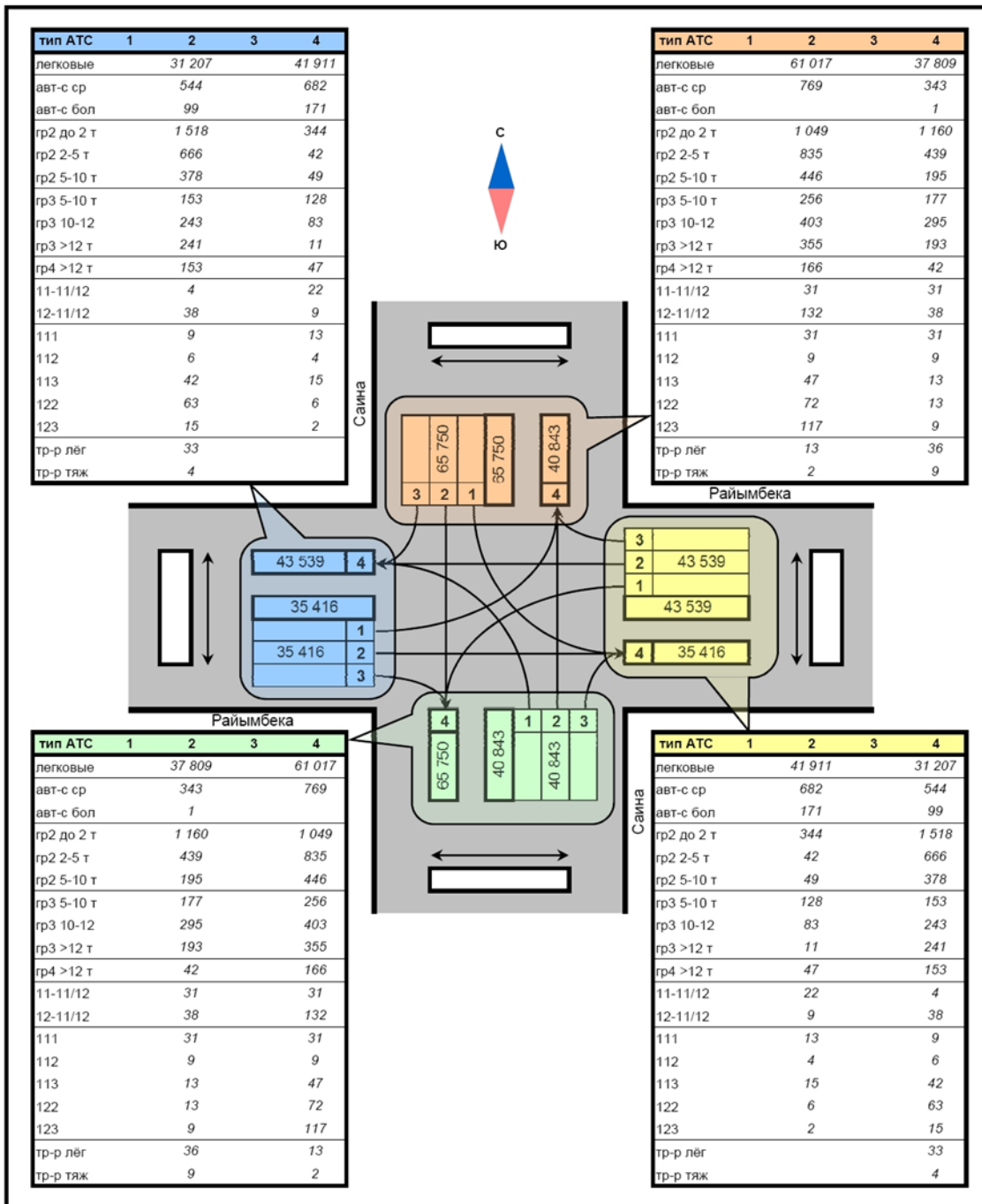
Райымбека  
Саина

Дата 05 августа 2009 г.

Итого (АТС) 185 548 АТС/сутки

Итого (Пешеходов) пеш/сутки

Итого в сечении Северном 106 593 АТС/сутки Восточном 78 955 АТС/сутки  
Южном 106 593 АТС/сутки Западном 78 955 АТС/сутки



ӘӨЖ (69+711.4X083.74)

МСЖ 91.020

---

**Негізгі сөздер:** қалалық және ауылдық елді мекендер, қоғамдық орталықтар, тұрғын құрылыс ошағы, инженерлік тораптар, аудан және өлшемдер, есептеудің нормасы.

---

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	
1	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ..... 1
2	НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ..... 1
3	ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ..... 2
4	ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ ЖИЛЫХ ЗОН И ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВОЙ ЗОНЫ ..... 3
	4.1 Жилые зоны..... 3
	4.2 Общественно-деловая зона ..... 7
	4.3 Параметры застройки жилых и общественно-деловых зон..... 10
5	ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОН, ЗОНАМ ТРАНСПОРТНОЙ И ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУР..... 10
6	ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ ЗОНЫ РЕКРЕАЦИОННОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ..... 12
7.	ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ УЧРЕЖДЕНИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ..... 12
8	ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ТРАНСПОРТА И УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ..... 13
9	ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ..... 31
10	ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ТЕРРИТОРИИ ..... 42
	ПРИЛОЖЕНИЕ А ( <i>информационное</i> ) Нормативные показатели плотности застройки градостроительных функциональных зон..... 47
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б ( <i>информационное</i> ) Размеры приусадебных и приквартирных земельных участков..... 49
	ПРИЛОЖЕНИЕ В ( <i>информационное</i> ) Нормы расчета учреждений и предприятий обслуживания и размеры их земельных участков..... 52
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г ( <i>информационное</i> ) Категории и параметры автомобильных дорог пригородных зон городов и систем расселения..... 74
	ПРИЛОЖЕНИЕ Д ( <i>информационное</i> ) Норма обеспеченности парковочными местами..... 75
	ПРИЛОЖЕНИЕ Е ( <i>информационное</i> ) Нормы земельных участков гаражей и парков транспортных средств..... 81
	ПРИЛОЖЕНИЕ Ж ( <i>информационное</i> ) Нормы накопления бытовых отходов..... 82
	ПРИЛОЖЕНИЕ И ( <i>информационное</i> ) Укрупненные показатели электропотребления..... 83
	ПРИЛОЖЕНИЕ К ( <i>информационное</i> ) Правила проектирования пешеходных переходов..... 85
	ПРИЛОЖЕНИЕ Л ( <i>информационное</i> ) Бланк первичного учета транспортных средств..... 92

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящий свод правил разработан с целью развития и обеспечения обязательных требований, заложенных в строительных нормах «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и описывает приемлемые решения проектирования.

Настоящий свод правил устанавливает оправдавшие себя и проверенные практикой положения в развитие и обеспечение обязательных требований строительных норм «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» или по отдельным самостоятельным вопросам, не регламентированным обязательными нормами.

Настоящие правила, применяемые совместно с другими нормативными актами и техническими документами, приведенными в разделе «Нормативные ссылки» образуют комплекс взаимосвязанных документов, рекомендуемых для применения в области планировки и застройки городских и сельских населенных пунктов.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЕРЕЖЕЛЕР ЖИНАҒЫ  
СВОД ПРАВИЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

---

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО. ПЛАНИРОВКА И ЗАСТРОЙКА ГОРОДСКИХ И  
СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

URBAN PLANNING  
LAYOUT AND DEVELOPMENT OF URBAN AND RURAL COMMUNITIES

---

Дата введения 2015-07-01

## 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящий свод правил разработан в развитие требований строительных норм «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

1.2 Главной целью разработки настоящего свода правил является описание приемлемых решений процессов проектирования планировки и застройки городских и сельских населенных пунктов в помощь пользователям.

Приемлемые решения не являются единственным способом выполнения требований строительных норм.

1.3 Настоящий свод правил носит рекомендательный характер при планировке и застройке городских и сельских населенных пунктов в целях устойчивого развития населенных пунктов, обеспечения условий жизнедеятельности, необходимых для сохранения здоровья населения и охраны окружающей природной среды от воздействия техногенных факторов, а также на создание условий для реализации установленных законодательством Республики Казахстан социальных гарантий граждан, включая маломобильные группы населения, в части обеспечения объектами социального и культурно-бытового обслуживания, инженерной и транспортной инфраструктуры, благоустройства.

## 2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Для применения настоящего свода правил необходимы следующие ссылочные нормативные документы:

СНиП РК 2.03-10-2002\* Инженерная защита в зонах затопления и подтопления.

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

СНиП РК 3.01-02-2001\* Планировка и застройка районов индивидуального жилищного строительства.

СНиП РК 3.02-02-2009 Общественные здания и сооружения.

СНиП РК 3.02-24-2004\* Дошкольные учреждения.

СНиП РК 3.02-43-2007\* Жилые здания.

СНиП РК 3.03-09-2006\* Автомобильные дороги.

СНиП РК 4.02-08-2003 Котельные установки.

---

Издание официальное

## СП РК 3.01-101-2013

СНиП РК 4.02-42-2006 Отопление, вентиляция и кондиционирование.

СНиП 2.05.03-84\* Мосты и трубы.

СНиП 2.01.09-91 Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах.

СН РК 2.03-07-2001 Застройка г. Алматы и прилегающих территорий с учетом сейсмического микрорайонирования (действующие Приложения 1 и 2).

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

СН РК 3.03-01-2001\* Нормы технологического проектирования. Автозаправочные станции стационарного типа.

СН РК 3.03-04-2011 Системы скоростного транспорта. Нормы проектирования.

СН РК 3.03-34-2006 Инструкция по проектированию жестких дорожных одежд.

СН РК 4-01-03-2011 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.

СН РК 4.04-23-2004 Электрооборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.

ВСН 25-86 «Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах».

МСН 2.02-05-2000\* Стоянки автомобилей.

МСН 2.03-02 2002 Инженерная защита территории, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования.

МСН 2.04-03-2005 Защита от шума.

МСН 4.03-01-2003 Газораспределительные системы.

РДС РК 4.04-11-2003 Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности.

РДС РК 4.04-191-2002 Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей.

СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.

СП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

Правила устройства электроустановок РК ПУЭ., Алматы, 2008 г.

ГОСТ Р 52289-2004 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств.

ГОСТ Р 52282-2004 Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры. Общие технические требования. Методы испытаний.

ГОСТ 9238-2013 Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений

### 3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем своде правил применяются следующие термины с соответствующими определениями:

**Стандарт зоны:** Часть «Правил землепользования и застройки», определяющая параметры земельных участков для каждой зоны населенного пункта (количественные зависимости между размерами участков и объемами зданий, между местными градостроительными условиями и плотностью застройки и т.д.).



## 4 ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ ЖИЛЫХ ЗОН И ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВОЙ ЗОНЫ

### 4.1 Жилые зоны

4.1.1 При планировочной организации жилых зон необходимо выделять следующие структурно-планировочные элементы:

– до 10 га включ. (квартал) — территория, не расчлененная улицами, в структуре которой размещаются жилая застройка, объекты общественного социально-гарантированного обслуживания;

– от 11 до 50 га включ. (группа кварталов или микрорайон) — территория, не расчлененная магистральными и районными улицами, в пределах которой размещаются жилая застройка, учреждения и предприятия социально-бытового обслуживания, учебно-воспитательные учреждения, иные объекты, не противоречащие жилой функции;

– более 50 га (группа микрорайонов или жилой район) — территория, не расчлененная улицами общегородского значения и магистральными улицами, в пределах которой размещаются жилая застройка, общественно-деловые, производственные объекты, объекты коммунального назначения, озелененные территории общего пользования районного значения.

4.1.2 В состав жилых зон могут включаться:

- зона застройки жилыми домами повышенной этажности (выше 12 этажей);
- зона застройки многоэтажными жилыми домами (6 - 12 этажей);
- зона застройки среднеэтажными жилыми домами (4-5 и 6\* этажей);
- зона застройки блокированными малоэтажными жилыми домами (1-3-х этажей) с приквартирными земельными участками;
- зона застройки многоквартирными индивидуальными малоэтажными жилыми домами (1-3 этажей) с приусадебными земельными участками;
- зона застройки в пригородной зоне и сельских населенных пунктах с одной и (или) более квартирными индивидуальными малоэтажными жилыми домами для объектов малой предпринимательской деятельности;

В жилых зонах также могут размещаться:

- отдельно стоящие, встроенные или пристроенные объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения с учетом требований Раздела 10 настоящего нормативного документа;
- гаражи и автостоянки для легковых автомобилей, принадлежащих гражданам;
- культовые объекты в зависимости от принятого проектного решения.

Допускается размещать отдельные объекты общественно-делового и коммунального назначения с площадью участка, как правило, не более 0,5 га, а также мини-производства, не оказывающие вредные воздействия на окружающую среду (включая шум, вибрацию, магнитные поля, радиационное воздействие, загрязнение почв, воздуха, воды и иные вредные воздействия) за пределами установленных границ участков этих объектов. При этом, доля указанных объектов не должна превышать 10% от общей территории жилой застройки. Размер санитарно-защитных зон для объектов, не являющихся источником загрязнения окружающей среды, должен быть не менее 25 м.

\* 6-ти этажную застройку допускается считать зоной застройки средней этажности,

в случаях, когда квартиры 6-го мансардного этажа являются вторыми уровнями квартир 5-ых этажей.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1** В градостроительной документации при соответствующем обосновании допускается уточнять типологию жилой застройки, а также предусматривать дополнительные ограничения по размещению отдельных объектов в зонах жилой застройки.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2** При размещении объектов малой предпринимательской деятельности следует соблюдать санитарно-эпидемиологические и экологические требования.

**ПРИМЕЧАНИЕ 3** Для городов, расположенных в районах сейсмичностью 7-9 баллов, размещение и этажность жилых и общественных зданий необходимо предусматривать с учетом требований СНиП РК 2.03-30, СН РК 2.03-07.

4.1.3 Для предварительного определения общих размеров жилых зон допускается принимать укрупненные показатели в расчете на 1000 чел.:

в городах, га:

1) для районов с преобладающей усадебной застройкой 35 - 40;

2) при застройке до 3 этажей:

- без земельных участков 10 - 11;

- с земельными участками 20 - 22;

3) при застройке от 4 до 8 этажей 8 - 9;

4) при застройке 9 этажей и выше 7 - 8;

в сельских поселениях, га:

- преимущественно с усадебной застройкой 40 - 65.

При определении размера территории жилых зон следует исходить из необходимости поэтапной реализации государственной программы жилищного строительства. Объем жилищного фонда и его структура определяются на основе анализа фактических и прогнозных данных о семейном составе населения, уровнях его дохода, существующей и перспективной жилищной обеспеченности, исходя из необходимости обеспечения каждой семьи отдельной квартирой или домом, а также прогнозируемого уровня автомобилизации. Для государственного жилищного фонда - с учетом норм предоставления жилища в соответствии с законом о жилищных отношениях Республики Казахстан и СНиП РК 3.02-43.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Укрупненные показатели приведены при средней расчетной жилищной обеспеченности 20 м<sup>2</sup>/чел. жилой площади. При соответствующем обосновании допускается уточнять средний расчетный показатель жилищной обеспеченности с соответствующими изменениями их укрупненных показателей для предварительного определения общих размеров жилых зон.

4.1.4 Расчетные показатели объемов и типов жилой застройки должны производиться с учетом сложившейся и прогнозируемой социально-демографической ситуации и доходов населения. При этом рекомендуется предусматривать разнообразные типы жилых домов, дифференцированных по уровню комфорта в соответствии с таблицей 1. Средний расчетный показатель жилищной обеспеченности зависит от соотношения жилых домов и квартир различного уровня комфорта и определяется расчетом.

В случае отсутствия необходимых данных, количество и площади жилых домов и квартир различных типов и класса комфортности следует принимать в соответствии со СНиП РК 3.02-43.

4.1.5 При реконструкции жилой застройки должна быть, как правило, сохранена и модернизирована существующая капитальная жилая и общественная застройка. Допускается строительство новых зданий и сооружений, изменение функционального использования нижних этажей существующих жилых и общественных зданий, надстройка зданий, устройство мансардных этажей, использование надземного и подземного пространства при соблюдении санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований, а также норм настоящего нормативного документа. При этом необходимо также обеспечивать нормативный уровень обслуживания населения в соответствии с требованиями раздела 7 настоящего нормативного документа, а также модернизацию инженерной и транспортной инфраструктур с сохранением особо охраняемых объектов природы, истории и культуры.

При размещении объектов производственного назначения необходимо руководствоваться требованиями раздела 5 настоящего нормативного документа.

**Таблица 1 - Классификация жилых зданий, дифференцированных по уровню комфорта**

Классификация жилых зданий	Норма жилой площади дома и квартиры в расчете на одного человека, кв. м	Количество рекомендуемых жилых комнат	Формула заселения жилого дома и квартиры
I класс	более 25	1-7	$k = n + 2$ ; $k > (n + 2)$
II класс	от 19 до 25	1-6	$k = n + 1$ $k = n + 2$
III класс	от 16 до 18	1-4	$k = n$ $k = n + 1$
IV класс	15	1-2	$k = n - 1$ $k = n$
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1 Общее количество жилых комнат в квартире или доме (<math>k</math>) и количество проживающих человек (<math>n</math>).</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2 В числителе - на первую очередь, в знаменателе - на расчетный срок.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 3 Указанные нормативные показатели не являются основанием для установления нормы реального заселения.</p>			

4.1.6 Территории жилой зоны организуются в виде функционально-планировочных жилых образований: кварталы (микрорайон) и жилой район.

4.1.7 Кварталы (микрорайон) - основной планировочный элемент застройки жилого района, размер территории которого, как правило, должен составлять от 10 до 100 га. Кварталы (микрорайон) предназначены для размещения группы жилых домов и объектов приближенного и повседневного их обслуживания с радиусом доступности не более 500 м (кроме общеобразовательных школ, дошкольных учреждений, радиус обслуживания

которых определяется в соответствии с таблицами 10.1 и 10.2 одноименного нормативного документа).

4.1.8 Границами территории кварталов (микрорайона), как правило, являются красные линии магистралей общегородского, районного значений и жилых улиц, а также границы территорий иного функционального назначения и естественных рубежей природных объектов.

4.1.9 Расчетная территория кварталов (микрорайона) включает группы жилой, смешанной жилой застройки и территории общего пользования (участки дошкольных учреждений, общеобразовательных школ, учреждений повседневного обслуживания, коммунальных объектов, автостоянок, территории зеленых насаждений, в том числе сады, скверы, бульвары, улицы, проезды, автостоянки открытого типа).

4.1.10 На территории кварталов (микрорайона) допускается размещение объектов малого бизнеса и экологически безвредных производственных предприятий малой мощности, дополняющих комплекс учреждений обязательного обслуживания.

4.1.11 Потребность в дошкольных учреждениях определяется в соответствии с реальными демографическими условиями по показателям предпроектных исследований. Проектирование дошкольных учреждений осуществляется в соответствии со СНиП РК 3.02-24.

Дошкольные учреждения, как правило, следует проектировать на обособленных участках.

4.1.12 Жилой район - основной планировочный элемент застройки жилой зоны, размер территории которого, как правило, должен составлять от 100 до 300 га. Жилой район предназначен для размещения группы кварталов, микрорайонов с объектами их обслуживания, а также объектов общего пользования жилого района, спортивных и коммунальных сооружений, зеленых насаждений (парк, бульвары и др.), улиц, площадей, автостоянок.

Границами территории жилого района, как правило, являются границы территорий иного функционального назначения, магистрали общегородского значения, линии железных дорог и другие искусственные рубежи, а также границы естественных природных объектов.

ПРИМЕЧАНИЕ 1 Жилой район, кварталы (микрорайон) являются объектами документов комплексных схем градостроительного планирования и документов по планировке территории.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Территория групп жилых домов, как правило, не должна превышать 10 га.

4.1.13 На территории жилого района при соответствующем обосновании на обособленных участках допускается размещение участков общественного, производственного, природно-рекреационного назначения городского значения. При этом доля фонда объектов нежилого назначения в общем фонде застройки жилого района не должна превышать 30%, а территории объектов нежилого назначения не должны превышать 15% территории жилого района.

4.1.14 В расчетный баланс территории жилого района не включаются:

- технические зоны инженерных коммуникаций и технические коридоры ЛЭП и газопроводов высокого давления;

- санитарно-защитные зоны производственных предприятий, железных и скоростных дорог, не используемых для размещения коммунальных объектов жилого

района;

- особо охраняемые природные территории, производственные зоны.

ПРИМЕЧАНИЕ В балансе территории жилого района, площади зон приведенных в 5.28 должны трактоваться, как показатели информационного характера.

4.1.15 В больших, крупных и крупнейших городах блокированную и малоэтажную жилую застройку рекомендуется предусматривать с ограниченным использованием земельных участков при доме (квартире) под хозяйственные цели (без содержания домашнего скота и птицы).

В периферийных районах малых и средних городов допускается усадебная жилая застройка с земельными участками для хозяйственных целей (с возможностью содержания домашнего скота и птицы), площадями соответствующим требованиям нормативно-правовых актов и рекомендации приложения Г.

4.1.16 При определении размеров приусадебных и приквартирных земельных участков учитываются демографическая структура населения, особенности градостроительной ситуации в населенных пунктах разной величины, типы жилых домов, характер формирующейся жилой застройки, условия ее размещения в структуре населенного пункта, руководствуясь нормативно-правовыми актами и рекомендации приложения В.

Предельные размеры приусадебных и приквартирных земельных участков, в том числе для индивидуального жилищного строительства и личного подсобного хозяйства устанавливаются исходя из вышеуказанных нормативно-правовых актов, СНиП РК 3.01-02 и рекомендации приложения Г.

Допускается для ведения личного подсобного хозяйства выделение части земельного участка, недостающей до установленной максимальной нормы, за пределами жилой зоны.

4.1.17 Для жителей многоквартирных домов хозяйственные постройки для скота и птицы могут выделяться за пределами жилой зоны; при многоквартирных домах допускается устройство встроенных или отдельно стоящих коллективных подземных хранилищ сельскохозяйственных продуктов, площадь которых определяется правилами застройки населенных пунктов, а при их отсутствии - заданием на проектирование.

## 4.2 **Общественно-деловая зона**

4.2.1 **Общественная (общественно-деловая) зона** населенного пункта предназначается для размещения административно-деловых, финансовых, научно-исследовательских центров, общественных учреждений и гостиничных комплексов, объектов культуры, образования, здравоохранения, спорта, торговли и общественного питания, бытового обслуживания, открытых стоянок автотранспорта, наземных и подземных гаражей и иных объектов связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан, не требующих специальных мероприятий по обеспечению санитарной, экологической и взрывопожарной безопасности.

В перечень объектов, разрешенных к размещению в общественной (общественно-деловой) зоне, могут быть включены жилые здания (дома), а также памятники истории и культуры при соблюдении требований к их охране и рациональному использованию, приведенных в одноименных строительных нормах.

Состав и размещение общественных центров принимаются с учетом величины города, его социального значения в системе расселения и функционально-планировочной организации территории. В крупных и крупнейших городах, а также в городах с расчлененной структурой общегородской центр, как правило, дополняется подцентрами городского значения. В малых городах и сельских поселениях, как правило, формируется единый общественный центр, дополняемый объектами повседневного пользования в жилой застройке.

4.2.2 Общественно-деловые зоны формируются как центры деловой, финансовой и общественной активности и размещать в центральных частях городов, на территориях, прилегающих к магистральным улицам, общественно-транспортным узлам, промышленным предприятиям и другим объектам массового посещения.

По типу застройки и составу размещаемых объектов общественно-деловые зоны городов могут подразделяться на многофункциональные (общегородские и районные) зоны и зоны специализированной общественной застройки.

4.2.3 В многофункциональных (общегородских и районных) зонах, предназначенных для формирования системы общественных центров с наиболее широким составом функций, высокой плотностью застройки при минимальных размерах земельных участков, преимущественно размещаются предприятия торговли и общественного питания, учреждения управления, бизнеса, науки, культуры и другие объекты городского и районного значения, жилые здания с необходимыми учреждениями обслуживания, а также места приложения труда и другие объекты, не требующие больших земельных участков (как правило, не более 1,0 га), и устройства санитарно-защитных разрывов шириной более 25 м.

Жилая застройка городских градостроительных узлов должна быть представлена жилой частью в составе застройки общественных многофункциональных центров, в пределах 20-50% от общей застройки градостроительного узла.

4.2.4 В составе общегородской многофункциональной зоны могут быть выделены территории общегородского центра, исторической застройки, в том числе ее особые сложившиеся морфотипы. Конкретные регламенты определяются градостроительной документацией, территориальными правилами застройки.

В исторических городах территорию общегородского центра допускается формировать полностью или частично в пределах зоны исторической застройки при условии обеспечения целостности сложившейся исторической среды. При этом необходимо сохранять, восстанавливать и развивать наряду с общественной исторической застройкой жилую застройку, обеспечивая комплексность функционирования среды.

Тип и этажность жилой застройки в исторических зонах определяются проектом на базе историко-градостроительных исследований, выявляющих функциональные и архитектурно-пространственные особенности развития исторического города, его историко-культурные традиции, и устанавливающих требования и рекомендации к реконструкции существующей застройки, в том числе регламенты по использованию надземного и подземного пространства.

4.2.5 Зоны специализированной общественной застройки формируются как специализированные центры городского значения - административные, медицинские, научные, учебные, торговые (в том числе ярмарки, вещевые рынки), выставочные,

спортивные и другие, размещаемые как в пределах городской черты, так и за ее пределами.

При размещении указанных зон следует учитывать особенности их функционирования, потребность в территории, необходимость устройства автостоянок большой вместимости, создание развитой транспортной и инженерной инфраструктур, а также степень воздействия на окружающую среду и прилегающую застройку.

4.2.6 Смешанные зоны формируются в сложившихся частях городов, как правило, из кварталов с преобладанием жилой и производственной застройки. В составе этих зон допускается размещать: жилые и общественные здания, учреждения науки и научного обслуживания, учебные заведения, объекты бизнеса, промышленные предприятия и другие производственные объекты (площадь участка, как правило, не более 5 га) с пожаро- взрывобезопасными производственными процессами, не создающие шума, вибрации, электромагнитных и ионизирующих излучений, загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, не превышающих установленных для жилой и общественной застройки норм, не требующие устройства санитарно-защитных зон более 50 м, подъездных железнодорожных путей, а также не требующие большого потока грузовых автомобилей (не более 50 автомобилей в сутки в одном направлении).

4.2.7 При реконструкции сложившейся жилой и производственной застройки в смешанных зонах следует предусматривать мероприятия по устранению вредного влияния предприятия на окружающую среду (изменение технологии с переходом на безвредные процессы, уменьшение мощности, перепрофилирование предприятия или отдельного производства или его перебазирование за пределы смешанной зоны в производственную зону).

Площадь территории, для которой может быть установлен режим смешанной производственно-жилой зоны, должна быть не менее: в городах: - 10 га, в сельских населенных пунктах - 3 га.

4.2.8 Общественный центр жилого района рекомендуется совмещать с остановками городского транспорта, обеспечивая при этом нормативное время его доступности для жителей - не превышающем 15 минут.

Общественный центр жилого района следует формировать, как правило, объектами периодического обслуживания, размещаемыми на участках общественной застройки, участках и в группах смешанной жилой застройки.

В состав центра, кроме учреждений торговли, культуры, искусства, как правило, следует включать парк и спортивный комплекс.

4.2.9 При формировании планировочной структуры жилых районов, в зонах влияния общественных центров и вдоль магистральных улиц районного значения допускается проектирование жилой и общественной застройки нормы плотности которых превышают показатели приведенных Приложении В настоящего свода правил.

4.2.10 В малых городах и поселках в районах усадебной застройки, а также в сельских населенных пунктах допускается формировать смешанные зоны с включением малых предприятий по переработке сельскохозяйственного сырья, а также других производственных объектов, размещение которых допустимо в жилых зонах с учетом экологических и санитарно-эпидемиологических требований.

В сельских населенных пунктах по согласованию с органами санитарно-эпидемиологического надзора в составе смешанных зон допускается размещать малые

предприятия, мини-фермы и другие сельскохозяйственные объекты, не требующие устройства санитарно-защитных зон шириной более 50 м.

### **4.3 Параметры застройки жилых и общественно-деловых зон**

4.3.1 Параметры застройки жилых и общественно-деловых зон определяются утвержденными стандартами зон и градостроительными регламентами, разработанными и утвержденными в установленном законодательством порядке.

4.3.2 В исторических зонах надстройка мансардных этажей допускается при соблюдении общего стиливого единства исторической среды, сохранении исторически сложившегося визуально-ландшафтного восприятия памятников истории и культуры в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов по охране памятников истории и культурного наследия.

## **5 ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОН, ЗОН ТРАНСПОРТНОЙ И ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУР**

5.1 В состав производственных зон, зон инженерной и транспортной инфраструктур могут включаться:

- промышленные (производственные) зоны (районы) - зоны размещения промышленных предприятий и их комплексов, других производственных объектов с различными нормативами воздействия на окружающую среду, как правило, требующие устройства санитарно-защитных зон шириной более 50 м, а также железнодорожных подъездных путей;
- иные виды производственной (научно-производственные, сельскохозяйственного производства) зоны (районы);
- коммунально-складские зоны (районы) - зоны размещения коммунальных и складских объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, объектов транспорта, объектов оптовой торговли;
- зоны инженерной и транспортной инфраструктур;
- санитарно-защитные зоны.

5.2 В промышленных (производственных) зонах (районах) допускается размещать сооружения и помещения объектов аварийно-спасательных служб, обслуживающих расположенные в производственной зоне предприятия и другие объекты.

В пределах производственных и санитарно-защитных зон предприятий не допускается размещать жилые дома, гостиницы, общежития, застройку садоводческих и дачных товариществ, дошкольные и общеобразовательные учреждения, зданий интернатных организаций образования, лечебно-профилактических учреждений и отдыха, спортивные сооружения, другие общественные здания, не связанные с обслуживанием производства.

5.3 Предприятия пищевой, медицинской, фармацевтической и других отраслей промышленности с санитарно-защитной зоной до 100 м не допускается размещать на территории промышленных зон (районов) с предприятиями металлургической, химической, нефтехимической и других отраслей промышленности с вредными производствами, а также в пределах их санитарно-защитных зон.



5.4 Занятость территории промышленной зоны определяется в процентах как отношение суммы площадок промышленных предприятий и связанных с ними объектов в пределах ограждения (или при отсутствии ограждения - в соответствующих ей условных границах), а также учреждений обслуживания с включением площади, занятой железнодорожными станциями, к общей территории промышленной зоны, определенной генеральным планом населенного пункта. Занятые территории могут включать резервные участки на площадках предприятий и других объектов, намеченные в соответствии с заданием на проектирование для размещения на них зданий и сооружений.

Нормативный размер участка промышленного предприятия принимается равным отношению площади его застройки к показателю нормативной плотности застройки площадок промышленных предприятий в соответствии с СН РК 3.01-03.

5.5 Территория, занимаемая площадками промышленных предприятий и других производственных объектов, учреждениями и предприятиями обслуживания при соответствующем обосновании могут уточняться.

5.6 В составе научно-производственных зон (районов) следует размещать учреждения науки и научного обслуживания, опытные производства и связанные с ними высшие и средние учебные заведения, гостиницы, учреждения и предприятия обслуживания, а также инженерные и транспортные коммуникации и сооружения.

Состав научно-производственных и условия размещения отдельных НИИ и опытных производств, следует определять с учетом факторов влияния на окружающую среду.

При размещении опытных производств, не требующих санитарно-защитных зон шириной более 50 м, в научно-производственных зонах допускается размещать жилую застройку, формируя их по типу зон смешанной застройки.

5.7 Производственные зоны сельских населенных пунктов, как правило, не должны быть разделены на обособленные участки железными и автомобильными дорогами общей сети.

5.8 При размещении складов всех видов необходимо максимально использовать подземное пространство. Допускается при наличии отработанных горных выработок и участков недр, пригодных для размещения в них объектов, осуществлять строительство хранилищ продовольственных и промышленных товаров, ценной документации, распределительных холодильников и других объектов, требующих обеспечения устойчивости к внешним воздействиям и надежности функционирования. Размещение объектов осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов органов Государственного контроля за промышленной безопасностью в Республике Казахстан, регламентирующих использование подземного пространства в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых.

5.9 Размеры земельных участков, площадь зданий и вместимость складов, предназначенных для обслуживания населенных пунктов, определяются генеральным планом населенного пункта или на основе градостроительного расчета согласно рекомендуемым приложением Д настоящего нормативного документа.

5.10 Зоны транспортной и инженерной инфраструктур следует предусматривать для размещения сооружений и коммуникаций железнодорожного, автомобильного, воздушного, морского, речного транспорта, связи, инженерного оборудования с учетом их перспективного развития.

В целях обеспечения нормальной эксплуатации сооружений, устройства других объектов внешнего транспорта допускается устанавливать охранные зоны.

5.11 В санитарно-защитных зонах, вне полосы отвода железной дороги, допускается размещать автомобильные дороги, гаражи, стоянки автомобилей, склады, учреждения коммунально-бытового назначения. Не менее 50 % площади санитарно-защитной зоны должно быть озеленено.

## **6 ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ ЗОНЫ РЕКРЕАЦИОННОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ**

6.1 В состав зон рекреационного назначения могут включаться зоны в границах территорий, занятых городскими лесами, скверами, парками, городскими садами, прудами, озерами, водохранилищами, пляжами, зоопарками, водоемами, аквапарками, объектами ландшафтной архитектуры, также в границах иных территорий, используемых и предназначенных для отдыха, туризма, здания и сооружения досугового и (или) оздоровительного назначения.

В пределах черты городских, сельских населенных пунктов могут выделяться зоны особо охраняемых территорий, в которые включаются земельные участки, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное особо ценное значение.

6.2 В крупнейших, крупных и больших городах наряду с парками городского и районного значения необходимо предусматривать специализированные - детские, спортивные, выставочные, зоологические и другие парки, ботанические сады, размеры которых принимаются по заданию на проектирование.

Ориентировочные размеры детских парков допускается принимать из расчета 0,5 м<sup>2</sup>/чел., включая площадки и спортивные сооружения, нормы расчета которых приведены в рекомендуемом приложении Е.

Размеры стоянок автомобилей, размещаемых у границ лесопарков, зон отдыха и курортных зон, следует определять по заданию на проектирование, а при отсутствии данных по приложению К.

## **7 ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ УЧРЕЖДЕНИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ**

7.1 Учреждения и предприятия обслуживания следует размещать на территории городских и сельских населенных пунктов, в местах проживания и приложения труда, предусматривая, формирование общественных центров в увязке с сетью общественного пассажирского транспорта.

При расчете учреждений и предприятий обслуживания следует принимать социальные нормативы обеспеченности, разрабатываемые в установленном порядке. Для ориентировочных расчетов число учреждений и предприятий обслуживания и размеры их земельных участков допускается принимать в соответствии с рекомендуемым Приложением Е.

7.2 Общие туалеты следует подразделять по условиям размещения на подземные и надземные, по типам застройки на встроенные в застройку и отдельно расположенные на территории города, по типам капитальности на стационарные (капитальные и модульные) и временные.

7.3 Сооружениями стационарного типа являются общие туалеты, подключаемые к городским сетям электро - водоснабжения и канализации. Туалеты временного типа не подключаются к городским сетям.

**Таблица 2 - Расстояния от зданий и границ земельных участков учреждений и предприятий обслуживания**

Объекты обслуживания	Расстояния от зданий и границ земельных участков учреждений и предприятий обслуживания, м			
	до красной линии		до стен жилых домов	до зданий общеобразовательных учреждений, интернатных организаций образования, дошкольных и лечебных
	в городах	в сельских населенных пунктах		
Дошкольные учреждения (стены здания)	25 (5)	10 (3)	По нормам инсоляции и освещенности	
Общеобразовательные учреждения (стены здания)	25	10	По нормам инсоляции и освещенности	
Приемные пункты вторичного сырья	-	-	20*	50
Пожарные депо	10	10	-	-
Кладбища традиционного захоронения и крематории	(6)	(6)	(300)	(300)
Кладбища для погребения после кремации	(6)	(6)	(100)	(100)
<p>В скобке - расстояния от красных линий до границ земельных участков объектов обслуживания</p> <p>* С входами и окнами. ПРИМЕЧАНИЕ 1 Участки дошкольных, общеобразовательных учреждений и больниц не должны примыкать непосредственно к магистральным улицам.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2 Приемные пункты вторичного сырья следует изолировать полосой зеленых насаждений и предусматривать к ним подъездные пути для автомобильного транспорта.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 3 На земельном участке больницы необходимо предусматривать отдельные въезды в зоны хозяйственную и корпусов: лечебных - для инфекционных, неинфекционных и патолого-анатомического отделений.</p>				

## 8 ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ТРАНСПОРТА И УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ

### 8.1 Общие требования

Пропускную способность сети улиц, дорог и транспортных пересечений, число мест хранения автомобилей следует определять исходя из уровня автомобилизации на расчетный срок, автомобилей на 1000 чел.: 250 - 300 легковых автомобилей, включая 4-5 такси и 3-4 ведомственных автомобиля, 35-55 грузовых автомобилей в зависимости от состава парка. Для районов малоэтажной застройки уровень насыщения легковыми автомобилями на расчетный срок следует принимать 400 единиц на 1000 жителей.

Число мотоциклов и мопедов на 1000 чел. следует принимать 65-115 единиц для городов с населением свыше 100 тыс. чел. и 115-165 единиц для остальных населенных пунктов.

Показатели уровня автомобилизации, в зависимости от местных условий, при соответствующем обосновании могут уточняться.

Площадь участка для стоянки одного автомобиля на автостоянках следует принимать по таблице 3; 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 принимать согласно таблице 4.

Число автомобилей, прибывающих в город-центр из других населенных пунктов системы расселения, и транзитных, определяется специальным расчетом.

**Таблица 3 - Площадь участка для стоянки одного автомобиля на автостоянках**

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

**Таблица 4 - Рекомендуемая минимальная ширина проездов между рядами автомобилей на стоянке**

Угол парковки, градусов	Транспортный поток	Ширина проезда, м	Ширина парковочного места, м
90	Двусторонний	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 5 - 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

## 8.2 Сеть улиц и дорог

8.2.1 В стесненных условиях (реконструкции), на магистральных улицах, организация транзитного движения автотранспортных средств допускается в надземном (подземном) варианте.

8.2.2 Проезжую часть на прямолинейных участках улиц всех категорий при двустороннем движении транспорта и, как правило, с четным количеством полос, а также на кривых в плане радиусом 800 м и более для магистральных улиц общегородского значения с непрерывным движением и радиусом 600 м и более для магистральных улиц с регулируемым движением следует предусматривать с двускатным поперечным профилем.

8.2.3 Учет интенсивности и состава транспортных потоков заключается в определении количества и типа транспортных средств, следующих по каждому разрешенному направлению движения в выбранном сечении элемента городской улично-дорожной сети в единицу времени.

8.2.4 Подсчет количества транспортных средств допускается производить как визуально, так и при помощи приборов автоматического учета транспортных средств.

Визуальный подсчет транспортных средств производится специально подготовленными счетчиками с использованием бланков первичного учета транспортных средств.

Бланк первичного учета транспортных средств (приложение Л) должен содержать:

- схему элемента улично-дорожной сети с указанием его пространственной ориентации (север-юг);
- перечень типов транспортных средств, подлежащих учету, и их схематическое изображение;

- указание направлений транспортных потоков, подлежащих учету.

8.2.5 Каждый счетчик может вести подсчет транспортных средств по одному или нескольким направлениям движения, одного или нескольких типов транспортных средств.

При этом в городских условиях рекомендуется, чтобы нагрузка на одного счетчика в час не превышала:

- 7500 легковых автомобилей для одного направления движения;
- 5000 легковых автомобилей для двух направлений движения;
- 2500 легковых автомобилей для трех и более направлений движения;
- 1000 транспортных средств разного типа для двух и более направлений движения.

Не рекомендуется использовать одного счетчика для одновременного подсчета легковых автомобилей и транспортных средств других типов, движущихся по двум и более направлениям, если общая интенсивность потоков превышает 2500 транспортных средств в час.

8.2.6 Визуальный подсчет транспортных потоков может производиться как непосредственно на улично-дорожной сети, так и по соответствующим видеозаписям.

В процессе визуального подсчета транспортных средств могут использоваться различные механические и электронные устройства для облегчения счета (приложение Л). При этом необходимо следовать требованиям инструкций по эксплуатации соответствующих приборов, а индивидуальная нагрузка на счетчиков может быть увеличена на 25-50% в зависимости от типа прибора и квалификации счетчика.

8.2.7 На магистральных улицах регулируемого движения допускается предусматривать велосипедные дорожки, выделенные разделительными полосами. В зонах массового отдыха населения и на других озелененных территориях следует предусматривать велосипедные дорожки, изолированные от улиц, дорог и пешеходного движения. Велосипедные дорожки могут устраиваться одностороннего и двустороннего движения при расстоянии безопасности от края велодорожки, м:

- до проезжей части, опор, деревьев – не менее 0,75;
- до тротуаров – не менее 0,5;
- до стоянок автомобилей и остановок общественного транспорта - не менее 1,5.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Допускается устраивать велосипедные полосы по краю проезжей части улиц и дорог с маркировкой их двойной линией. Ширина полосы должна быть не менее 1,2 м при движении в направлении транспортного потока, и не менее 1,5 м при встречном движении. Ширина велосипедной полосы, устраиваемой вдоль тротуара, должна быть не менее 1 м.

8.2.8 При отсутствии бордюрного ограждения, а также в случае применения минимальных радиусов закругления ширину проезжей части улиц и дорог следует увеличивать на 1 м на каждую полосу движения за счет боковых разделительных полос или уширения с внешней стороны.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для общественного транспорта (трамвай, троллейбус, автобус) радиусы закругления устанавливаются в соответствии с техническими требованиями эксплуатации этих видов транспорта.

8.2.9 На нерегулируемых перекрестках и примыканиях улиц и дорог, а также пешеходных переходах необходимо предусматривать треугольники видимости. Размеры сторон равнобедренного треугольника для условий «транспорт-транспорт» при скорости

движения 40 и 60 км/ч должны быть соответственно не менее, м: 25 и 40. Для условий «пешеход-транспорт» размеры прямоугольного треугольника видимости должны быть при скорости движения транспорта 25 и 40 км/ч соответственно 8×40 и 10×50 м.

В пределах треугольников видимости не допускается размещение зданий, сооружений, передвижных предметов (киосков, фургонов, реклам, малых архитектурных форм и др.), деревьев и кустарников высотой более 0,5 м.

Размещение объектов сервиса и наружной (визуальной) рекламы на землях полосы отвода автомобильных дорог, предусмотренных проектом строительства и не используемых дорожными органами, осуществляется в соответствии с требованиями Правил размещения в полосе отвода автомобильных дорог общего пользования объектов сервиса и наружной (визуальной) рекламы.

ПРИМЕЧАНИЕ. В условиях сложившейся капитальной застройки, не позволяющей организовать необходимые треугольники видимости, безопасное движение транспорта и пешеходов следует обеспечивать средствами регулирования и специального технического оборудования.

8.2.10 В жилых районах, в местах размещения домов для престарелых и инвалидов, учреждений здравоохранения и других учреждений массового посещения населением следует предусматривать пешеходные пути, оборудованные специальными приспособлениями с возможностью проезда механических инвалидных колясок (детских колясок). При этом высота вертикальных препятствий (бортовые камни, поребрики) на пути следования не должна превышать 5 см; не допускаются крутые (более 100%) короткие ramпы, а также продольные уклоны тротуаров и пешеходных дорог более 50%. На путях с уклонами 30-60% необходимо не реже чем через 100 м устраивать горизонтальные участки длиной не менее 5 м.

8.2.11 На магистральных улицах и дорогах регулируемого движения в пределах застроенной территории следует предусматривать пешеходные переходы в одном уровне с интервалом 200-300 м. (приложение К)

Пешеходные переходы в разных уровнях, оборудованные лестницами и пандусами, следует предусматривать с интервалом:

- 400-800 м на дорогах скоростного движения, линиях скоростного трамвая и железных дорогах;
- 300-400 м на магистральных улицах непрерывного движения.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. Допускается устройство пешеходных переходов в разных уровнях на магистральных улицах регулируемого движения при пешеходном потоке через проезжую часть более 3000 чел./ч.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Пешеходные пути (тротуары, площадки, лестницы) у административных и торговых центров, гостиниц, театров, выставок и рынков следует проектировать из условий обеспечения плотности пешеходных потоков в час «пик» не более 0,3 чел./м<sup>2</sup>; на предзаводских площадях, у спортивно-зрелищных учреждений, кинотеатров, вокзалов - 0,8 чел./м<sup>2</sup>.

8.2.12 Тротуары должны отделяться от проезжей части улиц разделительной полосой из зеленых насаждений, бордюрами, перилами или другими элементами.

Вдоль проездов магистральных улиц следует предусматривать полосу с твердым покрытием шириной не более 0,8 м для высадки и посадки пассажиров.

8.2.13 Вдоль магистральных улиц общегородского значения с регулируемым движением при необходимости транспортного обслуживания прилегающей застройки, а

также для увеличения пропускной способности магистрали следует предусматривать боковые проезды.

На боковых проездах допускается организовывать как одностороннее, так и двустороннее движение транспорта.

Ширину боковых проездов следует принимать:

- при одностороннем движении транспорта и без устройства специальных полос для стоянки автомобилей – не менее 7,0 м;
- при одностороннем движении и организации по местному проезду движения массового пассажирского транспорта – 10,5 м;
- при двустороннем движении и организации движения массового пассажирского транспорта – 11,25 м.

8.2.14 Для обеспечения подъездов к группам жилых зданий и иных объектов, а также к отдельным зданиям в кварталах следует предусматривать проезды.

Ширину проезжих частей проездов следует принимать не менее 5,5 м; ширину тротуаров следует принимать 1,5 м.

Для подъезда к отдельно стоящим трансформаторным подстанциям, газораспределительным пунктам, участкам школ и детских садов допускается предусматривать проезды с шириной проезжей части 3,5 м.

Тупиковые проезды к отдельно стоящим зданиям должны быть протяженностью не более 150 м и заканчиваться разворотными площадками размером в плане 16×16 м или кольцом с радиусом по оси улиц не менее 10 м.

Размеры разворотных площадок в конце тупиковых проездов для возможности разворота пожарных машин принимаются в соответствии с требованиями раздела «Пожарная безопасность» одноименных строительных норм.

8.2.15 В конце проезжих частей тупиковых улиц следует устраивать площадки для разворота автомобилей с учетом обеспечения радиуса разворота 12-15 м. На отстойно-разворотных площадках для автобусов и троллейбусов должен быть обеспечен радиус разворота 15 м. Использование разворотных площадок для стоянки автомобилей не допускается.

8.2.16 Согласно ВСН 25-86 степень опасности пересечения оценивается показателем безопасности движения, характеризующим количество ДТП на 10 млн. автомобилей, прошедших через пересечение,

$$K_a = \frac{G \cdot 10^7 K_r}{(M + N)25},$$

где

$G = \sum_1^{i=n} q_i$  — теоретически вероятное количество ДТП на пересечении за 1 год; n — число конфликтных точек на пересечении (Рис.3); M — интенсивность на главной дороге, авт./сут; N — то же, для второстепенной дороги;  $K_r$  — коэффициент годовой неравномерности движения (Таблица 6).

Показатель  $K_a$  (табл. 7) характеризует степень обеспечения безопасности движения на пересечении:



Таблица 6 – Коэффициент годовой неравномерности движения.

Месяцы	Коэффициент $K_r$ при среднегодовой суточной интенсивности движения, авт./сут			
	до 1000	1000-2000	2000-6000	> 6000
I	0,0885	0,0800	0,0510	0,0510
II	0,0860	0,0660	0,0550	0,0585
III	0,0860	0,0714	0,0550	0,0670
IV	0,0800	0,0750	0,0690	0,0790
V	0,0800	0,0850	0,0750	0,0850
VI	0,0860	0,0714	0,0860	0,0855
VII	0,0816	0,0784	0,1160	0,1000
VIII	0,0875	0,0850	0,1230	0,1320
IX	0,0900	0,1100	0,1130	0,1080
X	0,0840	0,0960	0,0870	0,0890
XI	0,0715	0,0850	0,0834	0,0800
XII	0,0775	0,0790	0,0760	0,0780

Таблица 7 - Показатель  $K_a$ 

$K_a$	< 3	3,0-8,0	8,1-12	> 12
Опасность пересечения	Неопасное	Мало опасное	Опасное	Очень опасное

При проектировании новых дорог или реконструкции существующих для каждого варианта пересечения определяют показатель  $K_a$ . Чем он меньше, тем удачнее схема пересечения. На вновь проектируемых дорогах показатель безопасности на пересечениях в одном уровне не должен превышать 8, в противном случае должны быть разработаны более безопасные схемы пересечения.

8.2.17 Пересечения магистральных улиц в зависимости от категорий последних следует проектировать следующих классов:

- транспортная развязка 1-го класса – полная многоуровневая развязка с максимальными параметрами; проектируется на пересечениях магистральных улиц общегородского значения I класса.

- транспортная развязка 2-го класса – полная развязка основных направлений в разных уровнях с минимальными параметрами, с организацией всех поворотных направлений в узле без светофорного регулирования; проектируется на пересечениях магистральных улиц I и II классов.

- транспортная развязка 3-го класса – полная развязка с организацией поворотного движения на второстепенном направлении со светофорным регулированием; проектируется на пересечениях магистральных улиц с непрерывным движением с магистральными улицами с регулируемым движением.

- транспортная развязка 4-го класса – неполная развязка в разных уровнях; проектируется в сложных градостроительных условиях на пересечениях магистралей общегородского значения всех классов.

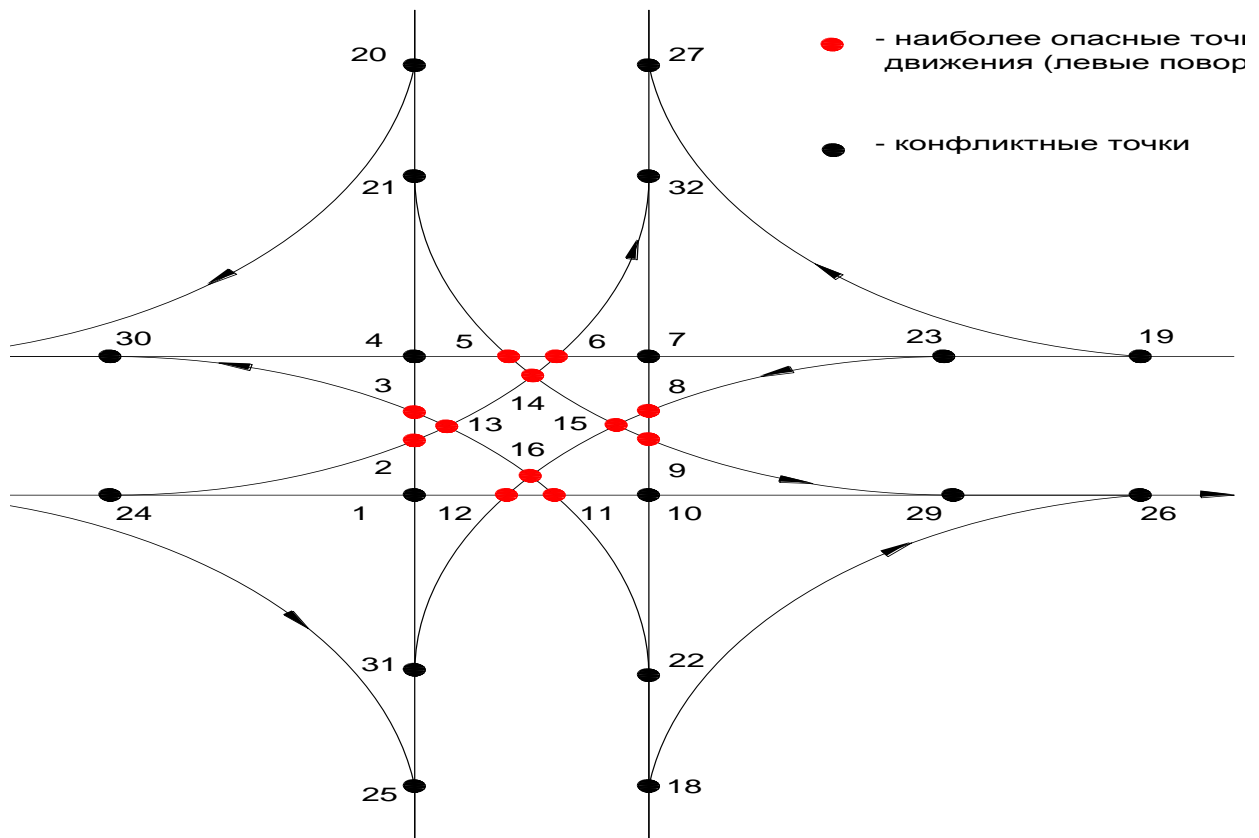


Рис. 3 Схема конфликтных точек

- транспортная развязка 5-го класса – пересечение улиц и магистралей со светофорным регулированием. Организация светофорного регулирования на уличной сети определяется требованиями ГОСТ Р 52289 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств», ГОСТ Р 52282 «Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры. Общие технические требования. Методы испытаний».

8.2.18 Пересечения и примыкания дорог в одном уровне независимо от схемы пересечений рекомендуется выполнять под прямым или близким к нему углом. В случаях, когда транспортные потоки не пересекаются, а разветвляются или сливаются, допускается устраивать пересечения дорог под любым углом с учетом обеспечения видимости.

8.2.19 Расположение искусственных сооружений на горизонтальных и вертикальных кривых улиц и дорог на пересечениях в разных уровнях должно быть подчинено плану и профилю магистральных улиц.

8.2.20 При пересечении магистральных улиц с железными дорогами в разных уровнях расстояние от верха головки рельса железнодорожных путей до низа пролетного строения путепровода следует принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 9238 «Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений».

8.2.21 Пересечения автомобильных дорог с трубопроводами (водопровод, канализация, газопровод, нефтепровод, теплофикационные трубопроводы и т. п.), а также с кабелями линий связи и электропередачи следует предусматривать с соблюдением

требований раздела «Зоны инженерной инфраструктуры», а также нормативных документов на проектирование этих коммуникаций.

Пересечения автомобильных дорог с подземными коммуникациями следует проектировать, как правило, под прямым углом. Прокладка коммуникаций (кроме мест пересечений) под насыпями дорог не допускается.

На путепроводах, мостах и в тоннелях, где градостроительная ситуация требует организации движения пешеходов, должно быть предусмотрено устройство тротуаров для пешеходного движения, ширина которых определяется по расчету в соответствии с требованиями СНиП 2.05.03.

Городские мосты и тоннели следует проектировать в соответствии с требованиями СНиП 2.05.03.

### 8.3 Проектирование дорожных одежд

8.3.1 Дорожная одежда городских скоростных дорог на участках, между населенными пунктами в системе группового расселения, трассируемых по незастроенным и не подлежащим застройке территориям, проектируется по нормам главы СНиП РК 3.03-09 и другим действующим нормативам для внегородских дорог.

8.3.2 Дорожной одеждой называется конструкция укрепления проезжей части улиц, обеспечивающая пропуск транспорта с расчетными скоростями и нагрузками независимо от времени года, при любых изменениях водно-теплового режима. В соответствии с этим дорожная одежда должна отличаться:

- а) необходимой прочностью и отсутствием остаточных деформаций под воздействием расчетных нагрузок в течение расчетного срока работы конструкции;
- б) ровностью и шероховатостью поверхности покрытия, обеспечивающей движение транспорта с расчетной скоростью и безопасностью;
- в) удовлетворением санитарных требований: беспыльности, удобства уборки снега, мусора и грязи, отвода дождевых вод, бесшумности движения транспорта и т.п.

По общей прочности дорожные одежды делятся в соответствии со СНиП РК 3.03-09.

8.3.3 Конструкцию одежды и тип покрытия проезжей части намечают с учетом перспективной интенсивности и состава движения, категории улицы, дороги или площади согласно СНиП РК 3.03-09. Рекомендуемые дорожные одежды для улиц различных категорий приведены в таблице 8.

**Таблица 8 – Рекомендуемая дорожная одежда по категориям дорог**

Категория улиц и дорог	Тип дорожной одежды
Магистральные дороги СД, МДРД	Капитальный
Магистральные улицы МНД, МУРД	Капитальный
Улицы и дороги местного значения УДМ	Облегченный
Пешеходные улицы и дороги	Облегченный
Дороги без выраженного грузооборота, парковые дороги и т.п.	Облегченный
Автомобильные стоянки	Облегченный

8.3.4 Конструкции дорожных одежд выбираются по условию наибольшей экономичности строительства, наименьшего расхода материалов, в особенности привозных, наибольших межремонтных сроков службы в годах (см. таблицу 9). При этом необходимо учитывать указания минимальных толщин согласно СНиП РК 3.03-09.

**Таблица 9 – Межремонтные сроки службы по типам и категориям дорожных одежд**

Категория улиц и дорог	Межремонтные сроки по видам покрытия, лет		
	монолитные цементно-бетонные, сборные железобетонные	асфальтобетонные на основании	
		щебеночном	цементобетонном
Скоростные дороги, магистральные улицы общегородского значения	18	12	15
Магистральные улицы районного значения и дороги грузового движения (промышленные)	21	12	18
Жилые улицы и дороги местного движения	24	15	21

8.3.5 Технические характеристики местных материалов должны приниматься по данным имеющихся лабораторных испытаний, а в случае их отсутствия - по новым лабораторным испытаниям, осуществляемым специально для данного проекта по определению прочности, морозостойкости, истираемости, модуля упругости и сопротивления при изгибе. Вопрос о применении местных материалов должен быть решен при составлении задания на проектирование.

При использовании местных материалов необходимо учитывать не только экономические показатели дорожной одежды, но и показатели прочности, долговечности и условий эксплуатации конструкции, руководствуясь специальными инструкциями, методическими указаниями и рекомендациями по применению тех или иных видов местных материалов.

8.3.6 Расчет дорожных одежд нежесткого типа производится по предельным состояниям по методике и формулам, приведенным в СНиП РК 3.03-09

Дорожные одежды рассчитывают, как правило, на перспективную интенсивность движения, которая ожидается к концу срока до капитального ремонта.

Перспективную интенсивность движения рекомендуется принимать по данным генерального плана или по материалам комплексной транспортной схемы, где, как правило, интенсивность определена отдельно для общественного, легкового и грузового транспорта. В случае отсутствия таких данных перспективная интенсивность определяется исходя из существующей интенсивности движения на данной улице; рост

интенсивности определяется разными методами. Наиболее употребительным является метод экстраполяции на основе изучения роста интенсивности движения за прошлые годы; при этом рост интенсивности определяется по одному из математических законов: линейного роста, уравнений сложных процентов, степенных уравнений и др.

Для определения интенсивности движения на небольших улицах можно принимать ежегодное увеличение транспортных потоков на 10-12 %.

Расчетные характеристики грунтов определяются по СНиП РК 3.03-09.

8.3.7 Дорожные одежды нежесткого типа а именно цементобетонные сборные и монолитные покрытия и основания из бетона разных марок рекомендуется применять на скоростных дорогах и магистралях общегородского значения, на дорогах и улицах промышленных и складских районов при наличии особо тяжелого движения.

Сборные покрытия применяются также при ускоренном строительстве магистралей и недостатке асфальтобетонов.

Применение покрытий и оснований жесткого типа во всех случаях должно быть обосновано технико-экономическими расчетами.

Проектирование конструкций нежесткого типа выполняются согласно СН РК 3.03-34.

8.3.8 Дорожные одежды жесткого и не жесткого типа проектируются с нагрузкой:

- магистральные улицы с нагрузкой на ось - группа А<sub>3</sub> (130 кН на ось);
- улицы районного значения с нагрузкой на ось - группа А<sub>2</sub> (110 кН на ось);
- улицы и дороги местного значения с нагрузкой на ось - группа А<sub>1</sub> (100 кН на ось).

8.3.9 Реконструкцию дорожных одежд необходимо устанавливать по техническому заданию на реконструкцию улицы в следующих случаях:

- если изменились проектируемая или фактическая интенсивность или состав движения;

- если вследствие этого или благодаря возникшим деформациям существующая дорожная одежда перестала удовлетворять условиям прочности и безопасности движения.

На основе произведенных изысканий и в соответствии с общим заданием на реконструкцию улицы принимается одно из следующих решений:

- дорожная одежда используется полностью и не нуждается в уширении и усилении. Проезжая часть покрывается только новым слоем износа из асфальтобетона толщиной 5-8 см;

- дорожную одежду необходимо уширить и выровнять в продольном и поперечном направлениях;

- при слабых прочностных характеристиках дорожной одежды производится усиления согласно СНиП РК 3.03-09.

8.3.10 Обеспечивать шероховатость покрытия необходимо в зависимости от условий движения (легких, затрудненных и опасных). Величины коэффициентов сцепления и параметров шероховатости в зависимости от условий движения приведены в СНиП РК 3.03-09.

## 8.4 Проектирование тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек

8.4.1 Сопряжение дорожной одежды проезжей части с тротуаром или газоном на улицах по типовому решению осуществляется установкой бортового камня. Типы бортовых камней принимаются по действующим ГОСТам. Кроме применения бортовых

каменей специальных типов: армированных длиной 4-6 м; облегченного профиля из песчаного бетона; углового профиля (применяемых при сборных цементобетонных покрытиях); с уширенным основанием.

При нормальном поперечном профиле улицы в обычных условиях бортовой камень ставится высотой 15 см; в местах с повышенной опасностью движения ставится повышенный борт высотой 30 и 45 см.

Выбор специального типа бортового камня производится в зависимости от местных условий, возможностей производственной базы, типа покрытия, решения поперечного профиля улицы и других условий проектирования. Во всех случаях бортовой камень должен удовлетворять требованиям ГОСТов по морозостойкости и прочности.

#### 8.4.2 Выбор конструкции тротуаров определяется:

- категорией улицы, ее градостроительным значением и интенсивностью пешеходного движения;
- наличием местных материалов, тротуарных плит или других штучных материалов;
- грунтовыми условиями;
- расположением тротуара по отношению к проезжей части и газону и отношением ширины тротуара и газона;
- нагрузкой на тротуар, в частности, с учетом возможности проезда по тротуару уборочных и обслуживающих машин.

#### 8.4.3 Типовая конструкция тротуарного покрытия состоит обычно из трех слоев:

- а) собственно покрытия;
- б) основания из известнякового щебня, гравия, кирпичного щебня, дресвы, укрепленных грунтов и других материалов;
- в) песчаного подстилающего и дренирующего слоя.

По конструкции покрытия тротуары делятся на монолитные асфальтобетонные и цементобетонные; сборные - из сборных цементобетонных плит и плиток и других штучных материалов.

8.4.4 Асфальтобетонные покрытия тротуаров устраиваются из песчаного, литого или мелкозернистого асфальта в один слой толщиной 4-5 см.

Толщину оснований, см, под асфальтобетонные тротуарные покрытия следует принимать по таблице 10.

**Таблица 10 – Толщина основания под асфальтобетонные покрытия**

Материал оснований	Минимальная толщина основания, см	
	магистральные улицы (дороги)	улицы местного значения
Дресва, песчано-гравийная смесь, ракушечник и другие местные строительные материалы	15	13
Известняковый щебень	12	10
Битумно-минеральная смесь	10	3
Грунт, укрепленный цементом или битумом	-	10
Цементобетон марки М 200	10	8

8.4.5 Монолитные цементобетонные покрытия тротуаров устраиваются из бетона марки М 300 и выше толщиной 10-12 см - на магистральных улицах, 8 см - на улицах местного значения. Монолитные цементобетонные покрытия тротуаров делаются с рифленой поверхностью или другой обработкой поверхности для повышения шероховатости.

Основания под монолитные цементобетонные покрытия тротуаров устраиваются из песчано-цементной смеси толщиной 10 см из гравийных, битумоминеральных, цементоминеральных и других смесей и материалов.

8.4.6 Расчет монолитных асфальтобетонных и цементобетонных покрытий тротуаров производится по СНиП РК 3.03-09 используя нагрузку на ось группы А<sub>1</sub> (100 кН на ось). Вид и толщину основания под сборные покрытия тротуаров следует назначать по таблице 11.

8.4.7 Тротуары, как правило, не рассчитываются на морозоустойчивость. В особо ответственных случаях при проектировании тротуаров главных улиц города на центральных магистралях и особо важных объектов необходим расчет на морозоустойчивость и соответственное увеличение толщины слоя песка.

8.4.8 В зависимости от планового и высотного решения тротуар может устраиваться с ограничением его тротуарным бортовым камнем или без него.

При решении тротуара в другом уровне, чем прилегающие газоны (выше или ниже), или при повышенных архитектурных требованиях ограничение тротуара бортовым камнем обязательно. В качестве борта применяется специальный тротуарный бортовой камень на основании из бетона или из щебня, борт возвышается над поверхностью тротуара (газона) на 10 см или устраивается заподлицо с ним. Могут применяться и другие типы бортов.

Для удобства отвода поверхностных вод при обычном строительстве улиц целесообразно устраивать тротуары в одном уровне с газонами без ограничения бортовым камнем. В этом случае кромка тротуара делается скошенной с уклоном 1:1, слои основания устраиваются шире ширины тротуара на толщину тротуарного покрытия в каждую сторону и делаются также со скосом 1:1.

**Таблица 11 – Толщина основания под сборные покрытия тротуаров или брусчатку**

Материал основания	Толщина основания, см
Гравийно-песчаная смесь	8-10
Песок среднезернистый или крупнозернистый	8-10
Щебень из каменных материалов	10-12
Цементная стяжка толщиной 2-3 см на щебеночном основании толщиной 10 см	12-13
Песок, укрепленный цементом (6-15 % цемента)	10-12
Бетон марки М 200	8-10
Битумно-минеральные смеси	8-10

8.4.9 Дорожная одежда велосипедных дорожек проектируется такой же, как и для тротуаров (с нагрузкой на ось группы А<sub>1</sub> (100 кН на ось), но с проверкой на морозоустойчивость.

## 8.5 Проектирование новых и реконструкцию существующих линий трамвая и троллейбуса

8.5.1 В крупных и больших городах, а также в жилых районах с населением 50 000 чел и более ширина проезжей части улиц, по которым предусматривается движение троллейбусов и автобусов в обе стороны должна составлять 4 полосы и более, при организации одностороннего движения с пропуском только троллейбуса или автобуса ширина проезжей части улицы должна быть не менее 7,0 м.

В районах сложившейся застройки, в стесненных условиях и при соответствующем обосновании допускается прокладка троллейбусных и автобусных линий при двухстороннем движении по улицам с шириной проезжей части не менее 9,0 м. При частоте движения автобусов менее 10 ед./ч в одном направлении допускается прокладка двухсторонних линий по улицам с шириной проезжей части 7,0 м с устройством уширений в зонах остановок.

8.5.2 Проектирование новых и реконструкцию существующих линий трамвая и троллейбуса следует выполнять в соответствии с требованиями СН РК 3.03-04.

8.5.3 Новые трамвайные пути следует размещать на обособленном полотне вне проезжей части улиц, а при наличии пешеходных переходов в разных уровнях с проезжей частью в местах устройства остановочных пунктов — на центральной разделительной полосе. Криволинейные в плане участки трамвайного пути следует проектировать с радиусом не более 2000 м и не менее, приведенных в таблице 12.

**Таблица 12 – Минимальный радиус.**

Участки трамвайного пути	Наименьшие радиусы кривых в плане, м	
	при строительстве	при реконструкции
На перегонах трамвая: скоростного обычного	400 50	200 25
На разворотных кольцах, узлах, грузовых и служебных путях, на путях, расположенных на территории депо и ремонтных мастерских	25	20
ПРИМЕЧАНИЕ — Расстояние от оси трамвайных путей до жилых и общественных зданий следует принимать не менее 20 м.		

8.5.4 Ширину двухпутных трамвайных линий на прямых участках перегонов следует принимать, м:

– путей обычного трамвая:	
в одном уровне с проезжей частью улицы при отсутствии опор контактной сети в междупутье	— 7,0
на обособленном полотне	— 8,8



– путей обычного трамвая с учетом размещения посадочных площадок	— 10
– путей скоростного трамвая	— 10
– путей скоростного трамвая с учетом размещения посадочных площадок	— 12

Ширину однопутной трамвайной линии следует принимать 3,8 м.

8.5.5 Продольные уклоны на прямых участках наземных путей сообщения маршрутного пассажирского транспорта не должны превышать, %, для линий:

- автобуса, троллейбуса, трамвая — 6;
- скоростного трамвая — 5.

При соответствующих обоснованиях допускается увеличение продольного уклона на прямых участках путей соответственно до 8 и 6 %.

8.5.6 Между остановочными пунктами маршрутного пассажирского транспорта в пределах городской застройки необходимо предусматривать следующие расстояния: для автобусов и троллейбусов — 350—600 м, трамваев — 400—600 м, скоростных автобусов и трамваев — 800—1200 м, метрополитена, электрифицированных железных дорог — 1500—2000 м. Увеличение расстояния между остановочными пунктами допускается вне территории жилой застройки и в районах с низкой плотностью застройки с учетом конкретных планировочных решений. Посадочные площадки должны быть оборудованы крытыми павильонами или навесами. Размещение остановочных пунктов следует предусматривать в соответствии с требованиями одноименных строительных норм.

## **8.6 Остановочные пункты общественного пассажирского транспорта и автомобильные автостоянки**

8.6.1 Расстояния между остановочными пунктами общественного пассажирского транспорта должны быть не менее: - на линиях автобусов и троллейбусов - 350 м; - трамвая - 400 м; - скоростного трамвая - 600 м.

8.6.2 Остановочные площадки автобусов и троллейбусов должны размещаться, как правило, за перекрестками на расстоянии не менее 5,0 м от наземных пешеходных переходов.

Длина остановочной площадки принимается в зависимости от одновременно стоящих транспортных средств из расчета 20 м на один автобус или троллейбус, но не более 60 м. Остановочные площадки трамваев должны размещаться, как правило, перед перекрестком. Длина посадочной площадки трамваев при остановке на ней только одного поезда должна быть больше длины поезда на 4 м. При возможности одновременной остановки двух трамвайных поездов длина посадочной площадки должна быть увеличена на длину второго поезда и на расстояние между поездами, равное не менее 3,0 м.

Продольный уклон в пределах остановочного пункта должен быть не более 40‰, радиус кривой в плане - не менее 100 м. При этом размещение остановочных пунктов на кривых в плане радиусом менее 200 м с внутренней стороны кривой не допускается.

Размещение остановочных площадок автобусов и троллейбусов перед перекрестками допускается как исключение на расстоянии не менее 40 м до стоп-линии

при наличии специальной (полной или укороченной) полосы движения. Ширина дополнительной полосы принимается 3,5 м, отгон уширения - 20-30 м.

8.6.3 На магистральных улицах с проезжей частью в одну-две полосы движения в одном направлении при частоте движения автобусов и троллейбусов более 30 ед. в час остановочные площадки следует устраивать в уширениях проезжей части - "карманах". Ширина остановочной площадки принимается не менее 3 м, протяженность отгонов - 20-30 м.

8.6.4 На улицах и дорогах с непрерывным движением транспорта остановки автобусов следует предусматривать в виде "закрытых карманов", обособленных от основной проезжей части разделительной полосой шириной не менее 1,0 м с устройством переходно-скоростных полос. Ширину остановочной площадки принимают 5,5 м, длину переходно-скоростных полос - по таблице 5.2 настоящих норм.

8.6.5 Посадочные площадки следует размещать в пределах боковой разделительной полосы или тротуара. Ширину посадочной площадки следует принимать в зависимости от расчетного числа входящих и выходящих на остановке пассажиров, исходя из нормы 0,5 кв.м на одного человека, но не менее 1,5 м. Ближайшая грань павильона должна быть удалена от бортового ограждения проезжей части остановочной площадки не менее 3,0 м, в стесненных условиях - не менее 2,0 м.

8.6.6 Автомобильные стоянки следует размещать, как правило, на межмагистральных территориях у жилых домов, общественных зданий, учреждений, рынков, объектов спорта и отдыха, на предзаводских и привокзальных площадях и у других объектов тяготения:

- на обособленных площадках;
- на дополнительных полосах проезжей части шириной 3,0 м на улицах местного значения и проездах;
- в карманах (уширениях проезжей части) глубиной 2,5-5,5 м.

8.6.7 Вместимость автостоянок для временного и постоянного хранения легковых автомобилей, их удаление от обслуживаемых объектов и расстояния до зданий и сооружений следует принимать по нормам планировки и застройки населенных мест. Расстояние от автостоянок до площадок отдыха населения следует принимать: при вместимости 10 и менее автомобилей - 15 м, более 10 до 100 автомобилей - 25 м, более 100 автомобилей - по согласованию с органами Государственного санитарного надзора.

8.6.8 В пределах красных линий магистральных улиц и дорог автомобильные стоянки следует устраивать с организацией въезда и выезда автомобилей на боковые проезды.

8.6.9 В условиях реконструкции в случае отсутствия боковых проездов допускается размещение автостоянок для легковых автомобилей на магистральных улицах всех категорий, кроме категории М:

- на дополнительных полосах основной проезжей части шириной 3,0 м;
- в карманах шириной (глубиной) 2,5-5,5 м в зависимости от принятой схемы расстановки автотранспорта;
- на разделительных полосах между проезжей частью и тротуаром при ширине не менее 5,5 м.

В местах размещения автостоянок на разделительных полосах следует предусматривать устройство бортового камня высотой до 0,05 м или скошенного въездного бортового камня высотой 0,10 м для беспрепятственного заезда автомобилей.

8.6.10 Открытые автомобильные стоянки вместимостью 50 и более автомобилей должны иметь отдельные въезд и выезд на расстоянии не менее 15 м друг от друга, при меньшей вместимости могут иметь совмещенный въезд и выезд шириной не менее 6 м.

Расстояние от проездов к автостоянкам вместимостью более 50 автомобилей до жилых и общественных зданий следует принимать не менее 10 м, до границ участков общеобразовательных школ, детских дошкольных учреждений, площадок отдыха населения, лечебно-профилактических учреждений - не менее 15 м, до границ участков лечебных учреждений со стационаром - по согласованию с органами Государственного санитарного надзора.

8.6.11 Расстояние от однорядных уличных автостоянок вместимостью до 10 легковых автомобилей до жилых домов и общественных зданий должно быть не менее 5 м.

## **8.7 Сеть общественного пассажирского транспорта и пешеходного движения**

8.7.1 Дальность пешеходных подходов до ближайшей остановки общественного пассажирского транспорта следует принимать не более 500 м; указанное расстояние следует уменьшать в климатических подрайонах IV до 400 м.

В общегородском центре дальность пешеходных подходов до ближайшей остановки общественного пассажирского транспорта от объектов массового посещения должна быть не более 250 м; в производственных и коммунально-складских зонах - не более 400 м от проходных предприятий; в зонах массового отдыха и спорта - не более 800 м от главного входа.

В условиях сложного рельефа, при отсутствии специального подъемного пассажирского транспорта указанные расстояния следует уменьшать на 50 м на каждые 10 м преодолеваемого перепада рельефа.

**ПРИМЕЧАНИЕ** В районах индивидуальной усадебной застройки дальность пешеходных подходов к ближайшей остановке общественного транспорта может быть увеличена в больших, крупных и крупнейших городах до 600 м, в малых и средних - до 800 м.

8.7.2 Вдоль линий метрополитена мелкого заложения следует предусматривать техническую зону шириной, как правило, 40 м, в которой до окончания строительства метрополитена не допускается посадка деревьев, а возведение капитальных зданий, сооружений и размещение подземных инженерных сетей допускаются по согласованию с организацией, проектирующей метрополитен.

## **8.8 Сооружения и устройства для хранения и обслуживания транспортных средств**

8.8.1 Тип автостоянок для хранения или парковки легковых автомобилей следует выбирать в соответствии с общим архитектурно-градостроительным решением.

Автостоянки для хранения и парковки легковых автомобилей допускается предусматривать отдельностоящими, встроенными, встроенно-пристроенными,

пристроенными, с устройством для въезда автомобилей прямолинейных или криволинейных рамп, полурамп, наклонных полов, лифтовых подъемников, механизированных и автоматизированных подъемников и манипуляторов (за исключением школ, интернатных организации образования, дошкольных учреждений и лечебных учреждений со стационаром), в соответствии с требованиями МСН 2.02-05, СНиП РК 3.02-43 и СНиП РК 3.02-02.

Отдельностоящие автостоянки различных типов рекомендуется предусматривать наземными - 4 - 6 ярусов, комбинированными (с этажами выше и ниже уровня земли) - 6 - 9 ярусов, подземными, как правило, в 2 - 4 яруса, с обеспечением требований МСН 2.02-05.

Встроенные, пристроенные и встроенно-пристроенные автостоянки для хранения легковых автомобилей населения допускается размещать в подземных и цокольных этажах жилых домов и общественных зданий (в последнем случае рекомендуется совмещать в одном объеме хранение и парковка автомобилей). На территории застройки высокой интенсивности следует предусматривать встроенные подземные автостоянки не менее чем в два яруса.

8.8.2 Гаражи боксового типа для постоянного хранения автомобилей и других мототранспортных средств, принадлежащих инвалидам, следует предусматривать в радиусе пешеходной доступности не более 200 м от входов в жилые дома. Число мест устанавливается нормами или принимается по заданию на проектирование.

ПРИМЕЧАНИЕ 1 В районах с неблагоприятной гидрогеологической обстановкой, ограничивающей или исключающей возможность устройства подземных гаражей, требование данного пункта следует обеспечивать путем строительства наземных или наземно-подземных сооружений с последующей обсыпкой грунтом и использованием земляной кровли для спортивных и хозяйственных площадок.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Для создания наиболее благоприятной микроклиматической и ландшафтной среды рекомендуется предусматривать стоянки автомобилей открытого типа, основанием которых являются площадки из газонных решеток выполненных по специальной технологии, из прочных материалов в виде ячеек, заполняемых грунтом, для выращивания газонных трав.

**Таблица 13 - Норма обеспеченности парковочными местами в жилой застройке**

Классы жилой застройки	Количество машино-мест на квартиру		
	1 – комн.	2-комнатн.	3-х комн. и более
I класс:	По заданию на проектирование		
- Многоэтажные жилые дома		1,75	2,0
- Малоэтажные (усадебные или индивидуальные) дома и многоквартирные дома (малоэтажного блокированного типа)		2,0	2,25
II класс	1,25	1,5	1,75
III класс	1,0	1,25	1,5
IV класс	Не менее 0,5	Не менее 1,0	Не менее 1,25

8.8.3 Расстояние пешеходных подходов от стоянок для временного хранения легковых автомобилей следует принимать, м, не более:

- до входов в жилые дома

100

- до пассажирских помещений вокзалов, входов в места крупных учреждений торговли и общественного питания	150
- до прочих учреждений и предприятий	250
- обслуживания населения и административных зданий до входов в парки, на выставки и стадионы	400

8.8.4 Расстояния от АЗС с подземными резервуарами для хранения жидкого топлива до границ земельных участков дошкольных учреждений, общеобразовательных школ, школ-интернатов, лечебных учреждений со стационаром или до стен жилых и других общественных зданий и сооружений следует принимать не менее 50 м. Указанное расстояние следует определять от топливораздаточных колонок, площадок для слива из автоцистерн и подземных резервуаров для хранения жидкого топлива в соответствии с СН РК 3.03-01.

Расстояния от АЗС, предназначенных для заправки только легковых автомобилей в количестве не более 500 машин в сутки, до указанных объектов допускается уменьшать до 25 м.

Расстояния между автозаправочными станциями следует принимать не менее 100 м (между границами территории АЗС).

## **9 ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

### **9.1 Водоснабжение и водоотведение**

Проектирование систем хозяйственно - питьевого водоснабжения и канализации городов и других населенных пунктов следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-02, СН РК 4-01-03 с учетом санитарно – эпидемиологической надежности получения питьевой воды, соответствующей СТ РК ГОСТ Р 51232. Общие требования к организации и методам контроля качества, экологических и ресурсосберегающих требований.

### **9.2 Дождевая канализация**

9.2.1 На территории городов следует, как правило, применять закрытую систему водоотвода. Применение открытых водоотводящих устройств допускается в средних и малых городах, сельских населённых пунктах, на парковых территориях с устройством мостков или труб на пересечении с улицами, дорогами, проездами и тротуарами.

Рекомендуется применение открытых водоотводящих устройств в виде кюветных лотков, сопутствующих автомагистралям, и в районах малоэтажного строительства. Открытая дождевая канализация состоит из лотков и канав разного размера с искусственной или естественной одеждой и выпусков упрощённых конструкций. Дождеприёмники при этом не устраивают.

9.2.2 Поверхностные воды с селитебной территории водосборной площадью до 20 га, имеющие самостоятельный выпуск в водоем, а также с городских лесопарков допускается сбрасывать в водоем без очистки при условии наличия экологического обоснования и согласования со всеми контролирующими организациями. Эти требования

не распространяются на самостоятельные выпуски в водоемы, являющиеся источниками питьевого водоснабжения.

9.2.3 Воды поверхностного стока при соответствующем проектном обосновании допускается отводить в городскую дождевую канализационную сеть без очистки со следующих территорий:

- участков жилых и общественных зданий, включая расположенные на территориях этих участков площадки открытого хранения легковых автомобилей без мойки и ремонтной зоны (за исключением случаев, когда дождевая канализация имеет выпуск непосредственно в открытый водоем);
- озелененных территорий общего пользования (парки, сады, бульвары, скверы);
- уличной дорожной сети, включая выделяемые в границах улиц и площадей места хранения автомобилей (за исключением случаев, когда дождевая канализация имеет выпуск непосредственно в открытый водоем).

### 9.3 Санитарная очистка

Количество бытовых отходов определяется по расчету. Допускается принимать нормы накопления бытовых отходов в соответствии с приложением Ж.

Размеры земельных участков и санитарно - защитных зон предприятий и сооружений по обезвреживанию, транспортировке и переработке бытовых отходов следует принимать по таблице 14.

**Таблица 14 - Размеры земельных участков и санитарно - защитных зон предприятий и сооружений**

Предприятия и сооружения	Площади земельных участков на 1000 т бытовых отходов,	Размеры санитарно-защитных зон, м
Предприятия по промышленной переработке бытовых отходов, мощностью, тыс. т в год:		
- до 100	0,05	300
- св. 100	0,05	500
Склады компоста	0,04	300
Полигоны	0,02 - 0,05	500
Поля компостирования	0,5 - 1	500
Мусороперегрузочные станции	0,04	100
Сливные станции	0,02	300
Поля складирования и захоронения обезвреженных осадков (по сухому веществу)	0,3	1000
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1 Наименьшие размеры площадей полигонов относятся к сооружениям, размещаемым на песчаных грунтах.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2 Для мусороперерабатывающих и мусоросжигательных предприятий в случае выбросов в атмосферный воздух вредных веществ размер санитарно-защитной зоны должен быть уточнен расчетами рассеивания загрязнений с учетом требований одноименных строительных норм</p>		

### 9.4 Теплоснабжение

9.4.1 Расчетные часовые расходы тепла, при отсутствии проектов отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилых, общественных зданий и сооружений рекомендуется определять по комплексным укрупненным показателям расхода тепла, отнесенным к 1 м<sup>2</sup> общей площади зданий по приложению И.

9.4.2 Площади земельных участков для отдельно-стоящих отопительных котельных следует принимать по таблице 15.

9.4.3 Подключение к городским сетям теплоснабжения следует осуществлять через индивидуальные тепловые пункты (ИТП) и при соответствующем обосновании через центральные тепловые пункты (ЦТП).

**Таблица 15- Площади земельных участков для отдельно-стоящих отопительных котельных**

Теплопроизводительность котельных Гкал/час (МВт)	Площади земельных участков, га, котельных работающих	
	На твердом топливе	На газомазутном топливе
до 5	0,7	0,7
от 5 до 10 (от 6 до 12)	1,0	1,0
от 10 до 50 (от 12 до 58)	2,0	1,5
от 50 до 100 (от 58 до 116)	3,0	2,5
от 100 до 200 (от 116 до 233)	3,7	3,0
от 200 до 400 (от 233 до 466)	4,3	3,5

ПРИМЕЧАНИЕ 1 Площади земельных участков отопительных котельных, обеспечивающих потребление горячей воды с непосредственным водозабором, а также котельных, доставка топлива которым предусматривается по железной дороге, следует увеличивать на 20 %.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Размещение золошлакоотвалов следует предусматривать вне селитебной территории. Условия размещения золошлакоотвалов и определение размеров площадок для них необходимо предусматривать по СНиП РК 4.02-08-2003.

ПРИМЕЧАНИЕ 3 Размеры санитарно-защитных зон от котельных определяются в соответствии с действующими санитарными нормами.

9.4.4 Размещение встроенных котельных в общественных зданиях допускается:

- при обеспечении требований взрыво- и пожаробезопасности;
- при обеспечении нормативного вентилирования котельной, включая аварийную вентиляцию;
- при использовании оборудования, работающего в автоматическом режиме, без обслуживающего персонала.

9.4.5 С целью экономии территории допускается строительство пристроенных и отдельно стоящих котельных многоярусного типа.

9.4.6 Для внутреннего теплоснабжения зданий и сооружений рекомендуется предусматривать:

- использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ): тепловые насосы, солнечная и ветровая энергии и др.;
- устройство аккумуляторов теплоты и холода;

- устройства утилизации теплоты вторичных энергоресурсов (ВЭР).

Целесообразность использования ВЭР и ВИЭ для внутреннего теплоснабжения зданий и сооружений, выбор схем теплогенерирующих установок должны быть обоснованы техникоэкономическими расчетами с учетом неравномерности поступления ВЭР и ВИЭ.

## **9.5 Тепловые сети**

9.5.1 Подземная прокладка тепловых сетей диаметром до 800 мм производится, как правило, бесканально с применением современных изоляционных покрытий, а диаметром 800 мм и более в каналах.

Надземная прокладка тепловых сетей допускается в промышленной зоне, а в жилой зоне при невозможности подземной прокладки - прокладка тепловых сетей может осуществляться в соответствии со специальными техническими условиями, выданными в установленном порядке.

9.5.2 Запрещается бесканальная прокладка в местах скопления людей (возле входов в торговые комплексы, на привокзальных площадях, перед центрами развлечений и досуга), а также под проезжей частью дорог.

Допускается прокладка в одном канале сетей внутреннего теплоснабжения (отопление, горячее водоснабжение)

9.5.3 Для бесканальной прокладки трубопроводов теплосети в ППУ изоляции в пределах уличной дорожной сети рекомендуется бескамерная установка арматуры (шаровых кранов и задвижек).

При монтаже теплосети в ППУ изоляции в грунтах с высоким стоянием подземных вод следует применять искусственное понижение уровня воды путем дренирования зоны прокладки.

9.5.4 При проектировании и строительстве тепловых сетей необходимо применение современных высоко-эффективных, энергосберегающих конструкций теплогидроизоляции труб и фасонных изделий.

9.5.5 Для повышения надежности, долговечности и снижения эксплуатационных расходов допускается применение стальных труб с индустриальной теплоизоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой гидрозащитной оболочке.

9.5.6 Переходы тепловых сетей через проезжую часть должны быть выполнены под прямым углом, в непроходных каналах с перекрытием усиленными дорожными плитами, при минимальном заглублении, не предусматривая в них неподвижных опор, углов поворота и компенсаторов, с устройством монтажных каналов вне зоны проезжей части для обеспечения возможности замены трубопроводов без вскрытия асфальтового полотна дороги. В случае отсутствия возможности прохождения через проезжую часть открытым способом предусматривать прокол и устройство футляров под теплотрассу, при этом проложить 3 гильзы с трёхслойным антикоррозионным покрытием, одна из которых резервная со стороны подающего трубопровода

9.5.7 Порядок проведения работ по устройству охранных зон проводится в соответствии с Правилами охраны объектов тепловых сетей, утвержденных постановлением Правительства РК.

## **9.6 Холодоснабжение**



При проектировании систем холодоснабжения следует учитывать требования СНиП РК 4.02-42.

### 9.7 Газоснабжение

9.7.1 Для групп застройки малоэтажными жилыми домами, отопление и горячее водоснабжение, как правило, следует предусматривать от индивидуальных источников тепла на газовом топливе.

9.7.2 Для определения расчетных расходов газа жилых районов, население которых пользуется газом, следует принимать удельные максимально-часовые расходы газа, приведенные в Таблице 16.

Газонаполнительные пункты (ГНП), располагаемые в пределах поселений, необходимо размещать, по возможности, с подветренной стороны (для ветров преобладающего направления) по отношению к жилой застройке.

**Таблица 16 - Удельные максимально-часовые расходы газа**

Типы застройки	Удельные максимально-часовые расходы газа м <sup>3</sup> /чел в час при теплотворной способности 33,6 мДж/м <sup>3</sup> (8000 ккал/м <sup>3</sup> )
Многоэтажная с централизованным отоплением и горячим водоснабжением	0,04
Малоэтажная (коттеджная) с индивидуальными источниками отопления и горячего водоснабжения	
- при норме обеспеченности 20 м <sup>2</sup> общ. пл. на 1 чел.	0,63-0,45
- при норме обеспеченности 30 м <sup>2</sup> общ. пл. на 1 чел.	0,88-0,62
- при норме обеспеченности 40 м <sup>2</sup> общ. пл. на 1 чел.	1,14-0,79
<p><b>ПРИМЕЧАНИЕ</b> Предприятия коммунально-бытового назначения (бани, прачечные, химчистки самообслуживания) в случае их размещения должны учитываться особо. При определении расхода газа на предприятиях коммунально-бытового сектора может быть использована комплексная норма расхода газа, которая составляет 0,0085 куб.м/час или 30 куб.м/год на одного жителя.</p>	

9.7.2 Площади земельных участков для ГНП и промежуточных складов баллонов следует принимать не более 0,5 га, а для ГНС в зависимости от их производительности следует принимать по проекту, но не более, га, для станций производительностью:

- 10 тыс. т / год	6
- 20 тыс. т / год	7
- 40 тыс. т / год	8

### 9.8 Электроснабжение и средства связи

9.8.1 Проекты электрических сетей и сооружений должны удовлетворять требованиям Правил устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ), РДС РК 4.04-191, СН РК 4.04-23, соответствующих строительных норм и правил.

9.8.2 Расход электроэнергии и потребность в мощности источников следует определять:

- для промышленных и сельскохозяйственных предприятий по заявкам действующих

предприятий, проектам новых, реконструируемых или аналогичных предприятий, а также по укрупненным отраслевым показателям с учетом местных особенностей;

- для хозяйственно-бытовых и коммунальных нужд в соответствии с действующими отраслевыми нормами по электроснабжению.

Допускается принимать укрупненные показатели электропотребления в соответствии с приложением И.

Определение расчётных показателей при определении потребляемой присоединённой мощности и расходов электроэнергии присоединёнными потребителями осуществляется в соответствии с РДС РК 4.04-191 и РДС РК 4.04-11.

На закрытых трансформаторных подстанциях (ТП) распределительных пунктах (РП) напряжением 10 кВ и электроподстанциях напряжением 35 кВ (ПС) и выше необходимо предусматривать шумозащиту в соответствии с МСН 2.04-03.

При размещении отдельно стоящих ТП и РП расстояние от них до окон жилых и общественных зданий следует принимать с учетом допустимых уровней шума и вибрации, но не менее 10 м, а до зданий лечебно-профилактических учреждений - не менее 15 м.

Допускается уменьшение указанных расстояний при условии согласования с территориальными подразделениями противопожарной службы и санитарно-эпидемиологического контроля.

В случаях нецелесообразности строительства отдельно стоящих ТП и РП допускается пристраивать (встраивать) их в жилые и общественные здания, при условии:

- отделения ТП и РП от остальных помещений здания противопожарными стенами типа 1 и перекрытиями типа 2;

- обеспечения нормативной защиты от электромагнитных излучений, шума и вибрации;

- соблюдения требований норм СН РК 4.04-23, ПУЭ РК (разделы главы и главы 7.1).

Допускается размещать ТП и РП в подвальных помещениях при обеспечении норм безопасности, надежной эксплуатации и по согласованию с энергопередающей организацией.

При необходимости размещения ТП и РП в подвалах зданий, определенным заданием на проектирование и согласованным с энергоснабжающей организацией, следует обеспечивать круглосуточный доступ для оперативно-ремонтного персонала в помещениях РУ-10 кВ и силовых трансформаторов методами архитектурно-планировочных решений с соблюдением норм безопасности, надежной эксплуатации и организацией выхода наружу.

9.8.3 Прокладку электрических сетей напряжением 110 кВ и выше к понизительным подстанциям глубокого ввода в пределах жилых и общественно-деловых зон, а также курортных зон следует предусматривать кабельными линиями.

9.8.4 При электроснабжении зданий и сооружений следует уделять особое внимание использованию возобновляемых источников энергии (ВИЭ): солнечная и ветровая энергии и др. Целесообразность использования ВИЭ для электроснабжения зданий и

сооружений, выбор схем электрогенерирующих установок должен быть обоснован технико-экономическим расчетом.

В соответствии с заданием на проектирование допускается применение систем АСКУЭ (автоматизированная система контроля учета электроэнергии).

9.8.5 Для воздушных и кабельных линий электропередач предусматривать охранные зоны, согласно Правил охранной зоны электрических сетей до и свыше 1000 В. Для РП и ТП необходимо устанавливать охранные зоны на расстоянии 3 м по периметру зданий.

## **9.9 Размещение инженерных сетей**

9.9.1 Расстояние по горизонтали (в свету) от ближайших подземных инженерных сетей до зданий и сооружений следует принимать в соответствии с таблицы 17.

9.9.2 Расстояния по горизонтали (в свету) между соседними инженерными подземными сетями при их параллельном размещении следует принимать по таблице 18, а на вводах инженерных сетей в зданиях сельских населенных пунктов - не менее 0,5 м. При разнице в глубине заложения смежных трубопроводов свыше 0,4 м расстояния, указанные в таблице 18, следует увеличивать с учетом крутизны откосов траншей, но не менее глубины траншеи до подошвы насыпи и бровки выемки.

9.9.3 Указанные в таблицах 17 и 18 расстояния допускается уменьшать при выполнении соответствующих технических мероприятий, обеспечивающих требования безопасности и надежности.

9.9.4 Пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий; допускается располагать гидранты на проезжей части. При этом установка гидрантов на ответвлении от линии водопровода не допускается.

Расход воды для наружного пожаротушения в количестве 100 л/с должен обеспечиваться от 3-х гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети на расстоянии не более 150 метров от зданий и сооружений.

На стенах зданий следует предусматривать установку светоуказателей пожарных гидрантов.

9.9.5 Допускается прокладка газовых сетей по дворовым фасадам и по стенкам въездных арок в открытой штрабе. Не допускается прокладка газовых сетей по лицевым фасадам (в том числе устройство наружного ввода у арочного проезда), а также по дворовым фасадам зданий, являющихся памятниками истории и культуры.

9.9.6 Газопроводы при пересечении с каналами или тоннелями различного назначения следует размещать над или под этими сооружениями в металлических футлярах, выходящих на 2 м в обе стороны от наружных стенок каналов или тоннелей.

**Таблица 17 - Расстояние по горизонтали (в свету) от ближайших подземных инженерных сетей до зданий и сооружений**

Инженерные сети	Расстояние, м, по горизонтали (в свету) от подземных сетей до								
	Фундаментов зданий и сооружений	фундаментов ограждений предприятий, эстакад, опор контактной сети и связи, железных дорог	оси крайнего пути		бортового камня улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины)	наружной бровки кювета или подожвы насыпи дороги	фундаментов опор воздушных линий электропередачи напряжением		
			железных дорог колеи 1520 мм, но не менее глубины траншеи до подошвы насыпи и бровки выемки	железных дорог колеи 750 мм и трамвая			до 1 кВ наружного освещения, контактной сети трамваев и троллейбусов	св. 1 до 35 кВ	св. 35 до 110 кВ и выше
Водопровод и напорная канализация	5	3	4	2,8	2	1	1	2	3
Самотечная канализация (бытовая и дождевая)	3	1,5	4	2,8	1,5	1	1	2	3
Дренаж	3	1	4	2,8	1,5	1	1	2	3
Сопутствующий дренаж	0,4	0,4	0,4	0	0,4	-	-	-	-
Газопроводы горючих газов давления, МПа (кгс/см):									
низкого до 0,005 (0,05)	2	1	3,8	2,8	1,5	1	1	5	10
среднего св. 0,005 (0,05) до 0,3 (3)	4	1	4,8	2,8	1,5	1	1	5	10
высокого:									
св. 0,3 (3) до 0,6 (6)	7	1	7,8	3,8	2,5	1	1	5	10
св. 0,6 (6) до 1,2 (12)	10	1	10,8	3,8	2,5	2	1	5	10
Тепловые сети:									
от наружной стенки канала, тоннеля	2 (см. прим. 3)	1,5	4	2,8	1,5	1	1	2	3
от оболочки бесканальной прокладки	5	1,5	4	2,8	1,5	1	1	2	3

Таблица 17 (продолжение)

Инженерные сети	Расстояние, м, по горизонтали (в свету) от подземных сетей до								
	Фундаментов зданий и сооружений	Фундаментов ограждений предприятий, эстакад, опор контактной сети и связи, железных дорог	оси крайнего пути		бортового камня улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины)	наружной бровки кювета или подотсы насыпи дороги	фундаментов опор воздушных линий электропередачи напряжением		
			железных дорог колеи 1520 мм, но не менее глубины траншеи до подошвы насыпи и бровки выемки	железных дорог колеи 750 мм и трамвая			до 1 кВ наружного освещения, контактной сети трамваев и троллейбусов	св. 1 до 35 кВ	св. 35 до 110 кВ и выше
Кабели силовые всех напряжений и кабели связи	0,6	0,5	3,2	2,8	1,5	1	0,5*	5*	10*
Каналы, коммуникационные тоннели	2	1,5	4	2,8	1,5	1	1	2	3*
Наружные пневмомусоропроводы	2	1	3,8	2,8	1,5	1	1	3	5

\* Относится только к расстояниям от силовых кабелей.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1** Допускается предусматривать прокладку подземных инженерных сетей в пределах фундаментов опор и эстакад трубопроводов, контактной сети при условии выполнения мер, исключающих возможность повреждения сетей в случае осадки фундаментов, а также повреждения фундаментов при аварии на этих сетях. При размещении инженерных сетей, подлежащих прокладке с применением строительного водопонижения, расстояние их до зданий и сооружений следует устанавливать с учетом зоны возможного нарушения прочности грунтов оснований.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2** Расстояния от тепловых сетей при бесканальной прокладке до зданий и сооружений следует принимать как для водопровода.

**ПРИМЕЧАНИЕ 3** Расстояния от силовых кабелей напряжением 110-220 кВ до фундаментов ограждений предприятий, эстакад, опор контактной сети и линий связи следует принимать 1,5 м.

**ПРИМЕЧАНИЕ 4** Расстояния по горизонтали от обделок подземных сооружений метрополитена из чугунных тубингов, а также из железобетона или бетона с оклеечной гидроизоляцией, расположенных на глубине менее 20 м (от верха обделки до поверхности земли), следует принимать до сетей канализации, водопровода, тепловых сетей - 5 м; от обделок без оклеечной гидроизоляции до сетей канализации - 6 м, для остальных водонесущих сетей - 8 м; расстояние от обделок до кабелей принимать: напряжением до 10 кВ - 1 м, до 35 кВ - 3 м.

**ПРИМЕЧАНИЕ 5** В орошаемых районах при непросадочных грунтах расстояние от

Таблица 17 (продолжение)

подземных инженерных сетей до оросительных каналов следует принимать (до бровки каналов), м: 1 - от газопровода низкого и среднего давления, а также от водопроводов, канализации, водостоков и трубопроводов горючих жидкостей; 2 - от газопроводов высокого давления до 0,6 МПа (6 кгс/см), теплопроводов, хозяйственно-бытовой и дождевой канализации; 1,5 - от силовых кабелей и кабелей связи; расстояние от оросительных каналов уличной сети до фундаментов зданий и сооружений - 5 м.

Таблица 18 - Допускаемые расстояния, обеспечивающих требования безопасности и надежности

Инженерные сети	Расстояние, м, по горизонтали (в свету) до												
	водопровода	канализации бытово-й	дренажа и дождевой канализации	газопроводов давления, МПа				кабелей силовых всех напряжений	кабелей связи	тепловых сетей		каналов, тоннелей	наружных пневмомусоропроводов
				низкого до 0,005 (0,05)	среднего св. 0,005 (0,05) до 0,3 (3)	высокого св. 0,3 (3) до 0,6 (6)	Св. 0,6 (6) до 1,2 (12)			наружная стенка канала-тоннеля	оболочка бесканальной прокладок		
Водопровод	См. прим. 1	См. прим. 2	1,5	1	1	1,5	2	0,5*	0,5	1,5	1,5	1,5	1
Канализация бытовая	См. прим. 2	0,4	0,4	1	1,5	2	5	0,5*	0,5	1	1	1	1
Дождевая канализация	1,5	0,4	0,4	1	1,5	2	5	0,5*	0,5	1	1	1	1
Газопроводы давления, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )													
низкого до 0,005 (0,05)	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	1	2	1
среднего св. 0,005 (0,05) до 0,3 (3)	1	1,5	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	1	2	1,5
высокого													
Св. 0,3 (3) до 0,6 (6)	1,5	2	2	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	1,5	2	2
Св. 0,6 (6) до 1,2 (12)	2	5	5	0,5	0,5	0,5	0,5	2	1	4	2	4	2
Кабели силовые всех	0,5*	0,5*	0,5*	1	1	1	2	0,1-0,5*	0,5	2	2	2	1,5
Кабели	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	0,5	-	1	1	1	1

Таблица 18 (продолжение)

Тепловые сети:													
от наружной стенки канала,	1,5	1	1	2	2	2	4	2	1	-	-	2	1
от оболочки бесканальной	1,5	1	1	1	1	1,5	2	2	1	-	-	2	1
Каналы, тоннели	1,5	1	1	2	2	2	4	2	1	2	2	-	1
Наружные пневмо-мусоропроводы	1	1	1	1	1,5	2	2	1,5	1	1	1	1	-

\* В соответствии с требованиями Раздела 2 Правила устройства электроустановок Республики Казахстан ПУЭ.

ПРИМЕЧАНИЕ 1 При параллельной прокладке нескольких линий водопровода расстояние между ними следует принимать в зависимости от технических и инженерно-геологических условий в соответствии со СНиП РК 4.01-02.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Расстояние от бытовой канализации до хозяйственно-питьевого водопровода следует принимать, м: до водопровода из железобетонных и асбестоцементных труб - 5; до водопровода из чугунных труб диаметром до 200 мм - 1,5, диаметром свыше 200 мм - 3; до водопровода из пластмассовых труб - 1,5.

Расстояние между сетями канализации и производственного водопровода в зависимости от материала и диаметра труб, а также от номенклатуры и характеристики грунтов должно быть 1,5 м.

ПРИМЕЧАНИЕ 3 При параллельной прокладке газопроводов для труб диаметром до 300 мм расстояние между ними (в свету) допускается принимать 0,4 м и более 300 мм - 0,5 м при совместном размещении в одной траншее двух и более газопроводов.

ПРИМЕЧАНИЕ 4 В Таблице 9.5 указаны расстояния до стальных газопроводов. Размещение газопроводов из неметаллических труб следует предусматривать согласно МСН 4.03-01.

Прокладка газопроводов под тоннелями не допускается.

9.9.7 Пересечение инженерными сетями сооружений метрополитена следует предусматривать под углом 90, при реконструкции допускается уменьшать угол пересечения до 60.

На участках пересечения трубопроводы должны иметь уклон в одну сторону и быть заключены в защитные конструкции (стальные футляры, монолитные бетонные и железобетонные каналы, коллекторы, тоннели). Расстояние от наружной поверхности обделок сооружений метрополитена до защитных конструкций должно быть не менее 10 м в каждую сторону, а расстояние по вертикали (в свету) между обделкой или подошвой рельса (при наземных линиях) и защитной конструкцией - не менее 1 м.

ПРИМЕЧАНИЕ 1 В местах расположения сооружений метрополитена на глубине 20 м и более (от верха конструкции до поверхности земли), а также в местах залегания между верхом обделки сооружений метрополитена и низом защитных конструкций инженерных сетей глин, нетрещиноватых скальных или полускальных грунтов мощностью не менее 6 м изложенные требования к пересечению инженерными сетями сооружений метрополитена не предъявляются, а устройство защитных конструкций не требуется.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2** В местах пресечения сооружений метрополитена напорные трубопроводы следует предусматривать из стальных труб с устройством с обеих сторон участка пересечения колодцев с водовыпусками и установкой в них запорной арматуры.

9.9.8 При пересечении подземных инженерных сетей с пешеходными переходами следует предусматривать прокладку трубопроводов под тоннелями, а кабелей силовых и связи - над тоннелями.

9.9.9 Размещение внутриквартальных инженерных сооружений может быть предусмотрено: в пристройках к зданиям; встроенными в здания; в отдельно стоящих зданиях; на открытых огражденных площадках; у наружных стен зданий или на отдельно стоящих опорах.

## **10 ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ТЕРРИТОРИИ**

10.1 Мероприятия по инженерной подготовке территории поселений следует предусматривать с учетом сложившихся инженерно-геологических условий, прогноза их изменения, функционального зонирования и планировочной организации населенных пунктов

При развитии на территории поселений опасных геофизических процессов природного и техногенного происхождения — затопление, подтопление, оползни, эрозия и т.п., следует осуществлять мероприятия по их инженерной защите, исключающей или уменьшающей до безопасного уровня воздействие этих процессов на жизнедеятельность населения в соответствии с требованиями МСН 2.03-02 и СНиП РК 2.03-10.

10.2 За расчетный горизонт высоких вод для определения зоны затопления и назначения мероприятий по инженерной защите территории следует принимать отметку наивысшего уровня воды повторяемостью (обеспеченностью):

– для жилых, общественных и производственных территорий — один раз в 100 лет (1% обеспеченности);

– для территорий транспортной и инженерной инфраструктуры — по специальным нормам;

– для рекреационных территорий поселений — один раз в 10 лет (10 % обеспеченности).

При расчете необходимо учитывать повышение уровня воды за счет стеснения потока защитными и транспортными сооружениями. Отметки горизонта «волны прорыва» при возможном разрушении плотин и дамб водохранилища следует определять специальным расчетом.

Способ инженерной защиты, а также характер защитных сооружений от затопления и подтопления следует определять в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-10.

**ПРИМЕЧАНИЕ** — Зоной катастрофического затопления является территория, на которой поток воды составляет 1,5 м и более и может повлечь разрушения зданий, сооружений и гибель людей.

10.3 На участках с высоким стоянием грунтовых вод, подлежащих застройке, необходимо использование следующих мероприятий по достижению нормативного



уровня грунтовых вод: понижение уровня грунтовых вод, подсыпку поверхности участка минеральными грунтами, а также сочетанием методов понижения уровня грунтовых вод и подсыпки территории. Толщина слоя подсыпки минеральными грунтами устанавливается с учетом обеспечения требования строительных норм и необходимого уклона территории для устройства поверхностного стока.

На территории микрорайонов минимальную толщину слоя минеральных грунтов следует принимать равной 1 м; на проезжих частях улиц толщина слоя минеральных грунтов должна быть установлена в зависимости от интенсивности движения транспорта.

10.4 Территорию городских поселений следует защищать от временного или постоянного подтопления грунтовыми водами. Для понижения уровня грунтовых вод в районах многоэтажной застройки следует применять дренажи закрытого типа. Открытую осушительную сеть допускается устраивать в районах усадебной застройки и на территории парков. Для всех видов застройки допускается использовать ландшафтные мелиоративные системы, совмещенные с системами водного благоустройства.

При проектировании защиты от подтопления территории минимальную глубину понижения уровня грунтовых вод от проектной отметки, м, следует обеспечивать:

- для жилых и общественных территорий многоэтажной застройки – 2,0;
- для жилых территорий малоэтажной застройки и для рекреационных территорий – 1,0.

Для других территорий поселений защиту от их подтопления следует разрабатывать по специальным нормам.

10.5 При планировке и застройке территорий, расположенных на просадочных грунтах, следует предусматривать максимальное сохранение естественных условий поверхностного стока. Размещение зданий и сооружений, затрудняющих отвод поверхностных вод, не допускается.

При рельефе местности в виде крутых склонов планировку застраиваемой территории следует осуществлять террасами. Отвод поверхностного стока с террас должен производиться по кюветам, устроенным в основании откосов в сочетании с быстотоками.

10.6 Территории, нарушенные вследствие антропогенной деятельности - карьеры, отвалы, подработанные участки, подлежат рекультивации для последующего их градостроительного использования под парки, водоемы, коммунально-складские зоны и т.п.

Застройку, расположенную на подрабатываемых территориях или на территориях, сложенных просадочными грунтами, следует осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 2.01.09-91 «Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах».

10.7 Вертикальную планировку территории населенных пунктов следует проектировать с учетом:

- создания оптимальных условий для движения транспорта и пешеходов по уличной сети в соответствии с требованиями одноименных строительных норм;
- максимального сохранения естественного рельефа и насаждений;
- организации отвода поверхностного стока со скоростью потока воды на открытых поверхностях, не вызывающего эрозию грунта;
- минимизации объемов земляных работ и баланса грунтовых масс в пределах

поселения в целом и отдельных районов.

10.8 Отвод поверхностного стока с территории населенных пунктов следует предусматривать в соответствии с требованиями одноименных строительных норм в увязке с инженерной защитой от опасных инженерно-геологических процессов. Выбор типа водоотводящих устройств — закрытых коллекторов, каналов, лотков, кюветов — следует осуществлять с учетом функционального использования территории, архитектурно-планировочных, санитарно-защитных и экологических требований.

10.9 Перед сбросом поверхностного стока в водоприемники (реки и водоемы) необходимо предусматривать его очистку. Размещение очистных сооружений дождевого стока следует производить с учетом организации СЗЗ в соответствии с требованиями норм на основании принятой технологии очистки, компоновочных и технических решений. Не допускается сброс поверхностного стока в непроточные водоемы, места, отведенные для пляжей, замкнутые понижения рельефа, подверженные заболачиванию, овраги без проведения мероприятий по их защите от размыва.

Сброс поверхностных вод в инфильтрующие выемки или пруды-испарители допускается в инженерно-геологических условиях, исключающих загрязнение эксплуатируемых подземных водоносных горизонтов.

10.10 При создании новых и реконструкции существующих прудов и водоемов на территории поселений качество воды в них должно удовлетворять санитарным нормам в соответствии с их использованием. В водоемах следует предусматривать периодический обмен воды за летне-осенний период в зависимости от площади зеркала воды и характера использования: в декоративных водоемах при площади зеркала до 3 га — 2 раза, при площади более 3 га — 1 раз; в водоемах для купания — соответственно 4 и 3 раза, а при площади 6 га и более — 2 раза. Средняя глубина воды в водоемах, расположенных на территории поселений, в весенне-летний период должна быть не менее 1,5 м, а в прибрежной акватории при условии периодического удаления растительности — не менее 1 м.

Необходимо предусматривать меры, исключающие загрязнение декоративных водоемов и пляжных зон поверхностными водами.

При загрязненных поверхностных источниках водообмен в проектируемых водоемах следует организовывать за счет подземных вод, поступающих в них самотеком, за счет разгрузки подземного потока, или принудительной подачей из скважин.

10.11 Мероприятия по изменению очертания береговых линий водотоков и водоемов для нужд рекреационного использования следует осуществлять с учетом градостроительных требований и оценки экологических последствий для охраняемых водных объектов. Благоустройство акваторий и берегов водных объектов следует проектировать с учетом режима водоохраных зон и прибрежных полос этих объектов. При пересечении русел с улицами населенных пунктов и автомобильными дорогами общего пользования допускается использование водопропускных труб. Канализование (заклучение в коллекторы или спрямление русла) малых рек, протекающих по территории малых населенных пунктов, не допускается.

**Таблица 19- Расстояние по горизонтали (в свету) от ближайших подземных инженерных сетей до зданий и сооружений**

Наименование подземных инженерных сетей	Расстояние по горизонтали (в свету) от подземных сетей до, м								
	фундаментов зданий и сооружений	фундаментов ограждений предприятий, эстакад, опор контактной сети и связи, железных дорог	оси крайнего пути		бортового камня улицы, (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины)	наружной бровки кювета или подошвы насыпи дороги	фундаментов опор воздушных линий электропередачи		
			железных дорог колеи 1520 мм, но не менее глубины траншеи до подошвы насыпи и бровки выемки	железных дорог колеи 750 мм и трамвая			до 1 включ. (наружного освещения), контактной сети трамваев и троллейбусов	св. 1 до 35 включ.	св. 35 до 110 и выше
<b>Водопровод и напорная канализация</b>	5,0	3,0	4,0	2,8	2,0	1	1,0	2	3
Самотечная (бытовая и дождевая) канализация	3,0	1,5	4,0	2,8	1,5	1	1,0	2	3
Дренаж	3,0	1,0	4,0	2,8	1,5	1	1,0	2	3
Сопутствующий дренаж	0,4	0,4	0,4	—	0,4	—	—	—	—
Газопроводы горючих газов давления, МПа:									
низкого — до 0,005 включ.	2,0	1,0	3,8	2,8	1,5	1	1,0	5	10
среднего — св. 0,005 " 0,3 "	4,0	1,0	4,8	2,8	1,5	1	1,0	5	10
высокого — " 0,3 " 0,6 "	7,0	1,0	7,8	3,8	2,5	1	1,0	5	10
высокого — " 0,6 " 1,2 "	10	1,0	10,8	3,8	2,5	2	1,0	5	10
Тепловые сети:									
от наружной стенки канала, тоннеля	2,0	1,5	4,0	2,8	1,5	1	1,0	2	3
от оболочки бесканальной прокладки	5,0	1,5	4,0	2,8	1,5	1	1,0	2	3
Кабели силовые всех напряжений и кабели связи	0,6	0,5	3,2	2,8	1,5	1	0,5*	5*	10*
Каналы, коммуникационные тоннели	2,0	1,5	4,0	2,8	1,5	1	1,0	2	3*
* Относится только к расстояниям от силовых кабелей									
Примечания									
1 Допускается предусматривать прокладку подземных инженерных сетей в пределах фундаментов опор и эстакад трубопроводов, контактной сети при условии выполнения мер, исключающих возможность повреждения сетей в случае осадки фундаментов, а также повреждения фундаментов при аварии на этих сетях. При размещении инженерных сетей, подлежащих прокладке с применением строительного водопонижения, расстояние их до зданий и сооружений следует устанавливать с учетом зоны возможного нарушения прочности грунтов оснований.									
2 Расстояния от силовых кабелей напряжением 110—220 кВ до фундаментов ограждений предприятий, эстакад, опор контактной сети и линий связи следует принимать 1,5 м.									
3 Расстояния по горизонтали от обделок из чугунных тьюбингов, а также от обделок из железобетона или бетона с оклеечной гидроизоляцией подземных сооружений метрополитена, расположенных на глубине не менее 20 м (от верха конструкции до поверхности земли), следует принимать до сетей водопровода, канализации, тепловых сетей 5 м, до кабелей напряжением до 10 кВ — 1 м, напряжением выше 10 кВ — 3 м; в случае применения обделок без оклеечной гидроизоляции расстояния от указанных сооружений следует принимать до 8 м, а до сетей канализации — до 6 м.									

**Таблица 20 - Расстояния по горизонтали (в свету) между соседними инженерными подземными сетями при их параллельном размещении**

Наименование подземных инженерных сетей	Расстояние по горизонтали (в свету) до, м												
	водопровода	бытовой канализации	дренажа и дождевой канализации	газопроводов давления, МПа				силовых кабелей всех напряжений	кабелей связи	тепловых сетей			наружных пневмо-мусоропроводов
				низкого до 0,005 включ.	среднего св.0,005 до 0,3 включ.	высокого				наружная стенка канала, тоннеля	оболочка бесканальной прокладки	каналов, тоннелей	
						св. 0,3 до 0,6 включ.	св. 0,6 до 1,2 включ.						
Водопровод	См.примеч. 1	См.примеч. 2	1,5	1,0	1,0	1,5	2,0	0,5*	0,5	1,5	1,5	1,5	1,0
Бытовая канализация	См.примеч. 2	0,4	0,4	1,0	1,5	2,0	5,0	0,5*	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0
Дождевая канализация	1,5	0,4	0,4	1,0	1,5	2,0	5,0	0,5*	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0
Газопроводы давления, МПа													
низкого — до 0,005 включ.	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0
среднего — св. 0,005 " 0,3 "	1,0	1,5	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,5
высокого — " 0,3 "	1,5	2,0	2,0	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	2,0	1,5	2,0	2,0
высокого — " 0,6 "	2,0	5,0	5,0	0,5	0,5	0,5	0,5	2,0	1,0	4,0	2,0	4,0	2,0
Кабели силовые всех	0,5*	0,5*	0,5*	1,0	1,0	1,0	2,0	0,1-	0,5	2,0	2,0	2,0	1,5
Тепловые сети:													
от наружной стенки канала, тоннеля	1,5	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	2,0	1,0	—	—	2,0	1,0
от оболочки бесканальной прокладки	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	2,0	2,0	1,0	—	—	2,0	1,0
Кабели связи	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	—	2,0	2,0	1,0	1,0
кабельная канализация	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	2,0	3,0	1,0	—	2,0	2,0	1,0	1,0
Каналы, тоннели	1,5	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	2,0	1,0	2,0	2,0	—	1,0
<p>Примечания</p> <p>1 При параллельной прокладке нескольких линий водопровода расстояние между ними следует принимать в зависимости от технических и инженерно-геологических условий в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009.</p> <p>2 Расстояние от бытовой канализации до хозяйственно-питьевого водопровода следует принимать: до водопровода из железобетонных и асбестоцементных труб — 5 м; до водопровода из чугунных труб диаметром до 200 мм — 1,5 м; диаметром св. 200 мм — 3 м; до водопровода из пластмассовых труб — 1,5 м. Расстояние между сетями канализации и производственного водопровода в зависимости от материала и диаметра труб, а также от номенклатуры и характеристики грунтов должно быть не менее 1,5м.</p> <p>3 При параллельной прокладке двух и более газопроводов диаметром до 300 мм расстояние между ними (в свету) допускается принимать 0,4 м, более 300 мм — 0,5 м при совместном размещении в одной траншее.</p> <p>4 В таблице указаны расстояния до стальных газопроводов. Размещение газопроводов из неметаллических труб следует предусматривать в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003.</p>													

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(информационное)

**Нормативные показатели плотности застройки градостроительных функциональных зон**

Для городов плотность застройки участков градостроительных функциональных зон рекомендуется принимать не более приведенной в таблице А.1.

Основными показателями плотности застройки являются:

- коэффициент застройки - отношение площади, занятой под зданиями и сооружениями к площади участка (квартала);

- коэффициент плотности застройки - отношение площади всех этажей зданий и сооружений к площади участка (квартала).

В зависимости от местных градостроительных особенностей (облика населенного пункта, исторической среды, ландшафта и т. п.) могут быть установлены дополнительные показатели, характеризующие предельно допустимый строительный объем зданий и сооружений по отношению к площади участка; число полных этажей, допустимую высоту зданий и сооружений в конкретных зонах, и другие планировочные ограничения.

\*) без учета опытных полей и полигонов, резервных территорий и санитарно-защитных зон.

**Таблица А.1 - Показатели плотности застройки территорий градостроительных функциональных зон**

Градостроительные функциональные зоны	Коэффициент застройки	Коэффициент плотности застройки
<b>Жилая зона:</b>		
Застройка многоквартирными многоэтажными жилыми домами		
в примагистральных территориях	0,7	2-2,5
в межнагистральных территориях до 100 га -	0,6	1,5-2
в межнагистральных территориях более 100 га	0,4	1,2
Тоже - реконструируемая	0,6	1,6
Застройка многоквартирными жилыми домами малой и средней этажности	0,4	0,8
Застройка блокированными жилыми домами с приквартирными земельными участками	0,3	0,6
Застройка одно-двухквартирными жилыми домами с приусадебными земельными участками	0,2	0,4
<b>Общественно-деловая зона:</b>		
Многофункциональная застройка	1,0	3,0
Специализированная общественная застройка	0,8	2,4
<b>Производственная зона:</b>		
Промышленная	0,8	2,4
Научно - производственная 1	0,6	1,0
Коммунально-складская	0,6	1,8

1 определения относятся к населенным пунктам с центральным расположением общегородского центра при радиально-кольцевой, квартально-регулярной и других аналогичных планировочных структурах застройки.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1** Для жилых, общественно-деловых зон коэффициенты застройки и коэффициенты плотности застройки приведены для территории квартала (брутто) с учетом необходимых по расчету учреждений и предприятий обслуживания, гаражей, стоянок для автомобилей, зеленых насаждений, площадок и других объектов благоустройства.

Для производственных зон указанные коэффициенты приведены для кварталов производственной застройки, включающей один или несколько объектов.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2** При подсчете коэффициентов плотности застройки площадь этажей определяется по внешним размерам здания. Учитываются только наземные этажи, включая мансардные. Подземные этажи зданий и сооружений не учитываются. Подземное сооружение не учитывается, если поверхность земли (наземная территория) над ним используется под озеленение, организацию площадок, автостоянок и другие виды благоустройства.

**ПРИМЕЧАНИЕ 3** В случаях формирования отдельных участков смешанной жилой застройки с жилыми зданиями I класса, размещаемыми в примагистральных и многофункциональных общественных центрах города, допускается плотность застройки жилого участка принимать с коэффициентом плотности застройки свыше 2,5, а расчет элементов придомовой территории производится на реальное население.

**ПРИМЕЧАНИЕ 4** При реконструкции сложившихся кварталов жилых, общественно-деловых зон (включая надстройку этажей, мансард) необходимо предусматривать требуемый по расчету объем учреждений и предприятий обслуживания для проживающего в этих кварталах населения. Допускается учитывать имеющиеся в соседних кварталах учреждения обслуживания - при соблюдении нормативных радиусов их доступности (кроме дошкольных учреждений и начальных школ). В условиях реконструкции существующей застройки плотность застройки допускается повышать, но не более, чем на 30 % при соблюдении санитарно - эпидемиологических и противопожарных норм.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
(информационное)

**Размеры приусадебных и приквартирных земельных участков**

Размеры земельных участков, выделяемых около жилых домов на отдельный дом или квартиру, в зависимости от применяемых типов жилых домов, характера формирующейся застройки (среды), ее размещения в структуре городов разной величины следующие:

- 600-1500 м<sup>2</sup> (на орошаемых землях), 600-2500 м<sup>2</sup> (на неорошаемых землях) включая приусадебный и полевой наделы в сельской местности;

- 600-1000 м<sup>2</sup> и более (включая площадь застройки) в застройке усадебного типа;

- 90-150 м<sup>2</sup> (без площади застройки) - при многоквартирных, малоэтажных домах в застройке блокированного типа;

- 40-80 м<sup>2</sup> (без площади застройки) - при многоквартирных малоэтажных блокированных домах или 2-5 этажных домах сложной объемно-пространственной структуры (в том числе только для квартир первых этажей) в городах любой величины при применении плотной малоэтажной застройки и в условиях реконструкции.

**ПРИМЕЧАНИЕ** При осуществлении компактной застройки населенных пунктов земельные участки для ведения личного подсобного хозяйства около дома (квартиры) предоставляются в меньшем размере с выделением остальной части участка за пределами жилой зоны населенных пунктов.

Площади и размеры земельных участков складов

**Таблица Б.1 - Площадь и размеры земельных участков общетоварных складов на 1 тыс. жителей**

Склады общетоварные	Площадь складов, м <sup>2</sup>		Размеры земельных участков, м <sup>2</sup>	
	Для городов	Для сельских населенных пунктов	Для городов	Для сельских населенных пунктов
Продовольственных товаров	77	19	310* 210	60
Непродовольственных товаров	217	193	740* 490	580

\*В числителе приведены нормы для одноэтажных складов, в знаменателе - для многоэтажных (при средней высоте этажей « м).

**ПРИМЕЧАНИЕ 1** При размещении общетоварных складов в составе специализированных групп размеры земельных участков рекомендуется сокращать до 30 %.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2** В зонах досрочного завоза товаров размеры земельных участков следует увеличивать на 40 %.

**ПРИМЕЧАНИЕ 3** Уровень товарных запасов для общетоварных складов по числу дней розничной продажи (товарообороту) устанавливается министерством (ведомством) Республики Казахстан, к компетенции которого относятся вопросы торговли и департаментами торговли местных исполнительных органов.

ПРИМЕЧАНИЕ 4 При преимущественном хранении товарных запасов в сельских населенных пунктах площадь складов и размеры земельных участков в них могут быть увеличены с одновременным уменьшением этих показателей в городах.

**Таблица Б.2 - Вместимость и размеры земельных участков специализированных складов на 1 тыс. чел.**

Склады общетоварные	Площадь складов, м <sup>2</sup>		Размеры земельных участков, м <sup>2</sup>	
	Для городов	Для сельских населенных пунктов	Для городов	Для сельских населенных пунктов
Холодильники распределительные (для хранения мяса и мясных продуктов, рыбы и рыбопродуктов, масла, животного жира, молочных продуктов и яиц)	27	10	190 70	25
Фруктохранилища	17			
Овощехранилища	54	90	1300* 610	380
Картофелехранилища	57			

\* В числителе приведены нормы для одноэтажных складов, в знаменателе - для многоэтажных.

ПРИМЕЧАНИЕ 1 В районах выращивания и заготовок картофеля, овощей и фруктов вместимость складов и соответственно размеры площади земельных участков принимаются с коэффициентом 0,6.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Вместимость хранилищ картофеля и фруктов и размеры земельных участков для хранилищ в городах следует уменьшать за счет организации внегородского хранения, доля которого устанавливается органами управления торговлей республик, областей и городов республиканского значения.

**Таблица Б.3 - Вместимость складов для вахтовых и экспедиционных поселков на 1 чел.**

Склады, единица измерения	Вместимость складов для поселков	
	вахтовых	экспедиционных
Сухих продуктов, м <sup>3</sup>	0,3	3,5
Холодильники, т	0,01	0,1
Овощехранилища, картофелехранилища, фруктохранилища, т	0,5	0,5
<p>ПРИМЕЧАНИЕ Норма складов сухих продуктов и холодильников установлена исходя из месячного запаса для вахтовых и из годового - для экспедиционных поселков. Нормы овоще-, картофеле- и фруктохранилищ установлены исходя из годового запаса.</p>		



**Таблица Б.4 - Размеры земельных участков складов строительных материалов и твердого топлива на 1 тыс. чел.**

Склады	Размеры земельных участков, м <sup>2</sup>
Склады строительных материалов (потребительские)	300
Склады твердого топлива с преимущественным использованием:	
угля	300
дров	300
ПРИМЕЧАНИЕ Размеры земельных участков складов твердого топлива для условий IV климатического района следует принимать с коэффициентом 0,6.	

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
(информационное)

**Таблица В.1 - Нормы расчета учреждений и предприятий обслуживания и размеры их земельных участков**

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число	Размеры земельных участков	Примечания
1	2	3	4
<b>Дошкольные учреждения</b>			
Дошкольные учреждения, место	Устанавливается в зависимости от демографической структуры населенного пункта, принимая расчетный уровень обеспеченности детей дошкольными учреждениями в пределах 85%, в том числе общего типа - 70%, специализированного - 3%, оздоровительного - 12%. В населенных пунктах-новостройках <sup>2)</sup> при отсутствии данных по демографии следует принимать до 180 мест на 1 тыс. чел.; при этом на территории жилой застройки размещать из расчета не более 100 мест на 1 тыс. чел.	При вместимости яслей-садов, м <sup>2</sup> на 1 место: до 100 мест - 40, св. 100-35; в комплексе яслей-садов св. 500 мест - 30. Размеры земельных участков могут быть уменьшены: на 25% - в условиях реконструкции; на 15% - при размещении на рельефе с уклоном более 20%; на 10% - в населенных пунктах-новостройках (за счет сокращения площади озеленения)	Площадь групповой площадки для детей ясельного возраста следует принимать 7,5 м <sup>2</sup> на 1 место. Игровые площадки для детей дошкольного возраста допускается размещать за пределами участка дошкольных учреждений общего типа
Крытые бассейны для дошкольных учреждений, объект	По заданию на проектирование		
<b>Общеобразовательные учреждения</b>			
Общеобразовательные школы, учащиеся	Следует принимать с учетом 100%-ного охвата детей неполным средним образованием (I-	При вместимости общеобразовательной школы, учащихся: св. 25 до 300 учащихся 72 м <sup>2</sup> на 1 учащегося	Размеры земельных участков школ приняты с учетом площади спортивной зоны и здания школы. Размеры

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число	Размеры земельных участков	Примечания
	IXклассы) и до 75% детей - средним образованием (X-XIклассы) при обучении в одну смену. В населенных пунктах-новостройках необходимо принимать не менее 180 мест на 1 тыс. чел.	" 300 " 600 55 " " 600 " 900 39 " " 900 " 1200 33 "	земельных участков школ могут быть: уменьшены на 20 % - в условиях реконструкции; увеличены: на 30 % - в сельских населенных пунктах, если для организации учебно-опытной работы не предусмотрены специальные участки на землях совхозов и колхозов. Спортивная зона школы может быть объединена с физкультурно-оздоровительным комплексом микрорайона.
Интернатные организации образования, воспитанник	По заданию на проектирование	При вместимости общеобразовательной школы-интерната, воспитанников: св. 200 до 300 72 м <sup>2</sup> на 1 воспитанника " 300 " 500 55 " " 500 и более ....40 "	При размещении на земельном участке школы здания интерната (спального корпуса) площадь земельного участка следует увеличивать на 0,2 га
Крытые бассейны для общеобразовательных учреждений, объект	По заданию на проектирование		
Межшкольный учебно-производственный комбинат, место <sup>3)</sup>	8% общего числа школьников	Размеры земельных участков межшкольных учебно-производственных комбинатов рекомендуется принимать не менее 2 га, при устройстве автополигона или трактородрома - 3 га	Автотрактородром следует размещать вне селитебной территории
Внешкольные учреждения, место <sup>3)</sup>	10% общего числа школьников, в том числе по видам зданий: Дворец (Дом) школьников - 3,3 %; станция юных техников - 0,9 %;	По заданию на проектирование	

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число	Размеры земельных участков	Примечания
	станция юных натуралистов - 0,4 %; станция юных туристов - 0,4 %; детско- юношеская спортивная школа - 2,3 %: детская школа искусств или музыкальная, художественная, хореографическая школа - 2,7 %		
Учебные заведения, технического и профессионального образования, учащиеся	По заданию на проектирование с учетом населения города-центра и других населенных пунктах в зоне его влияния	При вместимости профессионально-технических училищ и средних специальных учебных заведений, учащихся: до 300..... 75 м <sup>2</sup> на 1 учащегося св. 300 до 900... 50-65 " " 900 " 1600... 30-40 "	Размеры земельных участков могут быть уменьшены: на 50% в условиях реконструкции, на 30% - для учебных заведений гуманитарного профиля; увеличены на 50% - для учебных заведений сельскохозяйственного профиля, размещаемых в сельских населенных пунктах. При кооперировании учебных заведений и создании учебных центров размеры земельных участков рекомендуется уменьшать в зависимости от вместимости учебных центров,
			учащихся: от 1500 до 2000 на 10% св. 2000 " 3000 " 20 " " 3000 ..... " 30 " Размеры жилой зоны, учебных и вспомогательных хозяйств, полигонов и автотракторных угодий в указанные размеры не входят

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число	Размеры земельных участков	Примечания
Высшие учебные заведения, студенты	По заданию на проектирование	Зоны высших учебных заведений (учебная зона), га на 1 тыс. студентов: университеты, вузы технические - 4-7; сельскохозяйственные - 5-7; медицинские, фармацевтические - 3-5; экономические, педагогические, культуры, искусства, архитектуры - 2-4; институты повышения квалификации и заочные вузы - соответственно их профилю с коэффициентом - 0,5; специализированная зона - по заданию на проектирование;	Размер земельного участка вуза может быть уменьшен на 40% в условиях реконструкции. При кооперированном размещении нескольких вузов на одном участке суммарную территорию - земельных участков учебных заведений рекомендуется сокращать на 20%.
		спортивная зона - 1-2; зона студенческих общежитий - 1,5-3. Вузы физической культуры проектируются по заданию на проектирование.	
<b>Учреждения здравоохранения, социального обеспечения, спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения</b>			
<i>Дома-интернаты</i>			
Дома-интернаты для престарелых, ветеранов труда и войны, организуемые производственными объединениями (предприятиями), платные пансионаты, место на 1 тыс. чел. (с 60 лет)	28	По заданию на проектирование	Нормы расчета учреждений социального обеспечения следует уточнять в зависимости от социально-демографических особенностей региона.
Дома-интернаты для взрослых инвалидов с физическими нарушениями, место на 1 тыс. чел. (с 18 лет)	28	То же "	

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число	Размеры земельных участков	Примечания
Детские дома-интернаты, место на 1 тыс. чел. (от 4 до 17 лет)	3	"	
Психоневрологические интернаты, место на 1 тыс. чел. (с 18 лет)	3	При вместимости интернатов, мест: до 200 125 м <sup>2</sup> на 1 место св. 200 до 400 ..100 м <sup>2</sup> " " 400 " 600 ..80 м <sup>2</sup> "	
Специальные жилые дома и группы квартир для ветеранов войны и труда и одиноких престарелых, чел. на 1 тыс. чел. (с 60 лет)	60		
Специальные жилые дома и группы квартир для инвалидов на креслах-колясках и их семей, чел. на 1 тыс. чел. всего населения	0,5		
<i>Учреждения здравоохранения</i>			
Стационары всех типов для взрослых с вспомогательными зданиями и сооружениями, койка	Необходимые вместимость и структура лечебно-профилактических учреждений определяются органами здравоохранения и указываются в задании на проектирование	При мощности стационаров, коек: до 50 .....300 м на 1 койку св. 50 до 100...300-200 " " 100 " 200 .. 200-140 " " 200 " 400 ... 140-100 " " 400 " 800 ..100- 80 " " 800 " 1000 ... 80-60 " " 1000 ..... 60	Размер территории стационара для детей следует принимать с коэффициентом 1,5 от расчетной площади. При размещении двух и более стационаров на одном земельном участке общую его площадь следует принимать по норме суммарной вместимости стационаров. В условиях реконструкции и в крупных и крупнейших городах земельные участки больниц допускается уменьшать на 25%. Размеры земельных участков больниц, размещаемых в пригородной

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число	Размеры земельных участков	Примечания
			зоне, следует увеличивать: инфекционных и онкологических - на 15%, туберкулезных и психиатрических - на 25%, восстановительного лечения для взрослых - на 20%, для детей - на 40%. Площадь земельного участка родильных домов следует принимать по нормативам стационаров с коэффициентом 0,7
Поликлиники, амбулатории, диспансеры без стационара, посещение в смену		0,1 га на 100 посещений в смену, но не менее 0,3 га	Размеры земельных участков стационара и поликлиники (диспансера), объединенных в одно лечебно-профилактическое учреждение, определяются отдельно по соответствующим нормам и затем суммируются
Станции (подстанции) скорой медицинской помощи, автомобиль	1 на 10 тыс. чел. в пределах зоны 15-минутной доступности на специальном автомобиле	0,05 га на 1 автомобиль, но не менее 0,1 га	
Выездная бригада станции скорой и неотложной помощи,			
автомобиль	1 на 5 тыс. чел. сельского населения в пределах зоны 30-минутной доступности на специальном автомобиле	То же	
Фельдшерские или фельдшерско-акушерские пункты, объект	По заданию на проектирование	0,2 га	
Аптеки групп:	По заданию на проектирование		
I II		0,3 га или встроенные	
III V		0,25 " "	
VI VIII		0,2 " "	

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число	Размеры земельных участков	Примечания
Молочные кухни, порция в сутки на 1 ребенка (до 1 года)	4	0,015 га на 1 тыс. порций в сутки, но не менее 0,15 га	
Раздаточные пункты молочных кухонь, м <sup>2</sup> общей площади на 1 ребенка (до 1 года)	0,3	Встроенные	
<i>Учреждения санаторно-курортные и оздоровительные, отдыха и туризма</i>			Конкретные значения нормативов земельных участков в указанных пределах принимаются по местным условиям. Размеры земельных участков даны без учета площади хозяйственных зон, принимаемых согласно п. 3.15 настоящих норм.
Санатории (без туберкулезных), место	По заданию на проектирование	125 - 150 м <sup>2</sup> на 1 место	В сложившихся курортах и в условиях их реконструкции, а также для баз отдыха в пригородных зонах крупнейших и крупных городов размеры земельных участков допускается уменьшать, но не более чем на 25%
Санатории для родителей с детьми и детские санатории (без туберкулезных), место	" "	145-170 "	
Санатории-профилактории, место	" "	70-100 "	В санаториях-профилакториях, размещаемых в пределах городской черты, допускается уменьшать размеры земельных участков, но не более чем на 10%
Санаторные детские лагеря, место	" "	200 "	
Дома отдыха (пансионаты), место	" "	120-130 "	
Дома отдыха (пансионаты) для семей с детьми, место	" "	140-150 "	



Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число	Размеры земельных участков	Примечания
Базы отдыха предприятий и организаций, молодежные лагеря, место	" "	140-160 "	
Курортные гостиницы, место	" "	65-75 "	
Лагеря отдыха для детей, место	" "	150-200 "	
Оздоровительные лагеря старшеклассников, место	" "	175-200 "	
Лагеря отдыха для детей дошкольного возраста, место	" "	120-140 "	
Туристские гостиницы, место	" "	50-75 "	Для туристских гостиниц, размещаемых в крупнейших и крупных городах, общественных центрах, размеры земельных участков допускается принимать по нормам, установленным для коммунальных гостиниц
Туристские базы, место	" "	65-80 "	
Туристские базы для семей с детьми, место	" "	95-120 "	
Мотели, место	" "	75-100 "	
Кемпинги, место	" "	135-150 "	
Приюты, место	" "	35-50 "	
<b>Физкультурно-спортивные сооружения</b>			
Территория		0,7 - 0,9 га на 1 тыс. чел.	Физкультурно-спортивные сооружения сети общего пользования следует, как правило, объединять со спортивными объектами образовательных школ и других учебных заведений, учреждений отдыха и культуры с возможным сокращением территории.

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число	Размеры земельных участков	Примечания
Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий в микрорайоне, м <sup>2</sup> общей площади на 1 тыс. чел.	70-80		Для малых населенных пунктов нормы расчета залов и бассейнов необходимо принимать с учетом минимальной вместимости объектов по технологическим требованиям. Комплексы физкультурно-оздоровительных площадок предусматриваются в каждом населенном пункте. Доступность физкультурно-спортивных сооружений городского значения не должна превышать 30 мин. Долю физкультурно-спортивных сооружений, размещаемых в жилом районе, следует принимать от общей нормы, %: территории - 35, спортивные залы - 50, бассейны -45
Спортивные залы	60-80		
Бассейны крытые и открытые общего пользования, м <sup>2</sup> зеркала воды на 1 тыс. чел.	20-25	-	

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число	Размеры земельных участков	Примечания
Помещения для культурно-массовой и политико-воспитательной работы с населением, досуга и любительской деятельности, м <sup>2</sup> площади пола на 1 тыс. чел.	50 - 60	По заданию на проектирование	Рекомендуется формировать единые комплексы для организации культурно-массовой, физкультурно-оздоровительной и политико-воспитательной работы для использования учащимися и населением (с соответствующим суммированием нормативов) в пределах пешеходной доступности не более 500 м. Удельный вес танцевальных залов, кинотеатров и клубов районного значения рекомендуется в размере 40-50%. Минимальное число мест учреждений культуры и искусства принимать для крупнейших и крупных городов. Размещение, вместимость и размеры земельных участков планетариев, выставочных залов и музеев определяются заданием на проектирование. Цирки, концертные залы, театры и планетарии предусматривать, как правило, в городах с населением 250 тыс. чел. и более, а кинотеатры - в населенных пунктах с числом жителей не менее 10 тыс. чел. Универсальные спортивно-зрелищные залы с искусственным льдом предусматривать, как правило, в городах центрах систем расселения с числом жителей свыше 100 тыс. чел.
Танцевальные залы, место на 1 тыс. чел.	6	То же	

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число	Размеры земельных участков	Примечания
Клубы, посетительское место на 1 тыс. чел.	80	" "	
Кинотеатры, место на 1 тыс. чел.	25-35	" "	
Театры, место на 1 тыс. чел.	5-8	" "	
Концертные залы, место на 1 тыс. чел.	3,5-5	" "	
Цирки, место на 1 тыс. чел.	3,5-5	" "	
Лектории, место на 1 тыс. чел.	2	" "	
Залы аттракционов и игровых автоматов, м <sup>2</sup> площади пола на 1 тыс. чел.	3	" "	
Универсальные спортивно-зрелищные залы, в том числе и искусственным льдом, место на 1 тыс. чел.	6-9	" "	
Городские массовые библиотеки на 1 тыс. чел. зоны обслуживания при населении города, тыс. чел.4):		" "	
св. 50	4 тыс. ед. хранения 2 читательское место	" "	
" 10 до 50	4-4,5 2-3 "	" "	
Дополнительно в центральной городской библиотеке на 1 тыс. чел. при населении города, тыс. чел.:			

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число	Размеры земельных участков	Примечания
500 и более	0,1 тыс. ед. хранения 0,1 читательское место	-	
250	0,2 0,2	-	
100	0,3 0,3	-	
50 и менее	0,5 0,3	-	
Клубы и библиотеки сельских населенных пунктов			
Клубы, посетительское место на 1 тыс. чел. для сельских населенных пунктов или их групп, тыс. чел.:			Меньшую вместимость клубов и библиотек следует принимать для больших населенных пунктов.
св. 0,2 до 1	500-300	-	
" 1 " 2	300-230	-	
" 2 " 5	230-190	-	
" 5 " 10	190-140	-	
Сельские массовые библиотеки на 1 тыс. чел. зоны обслуживания (из расчета 30-минутной доступности) для сельских населенных пунктов или их групп, тыс. чел.:			
св. 1 до 2	6-7,5 тыс. ед. хранениям 5-6 читательское место	-	
" 2 " 5	5-6 4-5 "	-	
" 5 " 10	4,5-5 3-4 "	-	

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число		Размеры земельных участков	Примечания
Дополнительно в центральной библиотеке местной системы	4,5-5 3-4 "		-	
<b>Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания</b>				
				Нормы расчета включают всю сеть предприятий торгово-бытового обслуживания независимо от их ведомственной принадлежности и подлежат уточнению в установленном порядке с учетом особенностей регионов. В случае автономного обеспечения предприятий инженерными системами и коммуникациями, а также размещения на их территории подсобных зданий и сооружений площадь участка может быть увеличена до 50 %.
Магазины, м <sup>2</sup> торговой площади на 1 тыс. чел.	280 (100)	300	Торговые центры местного значения с числом обслуживаемого населения, тыс. чел.: от 4 до 6 ..... 0,4-0,6 га на объект	В норму расчета магазинов непродовольственных товаров в городах входят комиссионные магазины из расчета 10 м <sup>2</sup> торговой площади на 1 тыс. чел.

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число		Размеры земельных участков	Примечания
В том числе продовольственных товаров, объект	100 (70)	100	св. 6 « 100,60,8 " " 10 " 15 0,81,1 " " 15 " 20 1,11,3 "	Магазины заказов и кооперативные магазины принимать по заданию на проектирование дополнительно к установленной норме расчета магазинов продовольственных товаров, ориентировочно - 5-10 м <sup>2</sup> торговой площади на 1 тыс. чел. На территории садоводческих и дачных товариществ продовольственные магазины предусматривать из расчета 80 м <sup>2</sup> торговой площади на 1 тыс. чел.
непродовольственных товаров, объект	180 (30)	200	Торговые центры малых городов и сельских населенных пунктов с числом жителей, тыс. чел.: до 10,1-0,2 га св. 1 до 3... 0,2-0,4 " " 3 " 4.. 0,4-0,6 " " 5 " 6 0,6-1,0 " " 7 " 10... 1,0-1,2 "	
			Предприятия торговли, м <sup>2</sup> торговой площади: до 250..... 0,08 га на 100 м <sup>2</sup> торговой площади св. 250 до 650.. 0,08-0,06 " " 650 " 1500.... 0,06-0,04 " " 1500 " 3500	На промышленных предприятиях и в других местах приложения труда предусматривать пункты выдачи продовольственных заказов из расчета, м <sup>2</sup> нормируемой площади на 1 тыс. работающих: 60 - при удаленном размещении промпредприятий от селитебной зоны; 36

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число		Размеры земельных участков	Примечания
			0,04-0,02 " " 3500 0,02 "	- при размещении пром- предприятий у границ селитебной зоны; 24 - при размещении мест приложения труда в пределах селитебной территории (на площади магазинов и в отдельных объектах)
Рыночные комплексы, м <sup>2</sup> торговой площади на 1 тыс. чел.	24-40 <sup>00</sup>		От 7 до 14 м <sup>2</sup> на 1 м <sup>2</sup> торговой площади рыночного комплекса в зависимости от вместимости: 14 м <sup>2</sup> - при торговой площади до 600 м <sup>2</sup> , 7 м <sup>2</sup> - св. 3000 м <sup>2</sup>	Для рыночного комплекса на 1 торговое место следует принимать 6 м <sup>2</sup> торговой площади



Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число		Размеры земельных участков	Примечания
Предприятия общественного питания, место на 1 тыс. чел.	40(8)	40	При числе мест, га на 100 мест: до 50..... 0,2-0,25 св. 50 до150 0,2-0,15 " 1500,1	В городах-курортах и городах - центрах туризма расчет сети предприятий общественного питания следует принимать с учетом временного населения: на бальнеологических курортах до 90 мест, на климатических курортах до 120 мест на 1 тыс. чел. Потребность в предприятиях общественного питания на производственных предприятиях, в учреждениях, организациях и учебных заведениях рассчитывается по ведомственным нормативам на 1 тыс. работающих (учащихся) в максимальную смену. В производственных зонах сельских населенных пунктов и в других местах приложения труда, а также на полевых станах для обслуживания работающих должны предусматриваться предприятия общественного питания из расчета 220 мест на 1 тыс. работающих в максимальную смену. Заготовочные предприятия общественного питания рассчитываются по норме - 300 кг в сутки на

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число		Размеры земельных участков	Примечания
				1 тыс. чел. Для городских зон массового отдыха населения в крупных и крупнейших городах следует учитывать нормы предприятий общественного питания: 1,1 - 1,8 места на 1 тыс. чел.
Магазины кулинарии, м <sup>2</sup> торговой площади на 1 тыс. чел.	6 (3)			
Предприятия бытового обслуживания, рабочее место на 1 тыс. чел.	9 (2,0)	7		Для производственных предприятий и других мест приложения труда показатель расчета предприятий бытового обслуживания следует принимать в размере 5-10 % в счет общей нормы
В том числе:				
непосредственного обслуживания населения	5 (2)	4	На 10 рабочих мест для предприятий мощностью, рабочих мест: 0,1 - 0,2 га ... 10-50 0,05-0,08 " ... 50-150 0,03-0,04 " ... св. 150	
производственные предприятия централизованного выполнения заказов, объект	4	3	0,5-1,2 га	
<i>Предприятия коммунального обслуживания</i>				
Прачечные, кг белья в смену на 1 тыс. чел. В том числе:	120 (10)	60		
прачечные самообслуживания, объект	10 (10)	20	0,1-0,2 га на объект	

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число		Размеры земельных участков	Примечания
фабрики-прачечные, объект	110	40	0,5-1,0 га на объект	Показатель расчета фабрик-прачечных дан с учетом обслуживания общественного сектора до 40 кг белья в смену
Химчистки, кг вещей в смену на 1 тыс. чел. В том числе:	11,4 (4,0)	3,5		
химчистки самообслуживания, объект	4,0 (4,0)	1,2	0,1-0,2 "	
фабрики-химчистки, объект	7,4	2,3	0,5-1,0 "	
Бани, место на 1 тыс. чел.	5	7	0,2-0,4 га на объект	В населенных пунктах, обеспеченных благоустроенным жилым фондом, нормы расчета вместимости бань и банно-оздоровительных комплексов на 1 тыс. чел. допускается уменьшать до 3 мест; для населенных пунктов - новостроек увеличивать до 10 мест.
<b>Организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи</b>				

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число	Размеры земельных участков	Примечания
Отделения связи, объект	Размещение отделений связи, укрупненных доставочных отделений связи (УДОС), узлов связи, почтамтов, агентств союзпечати, телеграфов, междугородных, городских и сельских телефонных станций, станций проводного вещания объектов радиовещания и телевидения, их группы, мощность (вместимость) и размеры необходимых для них земельных участков следует принимать по нормам и правилам Министерства (ведомства) Республики Казахстан, в компетенции которого относятся вопросы связи.	Отделения связи кварталов (микрорайона), жилого района, га, для обслуживаемого населения, групп: IV- V (до 9 тыс. чел.) ..0,07-0,08 III-IV(9-18 " ") 0,09-0,1 II- III (20-25 " ") 0,11-0,12 Отделения связи сельского населенного пункта для обслуживаемого населения групп: V- VI (0,5-2 тыс.чел.) ...0,3-0,35 III- IV (2-6 " ") .... 0,4-0,45	
Отделения банков, операционная касса	операционная касса на 10-30 тыс. чел.	га на объект: 0,2 - при 2-операционных кассах 0,5 - при 7 "	
Отделения и филиалы сберегательного банка, операционное место:			
в городах	1 операционное место (окно) на 2-3 тыс. чел.	0,05 - при 3-операционных местах	
в сельских населенных пунктах	1 операционное место (окно) на 1-2 тыс. чел.	0,4 - при 20 "	

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число	Размеры земельных участков	Примечания
Организации и учреждения управления, объект	По заданию на проектирование	В зависимости от этажности здания, м <sup>2</sup> на 1 сотрудника: 44 - 18,5 при этажности 3 - 5 13.5 - 11 при этажности 9 - 12 10.5 при этажности 16 и более	
		Областных, краевых, городских, районных органов власти, м <sup>2</sup> на 1 сотрудника: 54-30 при этажности 3-5 13-12 при этажности 9-12 " при этажности 16 и более	
		Поселковых и сельских органов власти, м <sup>2</sup> на 1 сотрудника: 60-40 при этажности 2-3	
Проектные организации и конструкторские бюро, объект	По заданию на проектирование	В зависимости от этажности здания, м <sup>2</sup> на 1 сотрудника: 3015 при этажности 2-5 9,5-8,5 при этажности 9-12 7 при этажности 16 и более	
Районные (городские народные суды), рабочее место	1 судья на 30 тыс. чел.	0,15га на объект - при 1 судье 0,4 га на объект - при 5 судьях 0,3 га на объект - при 10 членах суда 0,5 га на объект - при 25 членах суда	
Областные суды, рабочее место	1 член суда на 60 тыс. чел. области		
Юридические консультации, рабочее место	1 юрист-адвокат на 10 тыс. чел.		
Нотариальная контора, рабочее место	1 нотариус на 30 тыс. чел.		
<b>Учреждения жилищно-коммунального хозяйства</b>			
Жилищно-эксплуатационные организации, объект:			

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число	Размеры земельных участков	Примечания
микрорайона	1 объект на микрорайон с населением до 20 тыс. чел.	0,3 га на объект	
жилого района	1 объект на жилой район с населением до 80 тыс. чел.	1 га на объект	
Пункт приема вторичного сырья, объект	1 объект на микрорайон с населением до 20 тыс. чел.	0,01 га на объект	
Гостиницы, место на 1 тыс. чел.	6	При числе мест гостиницы, м <sup>2</sup> на 1 место: от 25 до 100-55 св. 100 " 500-30 " 500 " 1000-20 " 1000 " 2000-15	
Общественные туалеты	1 прибор на 1 тыс. чел.		
<b>Бюро похоронного обслуживания</b>			
Дом траурных обрядов	1 объект на 0,5 - 1 млн. чел.		
Кладбище традиционного захоронения		0,24 га на 1 тыс. чел.	Размеры земельных участков, отводимых для захоронения, допускается уточнять в зависимости от соотношения кладбищ традиционного захоронения и кладбищ для погребения после кремации, устанавливаемых по местным условиям
Кладбище урновых захоронений после кремации		0,02 га на 1 тыс. чел.	

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Число	Размеры земельных участков	Примечания
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1 Нормы расчета учреждений и предприятий обслуживания не распространяются на проектирование учреждений и предприятий обслуживания, расположенных на территориях промышленных предприятий, вузов и других мест приложения труда. Указанные нормы являются целевыми на расчетный срок для предварительных расчетов и должны уточняться согласно социальным нормам и нормативам, разработанным и утвержденным в установленном порядке. Структура и удельная вместимость учреждений и предприятий обслуживания межселенного значения устанавливаются заданием на проектирование с учетом социального значения проектируемого населенного пункта в системе расселения.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2 К населенным пунктам-новостройкам относятся существующие и вновь создаваемые городские и сельские населенные пункты, численность населения которых с учетом строителей, занятых на сооружении объектов производственного и непромышленного назначения, увеличивается на период ввода в эксплуатацию первого пускового комплекса в два и более раза.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 3 В городах межшкольные учебно-производственные комбинаты и внешкольные учреждения размещаются на селитебной территории с учетом транспортной доступности не более 30 мин. В сельских населенных пунктах места для внешкольных учреждений рекомендуется предусматривать в зданиях общеобразовательных школ.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 4 Приведенные нормы не распространяются на научные, универсальные и специализированные библиотеки, вместимость которых определяется заданием на проектирование.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 5 В скобках приведены нормы расчета предприятий местного значения, которые соответствуют организации систем обслуживания в микрорайоне и жилом районе.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 6 Принимать в зависимости от климатических условий и региональных особенностей. Наибольшие значения принимать для IV климатического района. Соотношение площади для круглогодичной и сезонной торговли устанавливается заданием на проектирование.</p>			

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(информационное)

**Таблица Г.1 - Категории и параметры автомобильных дорог пригородных зон городов и систем расселения**

Категории дорог	Расчетная скорость движения, км/ч	Ширина полосы движения, м	Число полос движения	Наименьший радиус кривых и в плане, м	Наибольший продольный уклон, ‰	Наибольшая ширина земляного полотна, м
Магистральные:						
скоростного движения	150	3,75	4-8	1000	30	65
основные секторальные непрерывного и регулируемого движения	120	3,75	4-6	600	50	50
основные зональные непрерывного и регулируемого движения	100	3,75	2-4	400	60	40
Местного значения:						
грузового движения	70	4,0	2	250	70	20
парковые	50	3,0	2	175	80	15
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1 В сложных топографических и природных условиях допускается снижать расчетную скорость движения до величины последующей категории дороги с соответствующей корректировкой параметров горизонтальных кривых и продольного уклона.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2 При высокой неравномерности автомобильных потоков в часы «пик» по направлениям допускается устройство обособленной центральной проезжей части для реверсивного движения легковых автомобилей и автобусов.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 3 На магистральных дорогах с преимущественным движением грузовых автомобилей следует увеличивать ширину полосы движения до 4 м, а при доле большегрузных автомобилей в транспортном потоке более 20 % до 4,5 м.</p>						



**ПРИЛОЖЕНИЕ Д**  
(информационное)

**Таблица Д.1 - Норма обеспеченности парковочными местами**

№п/п	Объекты посещения	Расчетные единицы	1 машиноместо на расчетную единицу
<b>1</b>	<b>Объекты административно-делового назначения</b>		
1.1	Учреждения управления кредитно-финансовые и юридические учреждения, значений:		
1.1.1	республиканского	работающих	4 - 8
1.1.2	местного	"	11 - 17
1.2	Коммерческо-деловые центры, офисные здания и помещения	м <sup>2</sup> расчетной площади	9 - 17
1.3	Банки и банковские учреждения	Персонал, Клиенты-м <sup>2</sup> общественной территории банковского зала	на каждого управляющего и + на 4-6 сотрудников. 10
<b>2</b>	<b>Объекты науки и учебно-образовательного назначения</b>		
2.1	Научно-исследовательские и проектные организации	работающих.	5 - 8
2.2	Высшие учебные заведения	сотрудники, студенты, занятые в одну смену	4 - 6 13 -15
2.3	Учебные заведения, технического и профессионального образования (профессиональный лицей, колледжи, училища и т.д.)	- " -	5 - 8, 15 -17
2.4	Общеобразовательные школы, интернатные организации образования, гимназии, лицеи и т.д.	преподаватели, занятые в одну смену, учащиеся старших классов	5- 8, 10 - 13 и обеспечить место для остановки школьного автобуса

№п/п	Объекты посещения	Расчетные единицы	1 машиноместо на расчетную единицу
2.5	Детские дошкольные учреждения	сотрудники, всего машиномест для посетителей	4-6 4 - 8* но не менее 50 м <sup>2</sup> площади стоянки и обеспечить место для остановки автобуса
3	<b>Объекты производственного назначения</b>		
3.1	Производственные здания	работающие	10 - 14 в 2х смежных сменах
3.2	Швейная промышленность	м <sup>2</sup> общей площади	35 - 40
3.3	Хлебопекарная промышленность и предприятия розлива в бутылки и другое производство	- " -	60 - 70
3.4	Консервные заводы	- " -	650 - 700
3.5	Ремонт механизмов без продажи	- " -	20 - 25
3.6	Полиграфия	работающие	5 - 7
3.7	Гравировальный	м <sup>2</sup> общей площади	35 - 40
3.8	Коммунально-складские объекты, склады	работающие, м <sup>2</sup> общей площади	1 или 300 - 340, которые из значений больше
4	<b>Объекты торгового-бытового и коммунального назначения</b>		
4.1	Магазины-склады (мелкооптовой и розничной торговли, гипермаркеты)	м <sup>2</sup> общей площади	40 - 45
4.2	Объекты торгового назначения с широким ассортиментом товаров периодического спроса продовольственной и (или) непродовольственной групп (торговые центры, торговые комплексы, супермаркеты, универсамы, универмаги и т.п.)	- " -	Персонал: 110-130 Посетители: 32-35 В супермаркетах с общей площади превышающей 2000 м <sup>2</sup> - 18-22

№п/п	Объекты посещения	Расчетные единицы	1 машиноместо на расчетную единицу
4.3	Специализированные магазины по продаже товаров эпизодического спроса непродовольственной группы (спортивные, автосалоны, мебельные, бытовой техники, музыкальных инструментов, ювелирные, книжные и т.п.)	- " -	90 - 105
4.4	Общественно-торговый центр садоводческого и дачного товарищества	количество участков	5-7
4.5	Продуктовые магазины	- " -	25-30
4.6	Торговые рынки		
4.6.1	Универсальные и непродовольственные	м <sup>2</sup> общей площади	40-45
4.6.2	Продовольственные и сельскохозяйственные	- " -	50-60
4.7	Аптеки	- " -	25-30
4.8	Рестораны, кафе городского значения	служащие, посадочные места	4-6 4-7
4.9	Объекты коммунально-бытового обслуживания		
4.9.1	Бани	единоврем. посетители	6-8
4.9.2	Ателье, фотосалоны городского значения, салоны-парикмахерские, салоны красоты, солярии, салоны моды, свадебные салоны	м <sup>2</sup> общей площади	25-30
4.9.3	Салоны ритуальных услуг	- " -	25-30
4.9.4	Химчистки, прачечные, ремонтные мастерские, специализированные центры по обслуживанию сложной бытовой техники и др.	рабочее место приемщика	2-3

№п/п	Объекты посещения		Расчетные единицы	1 машиноместо на расчетную единицу
4.10	Гостиницы			
4.10.1	высшей категории (4-5*)	номер бар - м <sup>2</sup> общей площади		3-4 5-8
4.10.2	другие	номер		5-7
4.10.3	транзитные отели, мотели кемпинги	работники, номера		5-7
4.11	Кладбища, в т.ч.	единовременные посетители		6 - 9, но не менее 20 м/мест
<b>5</b>	<b>Объекты культуры и досуга</b>			
5.1	Выставочно-музейные комплексы, музеи-заповедники, музеи, галереи, выставочные залы	персонал, посетители - м <sup>2</sup> площадь экспозиции.		3-4, 30-40
5.2	Театры, концертные залы	сотрудники, зрительские места		4-5 10-12,5
5.3	Киноцентры и кинотеатры	- " -		6-8 25-38
5.4	Городские библиотеки	сотрудники, пос. места		4-5 12,5-15
5.5	Объекты религиозных конфессий (церкви, костелы, мечети, синагоги и др.) (см. прим.8)	единовременные посетители		12,5 - 15, но не менее 10 машино-мест
5.6	Развлекательные центры, дискотеки	- " -		10-12,5
5.7	Бильярдные, кегельбаны	"		6-8
<b>6</b>	<b>Лечебные учреждения</b>			
6.1	Специализированные поликлиники	посещения		25-33
6.2	Многопрофильные консультационно-диагностические центры	- " -		20-25
6.3	Больницы	сотрудники, койко-места		6-8 10 Из 8 машино-мест, не менее 1 для скорой помощи

№п/п	Объекты посещения		Расчетные единицы	1 машиноместо на расчетную единицу
6.4	Дома отдыха, санатории, профилактории базы отдыха предприятий и туристские базы	сотрудники, койко-мест	4-5 15-20	
6.5	Специализированные клиники, реабилитационные центры	- " -	5-7 20-25	
6.6	Интернаты и пансионаты для престарелых и инвалидов	- " -	4-5 25-35	
7	<b>Спортивно-оздоровительные объекты</b>			
7.1	Спортивные комплексы и стадионы с трибунами	мест на трибунах	25-30	
7.2	Оздоровительные комплексы (фитнес- клубы, ФОК, спортивные и тренажерные залы)	персонал, единовременные посетители	4-5 6-8	
7.3	Специализированные спортивные клубы и комплексы (теннис, конный спорт, горнолыжные центры и др.)	единовременные посетители	5-8	
7.4	Аквапарки, бассейны	Сотрудники, единовременные посетители - м <sup>2</sup> площади бассейна	4-5 12-15	
8	<b>Объекты транспортного обслуживания</b>			
8.1	Железнодорожные вокзалы	пассажиры дальнего следования в час	8-12	
8.2	Автовокзалы	пассажиры в час «пик»	8-12	
8.3	Аэровокзалы	- " -	6-9	
9	<b>Рекреационные территории и объекты отдыха</b>			
9.1	Пляжи и парки в зонах отдыха	единовременные посетителей	4-5	
9.2	Лесопарки и заповедники	- " -	8-11	

№п/п	Объекты посещения		Расчетные единицы	1 машиноместо на расчетную единицу
9.3	Базы кратковременного отдыха (спортивные, лыжные, рыболовные, охотничьи и др.)	- " -	5-8	
9.4	Береговые базы маломерного флота	- " -	5-8	
9.5	Парки культуры и отдыха	- " -	4-5	
* нормативный показатель общего количества машино-мест для посетителей				

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е**  
(информационное)

**Таблица Е.1- Нормы земельных участков гаражей и парков транспортных средств**

Объекты	Расчетная единица	Вместимость объекта	Площадь участка на объект, га
Многоэтажные гаражи для легковых таксомоторов и базы проката автомобилей	Таксомотор, автомобиль проката	100	0,5
		300	1,2
		500	1,6
		800	2,1
		1000	2,3
Гаражи грузовых автомобилей	Автомобиль	100	2
		200	3,5
		300	4,5
		500	6
Трамвайные депо:			
без ремонтных мастерских	Вагон	100	6
		150	7,5
		200	8
с ремонтными мастерскими	Вагон	100	6,5
Троллейбусные парки без мастерских	Машина	100	3,5
		200	6,0
То же, с ремонтными мастерскими	Машина	100	5,0
Автобусные парки (гаражи)	Машина	100	2,3
		200	3,5
		300	4,5
		500	6,5
<p align="center">ПРИМЕЧАНИЕ Для условий реконструкции размеры земельных участков при соответствующем обосновании допускается уменьшать, но не более чем на 20 %.</p>			

**ПРИЛОЖЕНИЕ Ж**  
(информационное)

**Таблица Ж.1 - Нормы накопления бытовых отходов**

Бытовые отходы	Количество бытовых отходов на 1 чел. в год	
	кг	л
Твердые:		
от жилых зданий, оборудованных водопроводом, канализацией, центральным	190-225	900-1000
от прочих жилых зданий	300-450	1100-1500
Общее количество по городу с учетом общественных зданий	280-300	1400-1500
Жидкие из выгребов (при отсутствии	-	2000-3500
Смет с 1 м <sup>2</sup> твердых покрытий улиц, площадей и парков	5-15	8-20
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1 Большие значения норм накопления отходов следует принимать для крупнейших и крупных городов.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2 Для городов III и IV климатических районов норму накопления бытовых отходов в год следует увеличивать на 10 %.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 3 Нормы накопления крупногабаритных бытовых отходов следует принимать в размере 5 % в составе приведенных значений твердых бытовых отходов.</p>		



**ПРИЛОЖЕНИЕ И**  
(информационное)

**Укрупненные показатели электропотребления**

Степень благоустройства населенных пунктов	Электропотребление, кВт ч/год на 1 чел.	Использование максимума электрической нагрузки, ч/год
Города, не оборудованные стационарными электроплитами:		
без кондиционеров	1700	5200
с кондиционерами	2000	5700
Города, оборудованные стационарными электроплитами (100% охвата):		
без кондиционеров	2100	5300
с кондиционерами	2400	5800
Сельские населенные пункты (без кондиционеров):		
не оборудованные стационарными электроплитами	950	4100
оборудованные стационарными электроплитами (100% охвата)	1350	4400

ПРИМЕЧАНИЕ 1 Укрупненные показатели электропотребления приводятся для больших городов. Их следует принимать с коэффициентами для групп городов:

    крупнейших ..... 1,2  
    крупных ..... 1,1  
    средних ..... 0,9  
    малых ..... 0,8

Приведенные укрупненные показатели предусматривают электропотребление жилыми и общественными зданиями, предприятиями коммунально-бытового обслуживания, наружным освещением, городским электротранспортом (без метрополитена), системами водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Условия применения стационарных электроплит в жилой застройке, а также районы применения населением бытовых кондиционеров принимать в соответствии со СНиП РК 3.02-01.

## Комплексные укрупненные показатели теплотребления

Структура комплексного показателя	Комплексные удельные показатели расхода тепла на расчетный период (ккал/час / Вт на 1 кв.м общей площади жилых зданий с учетом энергосбережения)
1 Максимально-часовой расход тепла на отопление жилых зданий	68,0
2 Максимально-часовой расход тепла на отопление общественных зданий	35,4 41,16
3 Максимально-часовой расход тепла на вентиляцию общественных зданий	47,7 55,46
4 Среднечасовой расход тепла за отопительный период на горячее водоснабжение жилых и общественных зданий	14,0 16,27
5 Комплексный показатель расхода тепла в жилищно-коммунальном секторе	165,0 191,86
6 Соотношение отопительных нагрузок общественного и жилого сектора	0,52
7 Соотношение вентиляционной и отопительной нагрузок в общественных зданиях города	1,35
ВСЕГО	165,0 191,86

## ПРИЛОЖЕНИЕ К (информационное)

### Правила проектирования пешеходных переходов

Пешеходное движение неминуемо связано с пересечением проезжей части улиц. Такие пересечения могут быть в одном уровне с проезжей частью (наземные переходы) и в разных уровнях (внеуличные переходы) — под проезжей частью или над ней.

Подавляющее число пешеходных переходов наземные: их устраивают на всех пересечениях улиц, на перегонах, у зданий и сооружений, генерирующих пешеходные потоки. В рамках транспортной планировки города общими задачами проектирования пешеходных переходов являются расчет их пропускной способности и выбор места по длине улицы для их расположения.

Для расчета пропускной способности пешеходного перехода необходимо знать скорости движения пешеходов при пересечении проезжей части, способ регулирования движения на улице и интервалы между автомобилями в транспортном потоке, принимаемые пешеходами для перехода.

Нерегулируемые пешеходные переходы. Скорость движения на таких переходах выше, чем по тротуару. При движении от тротуара к разделительной полосе скорости на 25—30 % ниже, чем от разделительной полосы к тротуару. Однако в качестве расчетной принимают среднюю скорость пешехода на переходе (рис.4):

Характеристика скорости движения	Наименьшая	Средняя	Максимальная
Обеспеченность, %	15	50	95
Скорость движения пешеходов, м/с	1,10	1,35	1,80

На переходах особенно сказывается на скорости движения возрастной и социальный состав пешеходов. На переходах у школ • и детских учреждений (дворцы пионеров, клубы) скорость пешеходного потока наибольшая, у проходных заводов и фабрик, особенно в конце рабочего дня,— наименьшая (рис.5).

При расчете интервалов между автомобилями, необходимых для пересечения улицы пешеходами, используют сведения о скоростях движения пешеходов:

$$\Delta t_{\min} = b_{\text{пч}} / \bar{v}, \quad (\text{К.1})$$

где  $b$  — ширина проезжей части, м.

При наличии центральной разделительной полосы переход может осуществляться в два приема. В этом случае в формуле (К.1) расстояние  $b_{\text{пч}}$  принимается равным ширине проезжей части, пересекаемой за один прием.

Интервал между автомобилями в потоке  $\Delta t_i$ , принимаемый пешеходами для перехода, отличается от  $\Delta t_{\min}$  в большую сторону в 1,5— 2,0 раза в зависимости от местных условий. Этот интервал зависит от интенсивности транспортного потока, типа и скоростей движения автомобилей. Кроме этого, имеют значение возраст и пол пешеходов. Один и тот же интервал  $\Delta t_i$ , принятый одной группой пешеходов, другой может быть отвергнут. Интервал  $\Delta t_i$ , вероятность принятия которого пешеходами для перехода равна заданному значению, носит название граничного ( $\Delta t_{\text{гр}}$ ). Этот интервал определяют наблюдениями (рис.6).

При однополосном транспортном потоке  $\Delta t_{гр}$  определяют как интервал между автомобилями этого потока, при многополосном — как интервал между автомобилями сквозной на всей проезжей части (рис.7). Наибольшее влияние на выбор  $\Delta t_{гр}$  при многополосной проезжей части оказывает движение по первой наиболее загруженной полосе и по ближней к разделительной полосе, где скорость движения наибольшая. Различают два граничных интервала: 50- и 85 %-ной обеспеченности. Интервал 50 %-ной обеспеченности используют при расчете предельной пропускной способности перехода. При этом 50 % пешеходов будут поставлены в трудные условия, так как приемлемый для них интервал должен быть больше  $\Delta t_{гр(50\%)}$ . Граничный интервал 85 %-ной обеспеченности принимается подавляющим числом пешеходов и используется для расчета практической пропускной способности пешеходного перехода.

В расчетах можно принимать следующие значения  $\Delta t_{гр}$  (с) в зависимости от средней интенсивности движения  $I_{ср}$  на одну полосу.

$I_{ср}$	До 300	500	750	1000
$\Delta t_{гр}$ при числе полос проезжей части:				
2×2	10,5	9,0	7,5	7,0
3×2	13,5	12,0	10,5	10,0
4×2	16,0	14,8	13,5	13,0

Пропускная способность пешеходного перехода определяется характером распределения интервалов в потоке, который зависит от того, на каком расстоянии от ближайшего светофора расположен нерегулируемый пешеходный переход. Чем это расстояние меньше, тем более ярко выражено деление потока на пачки, интервалы между которыми приближаются к  $\Delta t_{max}$ . Для определения этого интервала используют эмпирическую формулу (К.2):

$$\Delta t_{max} = T_{ц} - t_{зел} - 15 l_y \quad (К.2)$$

где  $T_{ц}$  — длительность светофорного цикла;  $t_{зел}$  — длительность зеленого сигнала;  $l_y$  — удаление от светофора,  $l_y \leq 0,8$  км.

Если пешеходы пересекают проезжую часть в два приема, размеры островков безопасности определяют с учетом наибольшего числа пешеходов, пришедших к нему за один интервал, равный  $L$ . Пешеходы движутся по переходу с интервалом  $\delta t_{п}$ , который зависит от плотности и скорости пешеходного потока и изменяется в пределах 0,9—1,5 с. Для плотного потока можно принять  $\delta t_{п} = 1,2$  с. Поскольку пешеходы запаздывают с началом перехода на время  $t_{зап}$  относительно момента начала приемлемого интервала, для пропуска  $n_i$  пешеходов необходим интервал  $\Delta t_i = \Delta t_{гр} + t_{зап} + n_i \delta t_{п}$ . В расчетах  $t_{зап}$  принимают равным 1,5 с.

В течение каждого интервала  $\Delta t_i > \Delta t_{гр}$  по одной полосе перехода могут пройти  $n_{пi}$  пешеходов:  $n_{пi} = (\Delta t_i - \Delta t_{гр} - t_{зап}) / \delta t_{п}$ . При  $\Delta t_i = \Delta t_{гр}$  пройдет только один пешеход, при  $\Delta t_i = \Delta t_{max}$  пройдут  $n_{max}$  пешеходов. Пропускная способность пешеходного перехода (К.3)

$$N_{п} = \sum n_{пi} \quad (К.3)$$

где  $n_{пi}$  — число пешеходов, выполняющих переход за интервал  $\Delta t_i$ . Число интервалов определяется по формуле (К.4):

$$n_{\Delta t_i} = (P \Delta t_i - P(\Delta t_i + n_{пi} \delta t_{п})) / I \quad (К.4)$$

где  $P \Delta t_i$  — вероятность интервала в транспортном потоке, определяющегося по формуле

(11.5) большего, чем  $\Delta t_i$ ;  $P(\Delta t_i + \delta t_{пi})$  — то же, большего, чем  $\Delta t_i + n_{пi} \delta t_{пi}$ ;  $I$  — суммарная интенсивность движения автомобилей по всем полосам пересекаемой проезжей части, авт./ч.

При допущении, что распределение интервалов между автомобилями в транспортном потоке может быть описано распределением Пуассона, вероятность появления интервала  $\Delta t_i$

$$P\Delta t_i = e^{-\Delta t_i I / 3600} \quad (K.5)$$

С учетом этого пропускная способность одной полосы пешеходного перехода  $N_{п1} = e^{-(1,5 + \Delta t_{гр} I / 3600)} / (1 - e^{-\delta t_{пi} I / 3600})$ . Пропускная способность всего пешеходного перехода  $N_{п} = b_{п} / b_{п1} N_{п1} K_p$  (K.6)

где  $b_{п}$  — ширина пешеходного перехода, м;  $b_{п1}$  — ширина одной полосы пешеходного движения по поверхности улицы;  $b_{п1} = 0,75 - 1$  м;  $K_p$  — коэффициент, учитывающий влияние светофорного регулирования.

Транспортный поток при светофорном регулировании имеет довольно сложное распределение с рядом детерминированных характеристик. Например, известны интервал  $\Delta t_{max}$  и число этих интервалов. Описание такого потока распределением Пуассона, предполагающим только случайное появление интервалов, вносит в расчеты погрешность. Эта погрешность может достигать 15 %. Она уменьшается по мере удаления пешеходного перехода от светофора и при удалении на расстояние 800 м становится практически неощутимой.

Поскольку вероятность перехода улицы зависит от числа больших интервалов в транспортном потоке, пропускная способность пешеходного перехода будет больше при расположении его на малом удалении от светофора.

Удаление от светофора, км . . . . .	0,2	0,4	0,6	0,8 и более
Коэффициент $K_p$ . . . . .	1,5	1,08	1,04	1,0

Ориентировочная пропускная способность одной полосы пешеходного перехода (без учета коэффициента  $K_p$ ) представлена в табл. К.1.

Табл. К.1.

Суммарная интенсивность движения, авт./ч.	Число пересекаемых полос движения проезжей части		
	2	3	4
300	680	650	600
500	180	130	80
1000	90	70	50

Ширину наземных нерегулируемых пешеходных переходов рекомендуется принимать по расчету, но не менее 6 м на магистральных улицах и не менее 2,5 м на улицах местного движения:

$$b_{п} = I_{п} / N_{п1} \quad (K.7)$$

где  $I_{п}$  — интенсивность пешеходного движения на переходе, чел./ч;  $N_{п1}$  — пропускная способность одной полосы перехода, чел./ч.

При расчете ширину  $b_{п}$  округляют только в большую сторону.  
**Регулируемые пешеходные переходы.** Этот тип пешеходных переходов устраивают на перегонах улиц при интенсивности транспортного потока более 600 ед./ч, а для улиц с разделительной полосой 1000 ед./ч — при числе пешеходов на переходе более 150 чел. или высокой аварийности на переходе (3 ДТП и более за 1 год).

Время, необходимое пешеходу для пересечения проезжей части после включения зеленого сигнала, определяют с учетом скорости движения пешеходов и времени запаздывания:  $t_n = b_{пч} / U_{пч} + t_{зап}$ . Для перехода  $i$  пешеходов длительность зеленого сигнала  $t_{пч} = b_{пч} / U_{пч} + t_{зап} + \delta t_n(i-1)$ . При заданной продолжительности  $t_{зел}$  и  $T_{ц}$  пропускная способность одной полосы перехода

$$N_{пч} = \left(1 + \frac{t_{зел} - t_{пч}}{\delta t_n}\right) \frac{3600}{T_{ц}} \quad (К.8)$$

Ширину пешеходного перехода определяют по формуле (К.7).

Безопасность движения на регулируемых пешеходных переходах зависит от дисциплины пешеходов. При очень длительном ожидании разрешающего сигнала пешеходы могут, потеряв терпение, начать переход при запрещающем сигнале. Критическое время ожидания (время терпеливого ожидания) зависит от состава пешеходного потока, времени суток, года, интенсивности транспортного потока. Для средних условий распределение времени терпеливого ожидания показано на рис. 8. Число нарушителей увеличивается с ростом длительности запрещающего сигнала светофора и уменьшением интенсивности транспортного потока (рис. 9).

Опыт эксплуатации регулируемых пешеходных переходов показывает, что в качестве расчетного значения времени терпеливого ожидания может быть принят интервал 30 с. При такой продолжительности запрещающего сигнала нарушителей в составе пешеходного потока бывает не более 15 %.

Внеуличные пешеходные переходы, к которым относятся пешеходные тоннели и мостики, устраивают на магистральных улицах и улицах непрерывного движения при интенсивности пешеходного потока через проезжую часть более 3000 чел./ч, а также на пересечениях улиц с высокой транспортной загрузкой (уровень загрузки  $z > 0,6$ ) и на транспортных развязках. Частота расположения таких переходов по длине улицы должна обеспечивать потребность в переходе улицы по всей ее длине: переходы должны располагаться на пересечениях с другими улицами у школ, больниц, вблизи точек генерации пешеходных потоков. Расстояние между внеуличными переходами должно быть 400—600 м.

При выборе места расположения внеуличного перехода следует иметь в виду, что его фундамент располагается на глубине 4,5—5,0 м относительно поверхности проезжей части. Это почти вдвое глубже расположения городских инженерных сетей. При прокладке пешеходного тоннеля, особенно на пересечении улиц, приходится перекладывать в обход тоннеля все инженерные коммуникации. Наибольшую трудность при этом представляет перекладка самотечной ливневой канализации.

Пешеходные тоннели следует проектировать с минимальным заглублением и высотой в свету 2,3—2,5 м. В двухпролетном тоннеле высота до низа ригеля, расположенного вдоль тоннеля, должна быть не менее 2,0 м. Продольный угол пешеходного тоннеля должен быть не более 40 %. При уклоне менее 5 % по лоткам вдоль подпорных стен устраивают пилообразный продольный профиль для стока воды. Поперечный уклон в тоннеле должен быть не менее 10 %.

Ширину пешеходного тоннеля принимают по расчету исходя из пропускной способности одной полосы тоннеля 2000 чел./ч, лестницы — 1500 чел./ч. Ширина одной полосы в тоннеле и на лестнице 1 м. Эти параметры являются расчетными и для пешеходных мостиков. Минимальную ширину пешеходных тоннелей принимают не менее 3 м, а лестниц — 2,25 м. Входы в пешеходные тоннели или на мостики следует располагать на тротуарах или полосах озеленения на расстоянии от бортового камня не менее 0,4 м. Входы в тоннели

лучше располагать на тротуаре со стороны проезжей части. Свободная часть тротуара должна быть не менее 4 м.

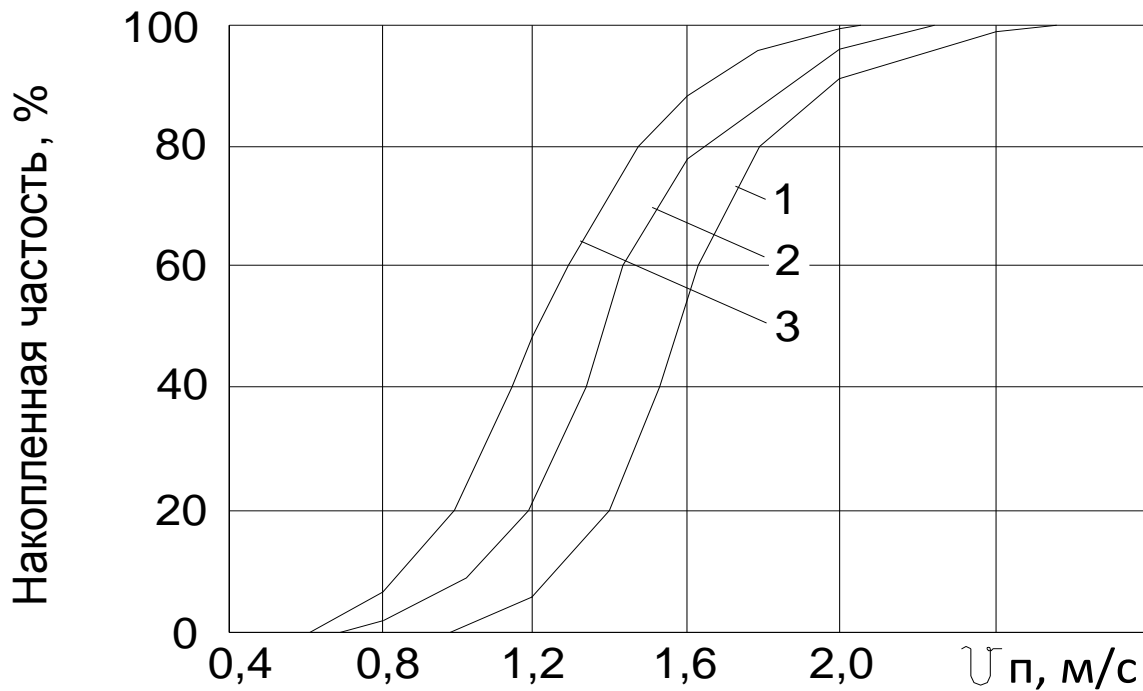


Рис. 5. Распределение скоростей движения при разном составе пешеходного потока: 1 – у проходных заводов в конце рабочего дня; 2 – на перегоне магистральной улицы; 3 – у школы

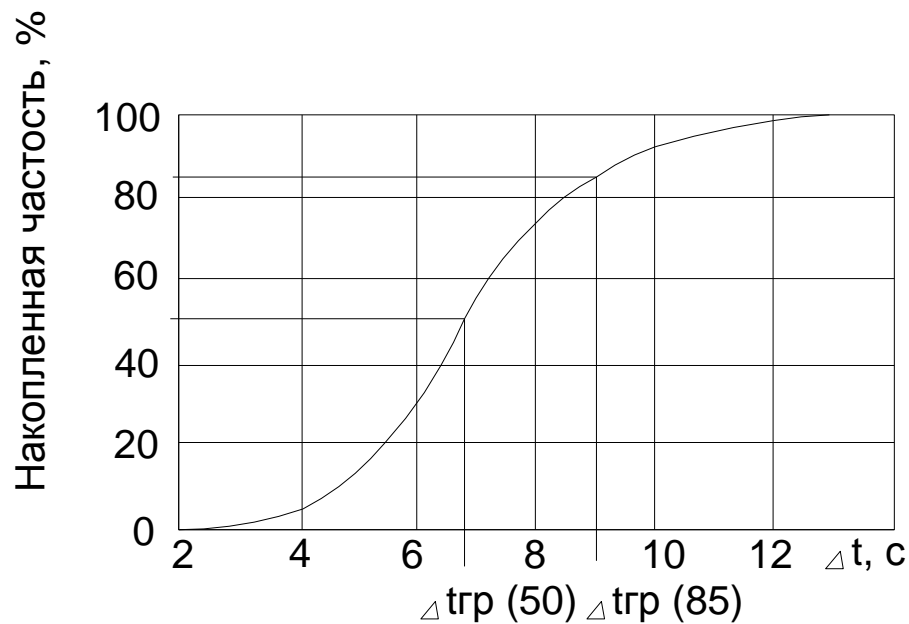


Рис. 6. Определение граничного интервала, принимаемого пешеходами на нерегулируемого перехода

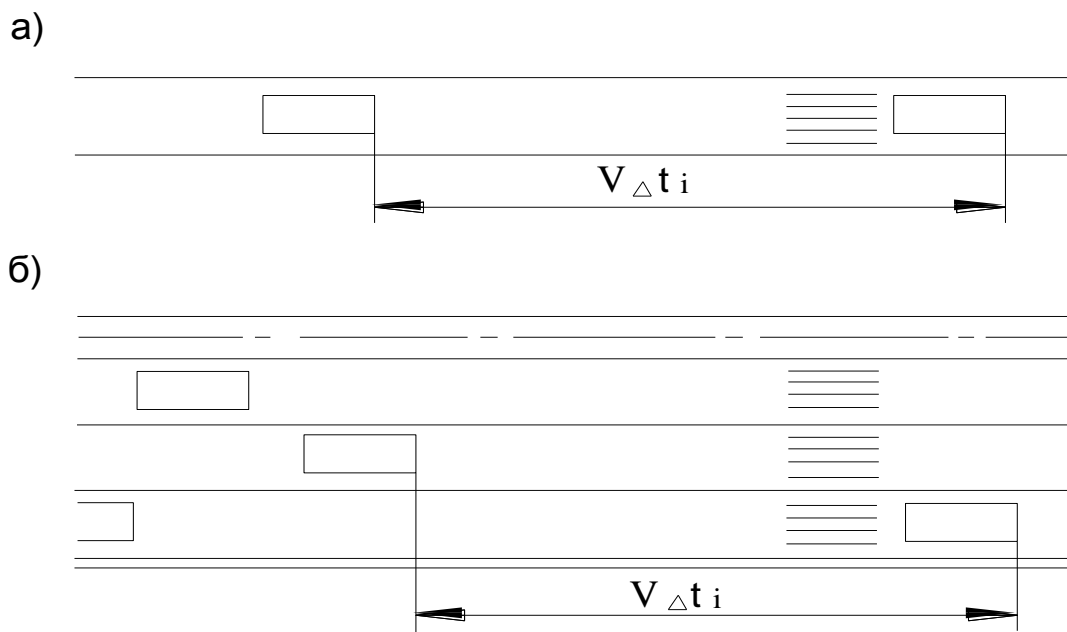


Рис. 7. Формирование интервала: а – при однополосном движении; б – при многополосном

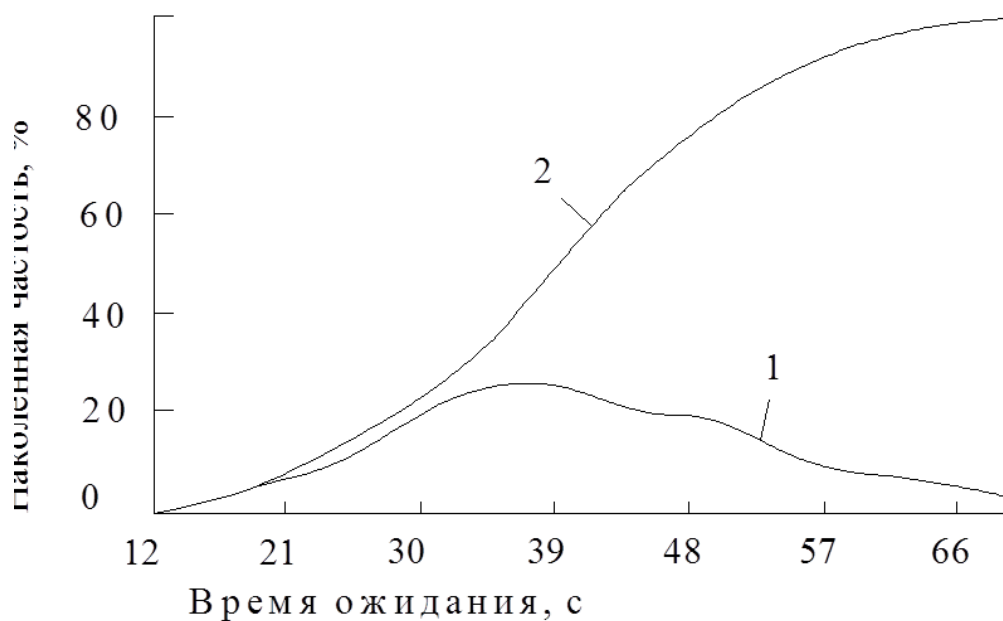
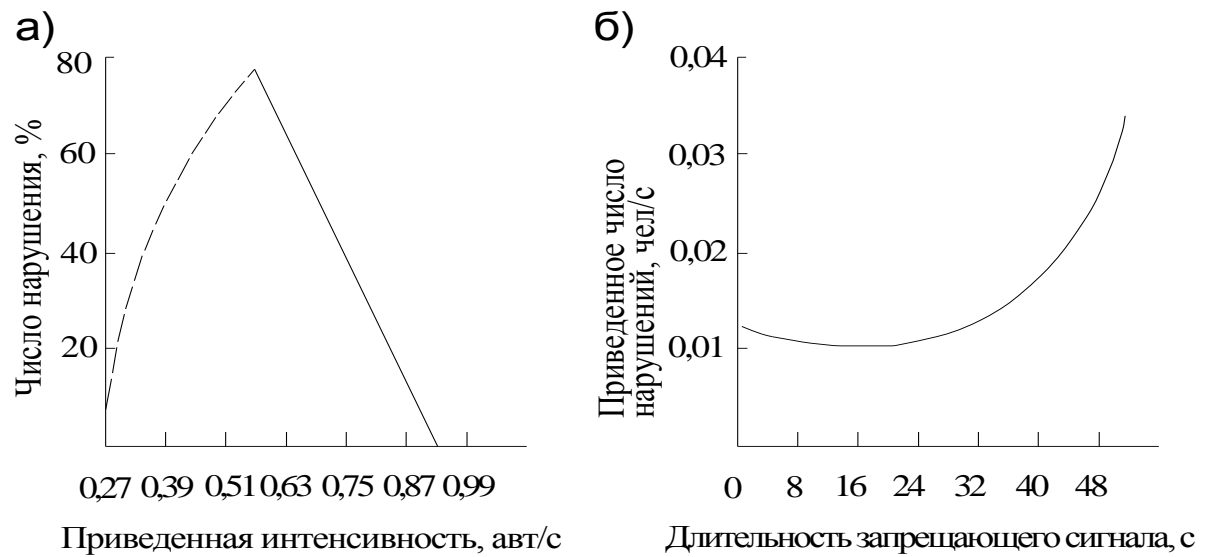


Рис. 8. Распределение времени терпеливого ожидания возможности пересечь проезжую часть:

1 – функция плотности распределения; 2 – интегральная функция распределения.





**Рис. 9. Число нарушений пешеходами требований сигналов светофоров в зависимости от:** а – интенсивности движения; б – длительности запрещающего сигнала (по данным Ю.Д. Шелкова)U



**ПРИЛОЖЕНИЕ Л**  
(информационное)

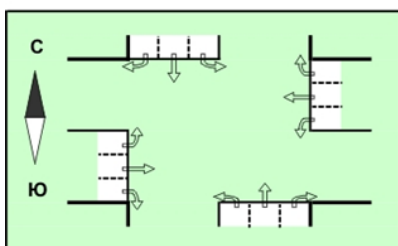
**Бланк первичного учета транспортных средств**

**Интенсивность движения по типу ТС**

Время начала подсчета: \_\_\_\_\_

Время завершения подсчета: \_\_\_\_\_

Тип ТС	направление потока		
Мотоциклы и мопеды 			
Легковые и микроавтобусы   			
Автобусы средние 			
Автобусы большие и троллейбусы 			
Грузовые 2-х осные до 2 тн 			
Грузовые 2-х осные 2-5 тн 			
Грузовые 2-х осные 5-10 тн 			
Грузовые 3-х осные до 10 тн 			
Грузовые 3-х осные 10-12 тн 			
Грузовые 3-х осные более 12 тн 			
Грузовые 4-х осные 			
Автопоезда с прицепом 11-11 			
Автопоезда с прицепом 11-12 			
Автопоезда с прицепом 12-11 			
Автопоезда с прицепом 12-12 			
Седельные тягачи 111 и 112 			
Седельные тягачи 113 			
Седельные тягачи 122 			
Седельные тягачи 123 			
Трактор легкий (с прицепом и без) 			
Трактор тяжелый (с прицепом и без) 			



Наименование улицы \_\_\_\_\_  
ось Запад-Восток

Наименование улицы \_\_\_\_\_  
ось Север-Юг

Заполнил \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

отметить соответствующие направления номерами в таблице и на схеме!!!

Суточная интенсивность движения, АТС/сутки

Улицы:

Ось ЗАПАД-ВОСТОК  
Ось СЕВЕР-ЮГ

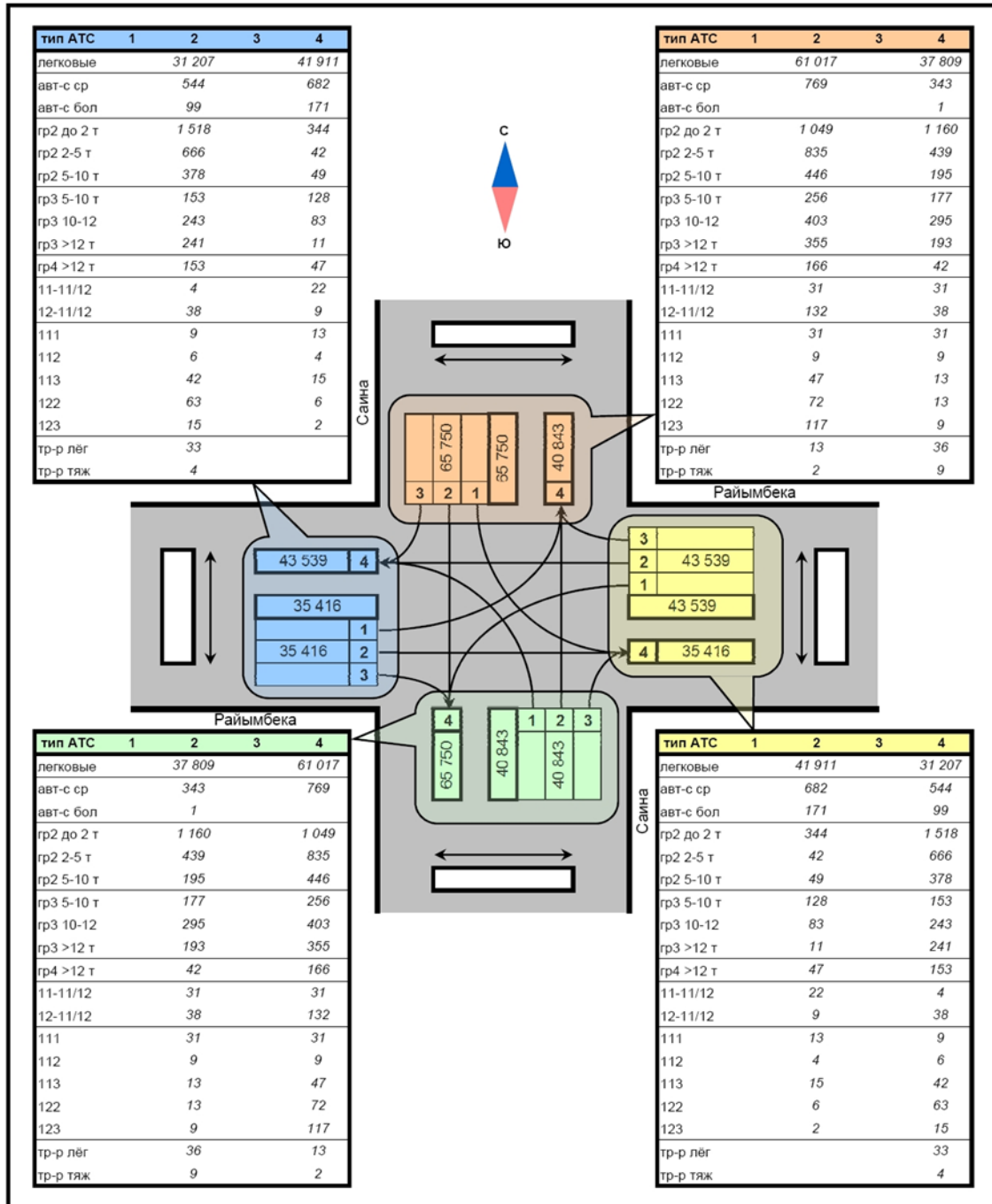
Райымбека  
Саина

Дата 05 августа 2009 г.

Итого (АТС) 185 548 АТС/сутки

Итого (Пешеходов) пеш/сутки

Итого в сечении Северном 106 593 АТС/сутки Восточном 78 955 АТС/сутки  
Южном 106 593 АТС/сутки Западном 78 955 АТС/сутки



УДК (69+711.4X083.74)

МКС 91.020

---

**Ключевые слова:** городские и сельские населенные пункты, общественные центры, жилая застройка, инженерные сети, площади и размеры, нормы расчета.

---

**ҚР ЕЖ 3.01-101-2013**  
**СП РК 3.01-101-2013**

*Ресми басылым*

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

**Қазақстан Республикасының  
ЕРЕЖЕЛЕР ЖИНАҒЫ**

**ҚР ЕЖ 3.01-101-2013**

**ҚАЛА ҚҰРЫЛЫСЫ. ҚАЛАЛЫҚ ЖӘНЕ АУЫЛДЫҚ ЕЛДІ  
МЕКЕНДЕРДІ ЖОСПАРЛАУ ЖӘНЕ ҚҰРЫЛЫСЫН САЛУ**

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 3.01-101-2013**

**ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО. ПЛАНИРОВКА И ЗАСТРОЙКА  
ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ**

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»

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