

Государственные нормы в области  
архитектуры, градостроительства и строительства  
**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕ  
ЛЬНЫЕ НОРМЫ**

State norms in the sphere of  
architecture, urban-planning and construction  
**INTERSTATE CONSTRUCTION  
NORMS**

## **СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ**

## **CAR PARKING**

**МСН 2.02-05-2000\***

**МСН 2.02-05-2000\***

Ресми басылым Издание  
официальное

Official edition

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

Committee on civil engineering and  
housing and utilities infrastructure  
of Ministry of industry and trade of  
Republic of Kazakhstan

Астана 2007

Astana 2007

## 1 Область применения

Настоящие нормы и правила распространяются на здания, сооружения и помещения для стоянки (хранения) автомобилей независимо от форм собственности и устанавливают основные положения и требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям, а также к инженерному оборудованию таких зданий и их размещению на территории поселений.

Нормы не распространяются на здания, сооружения и помещения для стоянок (хранения) автомобилей, предназначенных для перевозки взрывчатых, ядовитых, инфицирующих и радиоактивных веществ.

В настоящих нормах при меняются основные положения и общие принципы, установленные СНиП РК 2.02-05-2002.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящих строительных нормах и правилах использованы ссылки на следующие документы:

- СНиП РК 2.02.05-2002 Пожарная безопасность зданий и сооружений
- СНиП РК 2.04-05-2002\* Естественное и искусственное освещение
- СНиП РК 3.01-01-2002\* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений
- СНиП РК 4.01-02-2001 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения
- СНиП РК 4.01-41-2006 Внутренний водопровод и канализация зданий
- СНиП РК 4.02-42-2006 Отопление, вентиляция и кондиционирование
- СНиП 11-89-80\* Генеральные планы промышленных предприятий
- СН РК 2.02-11-2002\* Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре
- ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
- РНТП 01-94 Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности
- ВСН 01-89 «Предприятия П11Я по обслуживанию автомобилей»
- ОНТП 01-91 общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта
- Правила устройства электроустановок в Республике Казахстан (ПУЭ), 2003
- Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан, утвержденные приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 08.02.2006 года № 35

(Дополнительно. Изм. № 1)

## 1 Field of application

Present norms and rules are applied for buildings, construction and premises for parking (storing) lots regardless from the form of property and establishes basic provisions and requirements to space-planning and constructive decisions, also to plumbing installation of such buildings and their location on the territory of settlement.

Norms are not applied for buildings, constructions and premises for parking (storing) lots, intended for transportation of explosive, venomous, radioactive substances.

In present norms is used basic provisions and general principles, established by SNiP RK 2.02-05-2002.

## 2 Normative references

In present construction norms and rules are used references for following documents:

- SNiP RK 2.02.05-2002 Fire safety of buildings and constructions
- SNiP RK 2.04-05-2002\* Natural and artificial lighting
- SNiP RK 3.01-01-2002\* Urban-planning Planning and building up of urban and rural settlement
- SNiP RK 4.01-02-2001 Water supply. Outer networks and constructions
- SNiP RK 4.01-41-2006 Inner water supply and sewerage of building
- SNiP RK 4.02-42-2006 Heating, ventilation and conditioning
- SNiP 11-89-80\* General layout of industrial enterprises
- SNiP RK 2.02-11-2002\* Norms of equipment of building, premises, and constructions by the system of automatic fire alarm with automatic installations of fire fighting and notification of people about fire.
- ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. General hygiene-sanitary requirements to air of working area
- РНТП 01-94 Determination of category of premises and buildings on explosion-fire and fire danger.
- ВСН 01-89 «Enterprise on car service »
- ОНТП 01-91 All-Union norms of technological designing of motor transport enterprise
- Electric installation code in Republic of Kazakhstan (ПУЭ), 2003
- Fire prevention rules in Republic of Kazakhstan, approved by order of Emergency Situation Ministry of Republic of Kazakhstan, dated 08.02.2006, № 35.

(Additionally. Changed No. !! 1)

### 3 Определения

3.1 Стоянка для автомобилей (далее автостоянка) - здание, сооружение (часть здания, сооружения) или специальная открытая площадка, предназначенные только для хранения (стоянки) автомобилей.

3.2 Надземная автостоянка закрытого типа - автостоянка с наружными стеновыми ограждениями.

3.3 Автостоянка открытого типа - автостоянка без наружных стеновых ограждений. Автостоянкой открытого типа считается также такое сооружение, которое открыто, по крайней мере, с двух противоположных сторон наибольшей протяженности. Сторона считается открытой, если общая площадь отверстий, распределенных по стороне, составляет не менее 50 % наружной поверхности этой стороны в каждом ярусе (этаже).

3.4 Автостоянка с пандусами (рампами) - автостоянка, которая использует ряд постоянно повышающихся (понижающихся) полов или ряд соединительных пандусов между полами, которые позволяют автомашине на своей тяге перемещаться относительно уровня земли.

3.5 Механизованная автостоянка - автостоянка, в которой транспортировка автомобилей в места (ячейки) хранения осуществляется специальными механизированными устройствами (без участия водителей).

### 4 Размещение' зданий и сооружений

4.1 Размещение автостоянок на территории городских и сельских поселений, размеры их земельных участков и расстояния до других зданий и сооружений следует предусматривать с учетом требований СНиП РК 3.01-01-2002' и СНиП 11-89-80\*.

4.2 Автостоянки могут размещаться (с учетом требований настоящих норм) ниже и/или выше уровня земли, состоять из подземной и надземной частей (подземных и надземных этажей, в том числе с использованием кровли этих зданий), пристраиваться к зданиям другого назначения или встраиваться в них, в том числе располагаться под этими зданиями в подземных, подвальных, цокольных или в нижних надземных этажах, а также размещаться на специально оборудованной открытой площадке на уровне земли.

К подземным этажам автостоянок следует относить этажи при отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещений.

Подземные автостоянки допускается размещать также на незастроенной территории (под проездами, улицами, площадями, скверами, газонами и др.).

4.3 Автостоянки допускается размещать в пристройках к зданиям другого функционального назначения, за исключением зданий классов функциональной пожарной опасности (по СНиП РК 2.0205-2002) Ф 1.1, Ф 4.1, а также Ф 5 категорий А и Б (по РНТП 01-94).

4.4 Автостоянки допускается встраивать в здания другого функционального назначения I или II степеней огнестойкости класса CO и C1, за исключением зданий классов Ф 1.1, Ф 4.1, Ф 5 категорий А и Б. В здания класса Ф 1.4 допускается встраивать независимо от их степени огнестойкости. В зданиях Ф 1.3 допускается встраивать автостоянки легковых автомобилей, кроме автостоянок открытого типа, только с постоянно закрепленными местами для индивидуальных владельцев.

### 3 Definitions

3.1 Parking lot (further car parking) – building, construction (part of building, construction) or special open area, intended only for storing (parking lot) of cars.

3.2 Closed typed underground car parking – car parking with outer wall fence.

3.3 Open-type car parking – car parking without outer wall fence. Open-type car parking is also considered such kind of construction, which is open, at least from two opposite sides with largest extension. Side is considered open, if total area of apertures, placed on sides, consist not less than 50% of outer surface of this side in each level (floor).

3.4 Car parking with ramp, it's a car parking which uses number of permanently raising (lowering) floors of number of connecting ramps among floors, which allows cars on their own traction to move relatively to ground level.

3.5 Mechanized car parking - car parking, in which transportation of cars parking (cell) lot is carried out by special mechanized device (without participation of drivers).

### 4 Location of buildings and constructions

4.1 Location of car parking in territory of urban and rural settlement, size of their land plot and distance till other buildings and constructions should be provided with account of requirements of SNiP RK 3.01-01-2002' and SNiP 11-89-80\*.

4.2 Car parking can be located (with account of requirements of present norms) below and /or above ground level, they can consist of underground and aboveground parts (underground and aboveground floors, including, with using of roof of this buildings), to attach to buildings of other purpose or build-in to them, including they can be located under this buildings in underground, basement or in below aboveground floors, also can be located in special equipped open area on the ground level.

Among underground floors of car parking are floors in marking of floor of premises below grade level of ground more than half height of premises.

Underground car parking are also allowed to locate in not built up territory (under passage, street, square, park, lawn and etc.)

4.3 Car parking is allowed to locate in building extension of another functional purpose, excluding buildings of functional fire danger class (in SNiP RK 2.0205-2002) Ф 1.1, Ф 4.1, also Ф 5 categories of А and Б (in РНТП 01-94).

4.4 Car parking is allowed to build-in building of other functional purpose of I or II fire resistance rating of classes CO and C1, excluding buildings of classes Ф 1.1, Ф 4.1, Ф 5 categories of А and Б. To buildings of class Ф 1.4 is allowed to build-in, irrespective on their fire resistance rating. In buildings Ф 1.3 are allowed to build-in car parking of passenger car, except open-type car parking, only with permanently assigned places for individual proprietor.

Under buildings of class Ф 1.1, Ф 4.1 is not

Под зданиями класса Ф 1.1, Ф 4.1 располагать автостоянки не допускается.

(Измененная редакция. Изм. ~ 1).

4.5 Автостоянки закрытого типа для автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе, встраивать в здания иного назначения и пристраивать к ним, а также располагать ниже уровня земли не допускается.

4.6 Противопожарные расстояния от ОТКРБИТБИХ площадок (в т. ч. с навесом) для хранения автомобилей до зданий и сооружений предприятий (по обслуживанию автомобилей, промышленных, сельскохозяйственных и др.) должны приниматься:

а) до производственных зданий и сооружений: - 1, 11 и 111 степеней огнестойкости класса СО со стороны стен без проемов - не нормируется;

- то же, со стороны стен с проемами - не менее 9 м;

- I~ степени огнестойкости класса СО и С1 со стороны стен без проемов - не менее 6 м;

- то же, со стороны стен с проемами - не менее 12 м;

- других степеней огнестойкости и классов пожарной опасности - не менее 15 м.

б) до административных и бытовых зданий предприятий:

- 1, 11 и 111 степеней огнестойкости класса СО не менее 9 м;

- других степеней огнестойкости и классов пожарной опасности - не менее 15 м.

Расстояния от площадок для хранения автомобилей до зданий и сооружений 1 и 11 степени огнестойкости класса СО на территории станций технического обслуживания легковых автомобилей с количеством постов не более 15 со стороны стен с проемами не нормируется.

4.7 Хранение автомобилей для перевозки горюче-смазочных материалов следует, как правило, предусматривать на открытых площадках или в отдельно-стоящих одноэтажных зданиях не ниже 11 степени огнестойкости класса СО. Допускается такие автостоянки пристраивать к глухим противопожарным стенам 1-го или 2-го типа производственных зданий I и 11 степеней огнестойкости класса СО (кроме зданий категорий А и Б) при условии хранения на автостоянке автомобилей общей емкостью перевозимых ГСМ не более 30 м<sup>3</sup>.

На открытых площадках хранение автомобилей для перевозки горюче-смазочных материалов следует предусматривать группами в количестве не более 50 автомобилей и общей вместимости указанных материалов не более 600 м<sup>3</sup>. Расстояние между такими группами, а также до площадок для хранения других автомобилей должно быть не менее 12 м.

Расстояние от площадок хранения автомобилей для перевозки горюче-смазочных материалов до зданий и сооружений предприятия следует принимать по СНиП 11-89-80+ применительно к складам ЛВЖ, а до административных и бытовых зданий этого предприятия - не менее 50 м.

## 5 Объемно-планировочные и конструктивные решения

### Общие требования

5.1 Надземные автостоянки могут предусматриваться высотой не более 9 этажей, подземные -

allowed to locate car parking.  
(Changed edition. Changed. ~ 1).

4.5 Close-type car parking for cars with engine working in compressed natural gas and liquified petroleum gas to build-in buildings of other purpose and to attach to them, also to locate below ground level are not allowed.

4.6 Fire prevention distance from open area (including with awning) for storing cars till buildings, constructions of enterprise (on car service, industrial, agricultural and etc. ) must be accepted:

a) till industrial building and constructions: - 1, 11 and 111 fire resistance rating of class CO from the side of wall without embrasure – not normalised;

- the same, from the side of walls with embrasure – not less than 9 m;

- I~ fire resistance rate of classes CO and C1 from the side of walls without embrasure – not less than 6 m;

- the same, from the side of wall with embrasure – not less 12 m;

- other fire resistance rate of classes of fire danger – not less 15 m.

б) till administrative and domestic buildings of enterprise:

- 1, 11 and 111 fire resistance rate of class CO - not less 9 m;

- other fire resistance rate and classes of fire danger - not less 15 m.

Distance from car storage till building and construction of 1 and 11 fire resistance rating of class CO in territory of station of technical service of passenger car with number of posts not more than 15 from the side of walls with embrasure are not normalized.

4.7 Car storage for transportation of motor fuels should be, as a rule provided in open area or in separately standing one-storied building not below than 11 fire resistance rating of class CO. It's allowed to attach such car parking to fire-division wall of 1 and 2 type of industrial buildings of I and 11 fire resistance rating of class CO (except buildings of categories A and B) on condition of storage of cars with total capacity of transporting motor fuels not more than 30 m<sup>3</sup> in car parking.

Storage of cars for transportation of motor fuels in open area should be provided by groups in quantity of not more than 50 cars and with total capacity of indicated materials not more than 600 m<sup>3</sup>. Distance between such groups, also till area for storage of other cars must be not less than 12 m.

Distance from area of storage of cars for transportation of motor fuels till buildings and constructions of enterprise should be accepted by SNiP 11-89-80+ conformably to storehouse of ЛВЖ, and till administrative and domestic buildings of this enterprise – not less than 50 m.

## 5 Space-planning and construction decisions

### General requirements

5.1 Aboveground car parking can be provided

не более 5 подземных этажей.

5.2 Парковка автомобилей может осуществляться: с участием водителей - по пандусам (рампам) или с использованием грузовых лифтов;

без участия водителей - механизированными устройствами.

5.3 В зданиях автостоянок допускается предусматривать: служебные помещения для обслуживающего и дежурного персонала (контрольные и кассовые пункты, диспетчерская, охрана), технического назначения (для инженерного оборудования), санитарные узлы, кладовую для багажа клиентов, помещение для инвалидов, а также общественные телефоны и устройство лифтов для людей. Их необходимость, состав и площади определяются проектом в зависимости от размеров автостоянки и особенностей ее эксплуатации.

Размеры кабины одного из пассажирских лифтов должны обеспечивать транспортировку инвалидов, пользующихся креслами-колясками.

5.4 Категории помещений и зданий для хранения автомобилей по взрывопожарной и пожарной опасности следует определять в соответствии с требованиями РНТП 01-94.

Помещения для хранения легковых автомобилей допускается относить к категории В и здания автостоянок легковых автомобилей - к категории В (за исключением автомобилей с двигателями, работающими на сжатом или сжиженном газе).

5.5 Автостоянки, пристраиваемые к зданиям другого назначения, должны быть отделены от этих зданий противопожарными стенами 1-го типа.

Автостоянки, встроенные в здания другого назначения, должны иметь степень огнестойкости не менее степени огнестойкости здания, в которое они встраиваются, и отделяться от помещений (этажей) этих зданий противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа.

В зданиях класса Ф 1.3 встроенную автостоянку допускается отделять противопожарным перекрытием 2-го типа, при этом жилые этажи должны быть отделены от автостоянки нежилым этажом (техническим).

В зданиях класса Ф 1.4 выделение противопожарными преградами встроенной (пристроенной) автостоянки, вмещающей одну легковую автомашину владельца дома, не регламентируется.

Во встроенных в здание другого назначения или пристроенных к нему автостоянках в целях предотвращения распространения пожара следует обеспечивать расстояние от проемов автостоянки до низа ближайших оконных проемов здания другого назначения не менее 4 м или противопожарное заполнение оконных проемов (кроме зданий Ф 1.4). (Измененная редакция. Изм. N2 1)

5.6 При необходимости устройства в составе автостоянки (по заданию на проектирование) помещений для сервисного обслуживания автомобилей (постов ТО и ТР, диагностирования и регулировочных работ, мойки и т.п.) следует предусматривать для этих целей отдельное здание, помещение или группу помещений. Такие помещения могут предусматриваться в автостоянках и должны быть отделены от автостоянки противопожарными стенами 2-го типа и перекрытиями 3-го типа. Входы и выезды в эти помещения должны быть изолированы от входов и выездов в автостоянку.

Состав и площади помещений, предусматриваемых для выполнения отдельных видов или групп работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей, определяются технологическими требованиями проведения соот-

with height of not more than 9 floors, underground not more than 5 underground floors.

5.2 Car parking can be fulfilled: with participation of drivers – by ramp or with using of baggage elevator; without participation of drivers – mechanized device.

5.3 In car parking buildings are allowed to provide: working space for service and duty personnel (control and cash posts, dispatching office, security) of technical purpose (for technical installations), lavatory, storeroom for baggage of clients, premises for invalids, also public telephones and elevator for people. Their necessity, consistence and area is defined by project depending on size and feature of it's exploitation.

Size of cabins of one passenger lifts must provide transportation of invalids, using wheelchair.

5.4 Categories of premises and buildings for storing cars on it's fire-explosion and fire danger should be defined in accordance with requirements of РНТП 01-94.

Premises for storing of passenger cars is allowed to relate to category В and passenger car parking building - to category В (except cars working pressurized fluid or liquified gas)

5.5 Car parking attaching to buildings of other purpose must be separated from this buildings with fire division wall of 1 type.

Car parking build-in buildings of other purpose must have fire resistance rating not less than fire resistance rating of building, to which they build-in and separated from premises (floors) of this building with fire division wall and covering of 1 type.

In buildings of class Ф 1.3 build-in car parking is allowed to separate with fire division coverings of 2 type, at that residential floors must be separated from car parking with non-residential (technical) floors.

In buildings of class Ф 1.4 it is not regulated separation of build-in (attached) car parking with fire division barriers, accommodating one passenger car of owner of the building.

In car parking build-in or attached to buildings of other purpose, in aid of prevention of fire spread it should be provided distance from embrasure of car parking till the bottom of near window embrasure of building of other purpose not less than 4 m or fire-prevention filling of window aperture (except building Ф 1.4). (Changed edition. Changed N2 1)

5.6 If it's necessary the device in consistence of car parking (by building for designing) premises for support manning of cars (posts ТО and ТР, diagnostic and regulating works, washing and so on) for this purpose should be provided separate buildings, premises or groups of premises. Such premises can be provided in car parking and must be separated from car parking with fire division walls of 2 type and coverings of 3 type. Entrances to these premises must be isolated from entrance to car parking.

Consistence and area of premises, providing for fulfilling separate type or group of work on technical service and running repair of cars are defined by technological requirements of carrying out of corresponding type of work with account of requirement norms of technological designing of enterprise of car transport (ОНТП 01-91).

ветствующих видов работ с учетом требований норм технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта (ОНТП 01-91).

5.7 В помещениях зданий, в которые встроены автостоянки, должен быть обеспечен уровень шума в соответствии с гигиеническими нормативами Минздрава РК.

5.8 В автостоянках, встроенных в здания другого назначения, не допускается, как правило, предусматривать общие обычные лестничные клетки и общие лифтовые шахты. Для обеспечения функциональной связи автостоянки и здания другого назначения выходы из лифтовых шахт и лестничных клеток автостоянки, как правило, следует предусматривать в вестибюль основного входа указанного здания с устройством на этажах автостоянки тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре. При необходимости сообщения автостоянки со всеми этажами здания другого назначения следует предусматривать противодымную защиту лифтовых шахт и лестничных клеток этого здания.

Сообщение помещений для хранения автомобилей на этаже с помещениями другого назначения (кроме указанных в 5.3) или смежного пожарного отсека допускается через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре или с устройством дренчерной завесы над проемом со стороны автостоянки. (Измененная редакция. Изм. N2 1).

5.9 Размещение торговых помещений, лотков, киосков, ларьков и т. п. непосредственно в помещениях хранения автомобилей не допускается.

В помещениях хранения автомобилей допускается предусматривать не более двух машиномест для загрузки (погрузки) автомобилей, обслуживающих предприятие, которому принадлежит автостоянка. При этом должна быть исключена возможность постоянного складирования грузов в этом месте автостоянки.

В помещениях хранения легковых автомобилей, принадлежащих гражданам, для выделения постоянно закрепленных мест допускается применение сетчатого ограждения из негорючих материалов. (Измененная редакция. Изм. N21).

5.10 В многоэтажных зданиях автостоянок для перемещения автомобилей следует предусматривать рампы (пандусы), наклонные междуэтажные перекрытия или специальные лифты (механизированные устройства).

При использовании конструкций, имеющих непрерывный спиральный пол, каждый полный виток следует рассматривать как ярус (этаж).

Для многоэтажных автостоянок с полуэтажами общее число этажей определяется как число полуэтажей, деленное на два, площадь этажа определяется как сумма двух смежных полуэтажей.

5.11 Число рамп в автостоянках определяется в зависимости от количества автомобилей, расположенных на всех этажах, кроме первого (для подземных стоянок - на всех этажах) с учетом режима использования автостоянки, расчетной интенсивности движения и планировочных решений по его организации.

Как правило, тип и число рамп могут приниматься при количестве автомобилей:

до 100 - одна однопутная рампа с применением соответствующей сигнализации;

до 1000 - одна двухпутная рампа или две однопутные рампы;

свыше 1000 - две двухпутные рампы.

Выезды и Въезды автостоянок определяются объемно-планировочными решениями, которые базируются на сложившейся градостроительной ситуации и выполнении основных технологических требований, обеспечивающих удобное хранение,

5.7 In premises of building, to which build-in car parking must be provided noise level in accordance with hygienic regulations of Ministry of Health of RK.

5.8 In car parking, build in buildings of other purpose is not allowed, as a rule to provide general usual staircases and general elevator shaft. For providing of functional connection with car parking and building of other purpose exits from elevator shafts and staircases of car parking, as a rule, should be provided in vestibule main entrance of indicated building with device on floors of car parking airlocks of 1 type with air overpressure in condition of fire. If it's necessary connection of car parking with all floors of building of other purpose it should be provided smoke protection of elevator shaft and staircase of this building.

Connection of premises for storing cars on floor with premises of other purpose (except indicated in 5.3) or adjacent fire zone is allowed through airlock with air overpressure in fire condition or with drencher curtain device over the embrasure from the side of car parking (Changed edition. Change N2 1).

5.9 Location of trade centers, concessions, kiosks, stalls and so on, directly in premises of storing cars are not allowed.

In premises of storing cars is allowed to provide not more than two parking lot for loading of cars, serving enterprises, to whom belongs car parking. At that must be excepted possibility of permanent warehousing cargo in this place of car parking.

In premises of storing of passenger car belonging to citizens, for giving of permanently fixed places is allowed to use enclosing grills from incombustible material. (Changed edition. Changed N21).

5.10 In multistoried buildings of car parking for moving of cars it should be provided footlight (ramps) inclined inserted floor or special lifts (mechanized device).

In using constructions, having permanent spiraling floor, each full turn should be considered as a level (floor).

For multistoried car parking with entresol total number of floors are defined as the number of entresol, dividing into two, area of floor is defined as the sum of two adjacent entresol.

5.11 Number of ramps in car parking depending on number of cars, placed in all floors, except first (for underground car parking - in all floors), with account of schedule of using car parking, design flow and planning concept on it's organization.

As a rule, type and number of ramps can be accepted in amount of cars:

till 100 - one single-track ramp using corresponding signalization;

till 1000 - one double-tracked or two single-track ramps;

over 1000 - two double-tracked ramps.

Entrances and entries of car parking are defined by space-planning decisions, which are base to existing urban-planning cases and fulfilling of basic technological requirements, providing convenient storage and safe entries-exits and moving inside car parking. Possibility of location of car washing is defined by task os designing. (Changed edition, Change N2 1,

безопасные въезд - выезд и перемещение внутри стоянок. Возможность размещения мойки автомобилей определяется заданием на проектирование.

(Измененная редакция. Изм. N2 1, письмо от 30.07.2007 г. N2 04-05-1-1270).

5.12 В автостоянках закрытого типа общие для всех этажей рампы должны отделяться (быть изолированы) на каждом этаже от помещений для хранения автомобилей противопожарными преградами, воротами и (или) тамбур-шлюзами с подпором воздуха при пожаре согласно требованиям таблицы 1.

Таблица 1

Тип автостоянок	Предел огнестойкости ограждающих конструкций рампы (противопожарных преград), мин., не менее		Требования по необходимости устройства тамбур-шлюза
	стен	ворот	
Подземная	EI45	EI30	Тамбур-шлюз глубиной, обеспечивающей открывание ворот, но не менее 1.5 м
Надземная	EI15	EI 15	Не требуется

Двери и ворота в противопожарных преградах и тамбур-шлюзах должны быть оборудованы автоматическими устройствами закрывания их при пожаре.

В одноэтажных подземных автостоянках перед рампами тамбур-шлюз допускается не предусматривать.

В изолированных рампах взамен противопожарных ворот допускается предусматривать автоматические устройства, перекрывающие проем рампы не менее чем на половину его высоты (противодымные экраны) с дренчерной завесой над проемом со стороны помещений хранения.

(Измененная редакция. Изм. N2 1).

5.13 В надземных автостоянках допускается устройство неизолированных рамп:

- в зданиях I и II степеней огнестойкости, класса CO и C1, при этом суммарная площадь их этажей (полуэтажей), соединенных неизолированными рампами, не должна превышать 10400 м<sup>2</sup>;
- в автостоянках открытого типа.

устройство общей неизолированной рампы между подземными и надземными этажами автостоянки не допускается.

(Измененная редакция. Изм. Ng 1).

5.14 С каждого этажа пожарного отсека автостоянок (кроме механизированных автостоянок) должно быть предусмотрено не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов непосредственно наружу в лестничные клетки I (II) или на лестницу 3-го типа. Допускается один из эвакуационных выходов предусматривать

letter dated 30.07.2007 г. N2 04-05-1-1270).

5.12 In close-type car parking common for all floors ramps must be separated (be isolated) on each floor from premises for storing cars with fire division walls, gates and (or) airlocks with overpressure in fire condition according requirement of table 1.

Table 1

Type of car parking	Fire resistance limit of building envelope of ramps (fire barrier), min., not less		Requirements on necessity of airlock device
	walls	gates	
Underground	EI45	EI30	Airlock with depth, providing opening of gates. But not less than 1.5 m
Overground	EI15	EI 15	Not required

Doors and gates in fire barrier and airlock must be equipped with automatic device of closing them in fire condition.

One one-storied underground car parking front ramps of airlock is allowed not to provide.

In isolated ramps instead of fire-prevention gate is allowed automatic device, covering floor embrasure of ramps not less than half of it's height (antismoke screen) with drencher curtain over embrasure from the side of storing premises. (Changed device. Change N2 1).

5.13 In overground car parking is allowed non-insulated footlights device:

- in buildings of I and II fire resistance rating of class CO and C1, at that total area of it's floors (entersol), connected with non-insulated footlights, must not exceed 10400 м<sup>2</sup>;
- in open-type car parking

Device of common non-insulated footlights between underground and overground floors of car parking is not allowed (Changed redaction. Cha. Ng 1).

5.14 From each floor of fire zone of car parking (except mechanized car parking) must be provided not less than two dispersed emergency exit directly outside to staircases or to stairs of 3 type. It's allowed one of emergency exits to provide to isolated footlights. Passage by pavements in ramp on entersol

на изолированную рампу. Проход по тротуарам в пандусах на полуэтаж в лестничную клетку допускается считать эвакуационным.

Эвакуационные выходы из помещений, указанных в п. 5.3, допускается предусматривать через помещения для хранения автомобилей. Кладовую для багажа клиентов допускается размещать только на первом (посадочном) этаже автостоянки.

Д(1ПУСТИМое расстояние от наиболее удаленного места хранения до ближайшего эвакуационного выхода следует принимать согласно таблице 2.

Таблица 2

Тип автостоянок	Расстояние до ближайшего эвакуационного выхода, м, при расположении места хранения	
	между эвакуационными выходами	в тупиковой части помещения
Подземная	40	20
Надземная	60	25
Примечание - Измерение длины пути эвакуации проводится по средней линии проходов и проездов с учетом расстановки автомобилей		

8 зданиях автостоянок, в которых рампа одновременно служит эвакуационным путем, с одной стороны рампы устраивается тротуар шириной не менее 0,8 м.

Лестницы в качестве путей эвакуации должны иметь ширину не менее 1 м. (Измененная редакция. ИЗМ. N2 1).

5.15 Для выхода на рампу или в смежный пожарный отсек следует предусматривать вблизи ворот или в воротах противопожарную дверь (калитку) с высотой порога не более 15 см.

Для возможности прокладки пожарных рукавов в нижней части ворот необходимо предусматривать люк с samozакрывающейся заслонкой размером 20x20 см.

5.16 При использовании покрытия здания для стоянки автомобилей, требования к этому покрытию применяются те же, что и для обычных перекрытий автостоянки. Верхний слой такого эксплуатируемого покрытия следует предусматривать из материалов, не распространяющих горение (группа распространения пламени по таким материалам должна быть не ниже РП 1).

5.17 В помещениях для хранения автомобилей в местах выезда (въезда) на рампу или в смежный пожарный отсек, а также на покрытии (при размещении там автостоянки) должны предусматриваться мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре.

5.18 Многоэтажные (многоярусные) автостоянки ДОЛЖНЫ иметь выходы на кровлю зданий в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

5.19 Ограждающие конструкции лифтовых шахт ДОЛЖНЫ соответствовать требованиям СНиП РК 2.02-05-2002.

5.20 8 подземных автостоянках, имеющих более двух этажей, следует предусматривать в

to staircase is allowed to count evacuated.

Emergency exits from premises, indicated in items 5.3, is allowed to provide through premises for storing cars. Storeroom for baggage of clients is allowed to locate only on the first (landing) floor of car parking.

It's allowed distance from more distant place of storing till near emergency exit should be accepted according table 2.

Table 2

Type of car parking	Distance till near emergency exit.m. at location of storing place	
	Between emergency exits	in dead-ended part of premises
Underground	40	20
Overground	60	25
Remark - linear measurement of emergency way by middle-line of passages with account of car distances.		

In building of car parking, in which footlight in one time uses as emergency way, from the one hand footlights is arrange pavement with width not less than 0,8 m.

Stairs as emergency ways must have width not less than 1 m. (Changed edition. Change N2 1).

5.15 For the exit to footlight or to adjacent fire zone should be provided close to gate or to fire protection door with height of threshold not more than 15 sm

For possibility of laying of fire-house in below part of gate it's necessary to provide hatch with self-closing damper with size of 20x20 sm.

5.16 In using coverings of building for car parking, requirements to this covering is used the same as in usual car parking. Overlay of such coverings should be provided from materials not spreading fire (group of flame spreading by such materials must be not less РП 1).

5.17 In premises for storing cars in exits (entrance) to footlights of to adjacent fire zone, also to coverings (at location car parking there) must be provided measures on prevention of possible spreading of fuel in condition.

5.18 Multistoried (multilevel) car parking must have exits to roofs of the building according to requirements of SNiP RK 2.02-05-2002.

5.19 Building envelope of elevator shaft must correspond to requirements of SNiP RK 2.02-05-2002.

5.20 In underground car parking having more than two floors should be provided not less than one



каждом пожарном отсеке не менее одного лифта, имеющего режим работы "перевозка пожарных подразделений", по нормам пожарной безопасности.

5.21 Покрытие полов автостоянки должно быть стойким к воздействию нефтепродуктов и рассчитано на сухую (в том числе механизированную) уборку помещений.

Покрытие рампы и пешеходных дорожек на них должно исключать скольжение. Покрытие полов следует предусматривать из материалов, обеспечивающих группу распространения пламени по такому покрытию не ниже РП 1.

5.22 В местах проезда и хранения автомобилей высота помещений и ворот от пола до низа выступающих конструкций и подвесного оборудования должна превышать не менее чем на 0,2 м наибольшую высоту автомобиля и должна быть не менее 2,0 м.

5.23 Пути движения автомобилей внутри автостоянок должны быть оснащены ориентирующими водителя указателями.

5.24 Параметры мест хранения автомобилей, пандусов (рампы) и проездов на автостоянке, расстояния между автомобилями на местах хранения, а также между автомобилями и конструкциями здания определяются проектом в зависимости от типа (класса) автомобилей, способа хранения, габаритов автомобилей, их маневренности и расстановки с учетом требований норм технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта (ОНТП 01-91).

5.25 Минимальные размеры мест хранения следует принимать: длина места стоянки - 5,0 м, ширина - 2,3 м (для инвалидов, пользующихся креслами-колясками - 3,5 м).

5.26 Помещения хранения автомобилей допускается предусматривать без естественного освещения или с недостаточным по биологическому действию естественным освещением.

5.27 В многоэтажных зданиях стоянок уклоны полов каждого этажа, а также размещение трапов и лотков должно предусматриваться так, чтобы исключалось попадание жидкостей на рампу и этажи, расположенные ниже.

5.28 Рампы в автостоянках должны отвечать следующим требованиям:

а) продольный уклон закрытых прямолинейных рампы по оси полосы движения должен быть не более 18 %, криволинейных рампы - не более 13 %, продольный уклон открытых (незащищенных от атмосферных осадков) рампы - не более 10 %;

б) поперечный уклон рампы должен быть не более 6 %;

в) на рампах с пешеходным движением должен предусматриваться тротуар шириной не менее 0,8 м.

5.29 Наклонные междуэтажные перекрытия должны иметь уклон не более 6 %.

5.30 При проектировании автостоянок, в которых предусматривается хранение газобаллонных автомобилей, т. е. с двигателями, работающими на сжиженном нефтяном газе - СНГ и компримированном (сжатом) природном газе - КПГ, следует учитывать дополнительные требования к этим помещениям, зданиям и сооружениям по ОНТП 01-91.

5.31 Помещения для хранения газобаллонных автомобилей следует предусматривать, как правило, в отдельных зданиях и сооружениях I, II, III и IV степеней огнестойкости класса CO.

Помещения для хранения легковых газобал-

лонных автомобилей должны соответствовать нормам ОНТП 01-91, лифт, having work schedule "transportation of fire divisions" by norms of fire safety in each fire zone.

5.21 Floor coverings of car parking must be steady to influence of oil-production and counted for dry (including mechanized) cleaning of premises.

Footlight and foot-path coverings to them must be excluded sliding. Covering of floors should be provided from materials, providing group of flame spreading by such covering not less than РП 1.

5.22 In passages and car storing places the height of premises and gates from floor till the bottom of jutting out constructions and overhead equipment must exceed not less than 0,2 m most height of car and must be not less 2,0 m.

5.23 Way of moving of cars inside of car parking must be equipped with oriented indications for drivers

5.24 Parameters of places of storing cars, ramps and passages in car parking, distance between cars in storing places, also between cars and constructions of building are defined by projects depending on type (class) of cars, methods of storing, dimension of cars, their and placing with account of requirements 31

Parameters of car parking, ramp and passages to car parking, distances between cars in parking lots, also between car and construction of buildings are defined by project depending on type (class) of cars, ways of storage, car dimensions, their manoeuvrability and placing with account of requirements of norm of technical designing of highway transport (ОНТП 01-91).

5.25 Minimal size of storing places should be accepted: length of parking lot - 5.0 M, width - 2,3 m (for invalids, using wheelchairs - 3,5 m).

5.26 Car storing premises is allowed to provide without natural lighting or with not enough on biological effect of natural lighting.

5.27 In multistoried buildings car parking slope of floors of each floor, also placing of trap and tray must be provided in such way, that it should except hit of liquid to ramp and floors, located below.

5.28 Footlights in car parking must correspond to following requirements:

a) longitudinal slope of closed longitudinal slope by axes of driving line must be not more than 18 %, curvilinear footlights - not more than 13 %, longitudinal slope of open (unprotected from atmospheric precipitation) footlight - not more than 10 %;

б) cross slope of footlight must be not more than 6 %;

в) In footlights with pedestrian traffic must provide pavement with width not less 10,8 m.

5.29 Slope inserted floor must have slope not more than 6 %.

5.30 In designing car parking, in which is provided storage of bottled gas driven automobile, i.e. liquid petroleum gases engine - LPG and Compressed Natural Gas - CNG, should be considered additional requirements to this premises, buildings and constructions by ОНТП 01-91.

5.31 Premises for storing bottled gas driven automobile should be provided, as a rule in separate buildings and constructions I, II, III and IV fire resistance rating of CO class.

Premises for storing passenger bottled gas

лонных автомобилей могут размещаться на верхних этажах отдельно стоящих автостоянок с автомобилями, работающими на бензине или дизельном топливе.

Расположение помещений хранения газобаллонных автомобилей на этажах автостоянок открытого типа, а также в механизированных автостоянках (при условии обеспечения проветривания ярусов хранения) не нормируется.

5.32 Помещения для хранения газобаллонных автомобилей не допускается предусматривать:

- а) в цокольном и подземных этажах автостоянок;
- б) в надземных автостоянках закрытого типа, размещаемых в зданиях иного назначения;
- в) в надземных автостоянках закрытого типа с неизолированными рампами;
- г) при хранении автомобилей в боксах, не имеющих, непосредственного выезда наружу из каждого бокса.

### Подземные автостоянки легковых автомобилей

5.33 Требуемую степень огнестойкости, допустимые этажность и площадь этажа в пределах пожарного отсека следует принимать по таблице 3.

Таблица 3

Степень огнестойкости здания (сооружения)	Класс конструктивной пожарной опасности здания (сооружения)	Этажность пожарного отсека	Площадь этажа в пределах пожарного отсека, м <sup>2</sup>
I	CO	5	6000
II	CO	3	6000

(Изм. ред. письмо от 30.07.2007 г. N!! 04-05-1-1270)

5.34 Служебные помещения дежурного и обслуживающего персонала, насосные пожаротушения и водоснабжения, трансформаторные подстанции (только с сухими трансформаторами), кладовую для багажа клиентов, помещение для инвалидов допускается размещать не ниже первого (верхнего) подземного этажа сооружения. Размещение других технических помещений на этажах не регламентируется.

Указанные помещения должны быть отделены от помещений хранения автомобилей противопожарными перегородками 1-го типа.

5.35 В подземных автостоянках, как правило, не допускается деление машин-мест перегородками на отдельные боксы.

В отдельно стоящих подземных автостоянках не более чем с двумя этажами, располагаемых на незастроенной территории, допускается устройство обособленных боксов, отвечающих требованиям 5.40. При этом должны быть предусмотрены самостоятельные выезды непосредственно наружу с каждого подземного этажа.

В автостоянках, расположенных в подвальном или цокольном этаже зданий класса Ф 1.3 I и II степеней огнестойкости, допускается предусматривать обособленные боксы, отвечающие требованиям 5.40.

(Измененная редакция. Изм. N2 1).

driven automobile can placed in upstairs of separate-standing car parking with gasser and car-diesel-oil.

Location of premises of storage of bottled gas driven automobile in open-type car parking floor, also in mechanized car parking (on condition of providing ventilation of storage floor) is not normalized.

5.32 Premises for storing of bottled gas driven automobile is not allowed to provide :

- a) in basement and underground floor of car parking;
- б) in overground close-type car parking, locating in buildings of other purpose;
- в) in overground close-type car parking with non-insulated footlights;
- г) in storing of cars in boxes, not having direct exit to outside from each box.

### Underground car parking of passenger cars

5.33 Required fire resistance rating, allowed number of floors and floor area within fire zone should be accepted by table 3.

Table 3

Fire resistance rating of building (construction)	Class of constructive fire danger of building (construction)	Number of fire zone floors	Floor are within fire zone, m <sup>2</sup>
I	CO	5	6000
II	CO	3	6000

(Changed edition? Letter dated 30.07.2007 г. N!! 04-05-1-1270)

5.34 Service room of duty and service personnel, pump fire fighting and water supply, transport substations (only with dry transformer) storage room for baggage of clients, premises for invalids are allowed to locate not below than first (up) underground floor. Location of other technical rooms on the floor is not regulated.

Indicated premises must be separated from premises of storing cars with fire division walls of 1 type.

5.35 In underground car parking, as a rule, is not allowed division of car-lots with partition to separate boxes.

In separate standing underground car parking with not more than two floors, locating in unbuilt area, is allowed device of separate boxes, meet the requirements 5.40. Thereby must be provided independent exits directly to outside from each basement floor.

In car parking, located in basement and ground floor of building of classes Ф 1.3 I and II fire resistant rating is allowed to provide separate boxes, meet the requirements of 5.40.

(Changed edition. Changed. N2 1).

5.36 В подземных автостоянках при 2-х и более подземных этажах выходы из подземных этажей в лестничные клетки и выходы из лифтовых шахт должны предусматриваться через поэтажные тамбур-шлюзы с подпаром воздуха при пожаре.

5.37 Выезды и въезды подземных автостоянок должны находиться на расстоянии от зданий класса Ф 1.1, Ф 1.3 и Ф 4.1 в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2002".

5.38 В перекрытиях подземных автостоянок следует предусматривать устройства для отвода воды в случае тушения пожара. Отвод воды допускается предусматривать в сети ливневой канализации или на рельеф без устройства локальных очистных сооружений.  
(Измененная редакция. Изм. N!! 1).

### **Наземные автостоянки закрытого типа для легковых автомобилей**

5.39 Требуемую степень огнестойкости, допустимые этажность и площадь этажа автостоянок в пределах пожарного отсека следует принимать по таблице 4.

5.40 В зданиях автостоянок I и II степеней огнестойкости для выделения мест хранения легковых автомобилей, при надлежащих гражданам, допускается предусматривать обособленные боксы. Перегородки между боксами должны иметь предел огнестойкости R 45, класс пожарной опасности КО; ворота в этих боксах следует предусматривать в виде сетчатого ограждения или ворота каждого бокса на высоте 1,4-1,6 м должны иметь отверстие размером не менее 300x300 мм для подачи средств тушения и осуществления контроля за противопожарным состоянием бокса.

При применении в боксах установок объемного пожаротушения (самосрабатывающих модулей и систем: порошковых, аэрозольных и др.) ворота в обособленных боксах следует предусматривать глухими, без устройства указанных отверстий. В этом случае общие для всех этажей ramпы (пандусы) могут не отделяться от помещений хранения автомобилей противопожарными преградами, требуемыми 5.12. При наличии выезда из каждого бокса непосредственно наружу допускается предусматривать перегородки из негорючих материалов с ненормируемым пределом огнестойкости в двухэтажных зданиях I, II и III степеней и одноэтажных зданиях класса CO. При этом в указанных двухэтажных зданиях перекрытия должны быть противопожарными 3-го типа. Ворота в этих боксах также должны иметь отверстия размером не менее 300x300 мм для подачи средств тушения и осуществления контроля за противопожарным состоянием бокса.  
(Измененная редакция. Изм. ~ 1).

### **Наземные автостоянки открытого типа для легковых автомобилей**

5.41 Требуемую степень огнестойкости, допустимые этажность и площадь этажа автостоянки в пределах пожарного отсека следует принимать по таблице 5.

5.42 В зданиях автостоянок ширина корпуса

5.36 In underground floors in two or more underground exits from underground floors to staircases and exits from elevator shafts must be provided through floor-by-floor airlock with air overpressure in fire condition.

5.37 Exits and entrances of underground car parking must be located in distance from buildings of classes Ф 1.1, Ф 1.3 and Ф 4.1 in accordance with requirements of SNiP RK 3.01-01-2002".

5.38 In coverings of underground car parking should be provided device for water diversion in case of extinction of fire. Water diversion is allowed to provide in the toils of storm sewage system or in relief without device of local waste treatment plants  
(Changed edition. Changed. N!! 1).

### **Close-type aboveground car parking for passenger car**

5.39 Required fire resistance rating, allowable number of floors and floor area of car parking within fire zone should be accepted by table 4.

5.40 In buildings of car parking of I and II fire resistance rating for marking out of place of car storage, belonging to citizens, is allowed to provide separate boxes. Partition between boxes must have fire resistance limit R 45, fire danger class КО; gates in this boxes should be provided in the form of enclosing grills or gate of each box on the height of 1,4-1,6 m must have aperture in size not less than 300x300 mm for feed of extinguishing agent and control at fire-prevention condition of box.

In using in boxes volumetric fire fighting (itself-working modules and systems: powder, aerosol and etc.) gates in separate boxes should be provided deaf, without device of indicated aperture. In this case general for all floors footlights (ramp) can not be separated from car storage premises with fire division walls, required in 5.12.

In presence of exit from each box directly to outside is allowed to provide partition from incombustible material with non-specified fire resistance rating in two-storied buildings I, II and III rating and one-storied buildings of classes CO. Thereby in indicated two-storied buildings covering must be fire fighting of 3 type. Gates in this boxes also must have aperture in size not less than 300x300 mm for feed of extinguishing agent and control on fire fighting condition of box.

(Changed edition. Change. ~ 1).

### **Aboveground open-type car parking for passenger car**

5.41 Required fire resistance rating. Allowable number of floor and floor area of car parking within fire zone should be accepted by table 5.

5.42 In buildings of car parking width of corpus

не должна превышать 40 м.  
(Измененная редакция. Изм. N!! 1).

5.43 Устройство баков, сооружение стен (за исключением стен лестничных клеток) и перегородок, затрудняющих проветривание, не допускается. При необходимости выделения мест хранения легковых автомобилей, принадлежащих

must exceed 40 m.  
(Changed edition. Change N!! 1).

5.43 Device of boxes, construction of walls (excluding walls of staircases) and partition, inconveniencing of ventilation is not allowed. If it's necessary marking out passenger car storage place, belonging to citizens, is allowed to use enclosing grill from incombustible material

Таблица 4

Степень огнестойкости здания (сооружения)	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Этажность	Площадь этажа в пределах пожарного отсека, м <sup>2</sup>	
			одноэтажного здания	многоэтажного здания
1,11	CO C1	9 2	10400 5200	5200 2000
111	CO C1	5 2	7800 3600	3600 1200
IV	CO C1 C2, C3	1 1 1	5200 3600 1200	- - -
V	Не нормиру	1	1200	-

Table 4

Fire resistance rating of building (construction)	Class of constructive fire danger of building (construction)	Number of floor of fire zone	Floor area within fire zone m <sup>2</sup>	
			One-storied building	Multistoried building
1,11	CO C1	9 2	10400 5200	5200 2000
111	CO C1	5 2	7800 3600	3600 1200
IV	CO C1 C2, C3	1 1 1	5200 3600 1200	- - -
V	Not regulated	1	1200	-

Таблица 5

Степень огнестойкости здания (сооружения)	Класс конструктивной пожарной опасности здания (сооружения)	Этажность пожарного отсека	Площадь этажа в пределах пожарного отсека, м <sup>2</sup>	
			одноэтажного здания	многоэтажного здания
1,11	CO C1	9 2	10400 3500	5200 2000
111	CO C1	6 2	7800 2000	3600 1200
IV	CO C1	6 2	7300 2600	2000 800

Table 5

Fire resistance rating of building (construction)	Class of constructive fire danger of building (construction)	Number of floor of fire zone	Floor are within fire zone, m <sup>2</sup>	
			One-storied building	Multistoried building
1,11	CO C1	9 2	10400 3500	5200 2000
111	CO C1	6 2	7800 2000	3600 1200
IV	CO C1	6 2	7300 2600	2000 800

гражданам, допускается применение сетчатого ограждения из негорючих материалов.

5.44 Высота поэтажных парапетов не должна превышать 1 м.

В качестве заполнения открытых проемов в наружных ограждающих конструкциях допускается применение сетки из негорючих материалов. При этом должно обеспечиваться сквозное проветривание этажа.

Для уменьшения воздействий атмосферных осадков могут предусматриваться козырьки из негорючих материалов над открытыми проемами. При этом должно обеспечиваться сквозное проветривание этажа.

5.45 В зданиях IV степени огнестойкости ограждающие конструкции эвакуационных лестничных клеток и их элементов должны соответствовать требованиям, предъявляемым к лестничным клеткам зданий 111 степени огнестойкости.

5.46 Системы дымоудаления и вентиляции предусматривать не требуется.

5.47 В автостоянках открытого типа следует

5.44 Height of floor-by-floor parapet must not exceed 1 m.

By way of filling of open embrasure in enclosing parts is allowed to use nets from incombustible material. Thereby must provide through aeration of floor.

For reducing of influence of atmospheric precipitation can provide peaks from incombustible material over open aperture. Thereby it must provide through aeration of floor.

5.45 In buildings of IV fire resistance rating building envelope of evacuation staircases and their elements must correspond to requirements of staircases of buildings of 111 fire resistance rating

5.46 System of smoke removal and ventilation is not required to provide.

5.47 In open-type car parking should be provided heating premises for storing primary facilities of fire

предусматривать отапливаемое помещение для хранения первичных средств пожаротушения (на первом этаже).

### **Механизированные автостоянки легковых автомобилей**

5.48 Состав и площади помещений, ячеек (мест) хранения, параметры автостоянок принимаются в соответствии с техническими особенностями используемой системы парковки автомобилей.

Управление механизированным устройством, контроль за его работой и пожарной безопасностью стоянки должны осуществляться из помещения диспетчерской, расположенной на посадочном этаже.

5.49 Здания (сооружения) механизированных автостоянок могут предусматриваться надземными - класса конструктивной пожарной опасности С0.

Автостоянки допускается проектировать с использованием незащищенного металлического каркаса и Ограждающими конструкциями из негорючих материалов без применения горючих утеплителей (типа многоярусной этажерки).

Механизированные автостоянки допускается пристраивать к зданиям другого назначения только у глухих стен этих зданий с пределом огнестойкости не менее REI 150.

5.50 Блок автостоянки с механизированным устройством может иметь вместимость не более 100 машино-мест и высоту (по СНиП РК 2.02-05-2002) здания - не более 28 м.

При необходимости компоновки автостоянки из нескольких блоков их следует разделять противопожарными перегородками 1-го типа. (Измененная редакция. Изм. N2 1).

5.51 К каждому из блоков механизированной автостоянки должен быть обеспечен подъезд для пожарных машин и возможность доступа для пожарных подразделений на любой этаж (ярус) с двух противоположных сторон блока автостоянки (через остекленные или открытые проемы).

5.52 В блоке механизированной автостоянки для технического обслуживания систем механизированного устройства по этажам (ярусам) допускается устройство открытой лестницы из негорючих материалов.

5.53 В механизированных стоянках открытого типа ограждающие конструкции могут предусматриваться в соответствии с 5.44. Системы вентиляции и дымоудаления предусматривать не требуется. (Введен дополнительно. Изм. N!! 1).

## **6 Инженерные системы**

### **Общие требования**

6.1 Инженерные системы автостоянок и их инженерное оборудование следует предусматривать с учетом требований СНиП РК 4.01-41-2006, СНиП РК 4.01-02-2001, СНиП РК 4.02-42-2006, кроме случаев, специально оговоренных настоящими нормами.

В автостоянках требования к системам вентиляции следует принимать по указанным документам как для складских зданий, относящихся по пожарной опасности к категории В (по РНТП 01-94).

Отопление и вентиляцию помещений для сервисного обслуживания автомобилей, проектируемых по 5.6, следует предусматривать с учетом требований норм для предприятий по обслужива-

fighting ( in the first floor).

### **Mechanized car parking of passenger cars**

5.48 Structure and area of premises, cell (place) of storing, car parking parameters is accepted in accordance with technical features of using car parking system.

Managing mechanized devices, control of it's work and fire danger of car parking must be carried out from dispatcher's room, located on landing floor.

5.49 Buildings (constructions) of mechanized car parking can be provided aboveground - class of constructive fire danger С0.

Car parking is allowed to design using unprotected metal frame and building envelope from incombustible material without using combustible warm-keeping (like multilevel whatnot)

Mechanized car parking is allowed to attach to buildings of other purpose only in dead wall of this building with fire resistance limit not less than REI 150.

5.50 Block of car parking with mechanized device can have capacity not more than 100 parking lot and height (by SNiP RK 2.02-052002) building – not more than 28 m.

If it's necessary composition of car parking from several blocks, they should be separated with fire division walls of 1 type. (Changed edition. Change N2 1).

5.51 To each of blocks of mechanized car parking must be provided entrance for fire-engine and possibility of acceptance for fire subdivisions to any floor (level) from two opposite sides of car parking blocks (by glazing or opening of aperture)

5.52 In block of mechanized car parking for technical service of mechanized device system by floors (levels) is allowed device of open stairs from incombustible material.

5.53 In open-type mechanized car parking building envelope can be provided in accordance with 5.44. Ventilation and smoke removal system is not required to provide (Submitted additionally. Change N!! 1).

## **6 Engineering system**

### **General requirements**

6.1 Engineering system of car parking and their plumbing installation should be provided with account of requirements of SNiP RK 4.01-41-2006, SNiP RK 4.01-02-2001, SNiP RK 4.02-42-2006, except cases of specially stipulated by present norms.

In car parking requirements to ventilation system should be accepted by indicated documents as for storage house, relating on fire danger to category В (по РНТП 01-94).

Heating and ventilation of premises for service maintenances of cars, designing by 5.6. should be provided with account of requirements of norms for enterprises on car service (BCH 01-89).

(Changed edition. Changed. N2 1).

нию автомобилей (ВСН 01-89).  
(Измененная редакция. Изм. N2 1).

6.2 В многоэтажных зданиях автостоянок участки инженерных коммуникаций (водопровод, канализация, теплоснабжение), проходящие через перекрытия, должны выполняться из металлических труб.

Кабельные сети, пересекающие перекрытия, ТаЮКе должны прокладываться в металлических трубах или в коммуникационных коробах (нишах) с пределом огнестойкости не менее EI 45.

В подземных автостоянках следует применять электрокабели с оболочкой, не распространяющей горение.

6.3 Инженерные системы автостоянок, встроенных в здания другого назначения или пристроенных к ним, должны быть, как правило, автономными от инженерных систем этих зданий.

В случае транзитной прокладки через помещения автостоянок инженерных коммуникаций, принадлежащих зданию, в которое встроена (пристроена) автостоянка, указанные коммуникации (кроме водопровода, канализации, теплоснабжения, выполненных из металлических труб) должны быть изолированы строительными конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 45.

## Водопровод

6.4 Число струй и минимальный расход воды на одну струю на внутреннее пожаротушение отопляемых автостоянок закрытого типа следует принимать: при объеме пожарного отсека от 0,5 до 5 тыс. м<sup>3</sup> - 2 струи по 2,5 л/с, свыше 5 тыс. м<sup>3</sup> - 2 струи по 5 л/с.

Допускается не предусматривать внутренний противопожарный водопровод в одно- и двухэтажных автостоянках боксового типа с непосредственным выездом наружу из каждого бокса.

6.5 В надземных автостоянках системы внутреннего противопожарного водоснабжения допускается выполнять сухотрубными с выведенными наружу патрубками диаметром 89 (77) мм, оборудованными вентилями и соединительными головками для подключения передвижной пожарной техники. Число струй и минимальный расход воды принимается по 6.4.

В автостоянках с обособленными боксами, отвечающими требованиям 5.40, в том числе одноэтажных подземных, допускается не предусматривать внутренний противопожарный водопровод при применении самосрабатывающих модулей пожаротушения в каждом боксе и выполнении требований 6.29 и 6.30 в).

(Измененная редакция. Изм. N2 1).

6.6 В подземных автостоянках с двумя этажами и более внутренний противопожарный водопровод должен выполняться отдельно от других систем внутреннего водопровода.

6.7 В подземных автостоянках с двумя этажами и более внутренний противопожарный водопровод и автоматические установки пожаротушения должны иметь выведенные наружу патрубки с соединительными головками, оборудованные вентилями и обратными клапанами, для подключения передвижной пожарной техники.

6.8 Расчетный расход воды на наружное пожаротушение зданий надземных автостоянок закрытого и открытого типов следует принимать по таблице 6.

6.2 In multistoried buildings of car parking sites of engineering service (water pipe, sewerage, канализация, heat supply), passing through coverings, must be carried out from metal pipe.

Cable network, crossing coverings must only be laid in metal pipe or in communication baskets (niche) with fire resistance rating not less than EI 45.

In underground car parking should be accepted electric cables with envelope not spreading burning.

6.3 Engineering systems of car parking, build in buildings of other purpose or attached to them, must be, as a rule independent from engineering system of this building.

In case of transit laying through premises of car parking of engineering service, belonging to building, to which build-in (attached) car parking, indicated communications (except water pipe, sewerage, heat supply, carried out from metal pipe) must be isolated by building construction with fire resistance limit not less than EI 45.

## Water pipe

6.4 Number of streams and minimum expense for one stream for inner fire fighting of heating closed-type car parking should be accepted: in volumetric of fire zone from 0,5 till 5 thousand. m<sup>3</sup> - 2 streams each 2,5 l/s, above 5 thousand. m<sup>3</sup> - 2 streams each 5 l/s.

It's allowed not to provide inner fire fighting water pipe in one and two-storied car parking ob box type with direct exit to outside from each box.

6.5 In aboveground car parking system of inner fire fighting water supply is allowed to carry out dry-pipe with brought out outside nipple with diameters 89 (77) mm, equipped with valve and coupling head for connecting of mobile fire engineering. Number of streams and minimum expense of water is accepted by 6.4.

In car parking with separate boxes, meet the requirements of 5.40, including one-storied underground, is allowed not to provide inner fire fighting water pipe in using itself-working modules of fire fighting in each box and fulfilling of requirements of 6.29 and 6.30 в).

(Changed edition. Changed. N2 1).

6.6 In underground car parking with two and more floors inner fire fighting water pipe must be carried out separate from other system of inner water pipe.

6.7 In underground car parking with two and more floors inner fire fighting water pipe automatic installation of fire fighting must have brought out outside nipple with coupling head, equipped valves and non-return valve for connecting mobile fire engineering.

6.8 Estimate flow of water for outside fire fighting of building of aboveground closed and open-type type car parking should be accepted by table 6.

Table 6

Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Расход воды на наружное пожаротушение зданий автостоянок на один пожар, л/с, при объемах зданий (пожарного отсека), тыс. м <sup>3</sup>			
		до 5	свыше 5 до 20	свыше 20 до 50	свыше 50
1,11,111	CO,C1	10	15	20	30
IV	CO,C1	10	15	20	-
IV	C2,C3	20	25	-	-
V	Не нормируется	20	-	-	-

Fire resistance rating of building	Class of constructive fire danger of building	Water flow for outside fire fighting of building of car parking for one fire, л/с, in volumetric of building (fire zone), thousand m <sup>3</sup>			
		до 5	свыше 5 до 20	свыше 20 до 50	свыше 50
1,11,111	CO,C1	10	15	20	30
IV	CO,C1	10	15	20	-
IV	C2,C3	20	25	-	-
V	Not regulated	20	-	-	-

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение других видов автостоянок следует принимать:

- подземных автостоянок с двумя этажами и более - 20 л/с;
- автостоянок боксового типа с непосредственным выездом наружу из каждого бокса при количестве боксов от 50 до 200 - 5 л/с. более 200 - 10 л/с;
- механизированных автостоянок - 10 л/с;
- открытых площадок для хранения автомобилей при количестве автомобилей до 200 включительно - 5 л/с, более 200 - 10 л/с.

6.9 На питающей сети между пожарными насосами и сетью противопожарного водопровода следует устанавливать обратные клапаны.

### Отопление, вентиляция и противоподымная защита

6.10 В отапливаемых автостоянках расчетную температуру воздуха в помещениях для хранения автомобилей следует принимать 5 °С.

6.11 В неотапливаемых автостоянках достаточно предусматривать отопление только вспомогательных помещений, указанных в 5.3.

Для хранения автомобилей, которые должны быть всегда готовыми к выезду (пожарные, медицинской помощи, аварийных служб и т. л.) необходимо предусматривать отапливаемые помещения.

6.12 В автостоянках закрытого типа в помещениях для хранения автомобилей следует предусматривать приточно-вытяжную вентиляцию для разбавления и удаления вредных газовыделений по расчету ассимиляции, обеспечивая требования ГОСТ 12.1.005.

В неотапливаемых надземных автостоянках закрытого типа приточную вентиляцию с механическим побуждением следует предусматривать только для зон, удаленных от проемов в наружных ограждениях более чем на 20 м. (Измененная редакция. Изм. N!! 1).

6.13 В автостоянках закрытого типа следует предусматривать установку приборов для измере-

Estimate water flow for outside fire fighting of other type of car parking should be accepted:

- underground car parking with two and more floors - 20 l/c.
- box-type car parking with direct exit to outside from each box in number of boxes from 50 till - 5 l/sec. and more 200 - 10 l/sec.;
- mechanized car parking - 10 l/sec.
- open area for storing cars in number of cars till 200 including - 5 l/sec., more 200 - 10 l/sec.

6.9 In supply main among fire-pump and network of fire fighting water pipe should be established non-return valve.

### Heating, ventilation and smoke protection

6.10 In heating car parking air reference temperature in premises for storing cars should be accepted 5 °C.

6.11 In unheated car parking it's enough to provide heating of only auxiliary premises, indicated in 5.3.

For storing cars, which must always be ready to departure (fire-engine, medical care, emergency service and etc. ) it's necessary to provide heating premises.

6.12 In closed-type car parking in premises for storing cars should be provided plenum-exhaust ventilation for attenuation and removal of harmful of gas emission by estimate of assimilation, meet requirements of ГОСТ 12.1.005.

In unheated closed-type car parking vacuum ventilation with mechanic impulse should be provided only for zones, remote from aperture to outer shell more than for 20m. (Changed edition. Changed. N!! 1).

6.13 In closed-type car parking should be provided installation of devices for measurement of concentration CO and corresponding signal device on

ния концентрации СО и соответствующих сигнальных приборов по контролю СО, устанавливаемых в помещении с круглосуточным дежурством персонала.

6.14 В вытяжных воздуховодах в местах пересечения ими противопожарных преград должны устанавливаться нормально-открытые огнезадерживающие клапаны.

Транзитные воздуховоды за пределами обслуживаемого этажа или помещения, выделенного противопожарными преградами, следует предусматривать с пределом огнестойкости не менее EI 30.

6.15 В подземных автостоянках следует предусматривать системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения с этажа (яруса) пожара:

а) из помещений хранения автомобилей; б) из изолированных рамп. (Измененная редакция. Изм. N.11).

6.16 Удаление дыма необходимо предусматривать через вытяжные шахты как правило, с искусственным побуждением тяги.

Допускается предусматривать естественное дымоудаление через окна и фонари, оборудованные механизированным приводом для открывания фрамуг в верхней части окон на уровне 2,2 м и выше (от пола до низа фрамуг) и для открывания проемов в фонарях. При этом общая площадь открываемых проемов, определяемая расчетом, должна быть не менее 0,2 % площади помещения, а расстояние от окон до наиболее удаленной точки помещения не должно превышать 18 м.

В автостоянках, встроенных в здания другого назначения, устройство дымоудаления через открываемые проемы не допускается.

В одноэтажных подземных стоянках допускается устройство вытяжных шахт с естественной вытяжкой.

В автостоянках с изолированными рампами в вытяжных шахтах на каждом этаже следует предусматривать дымовые клапаны.

Требуемые расходы дымоудаления, число шахт и дымовых клапанов определяются расчетом.

В подземных автостоянках к одной дымовой шахте допускается присоединять дымовые зоны общей площадью не более 3000 м<sup>2</sup> на каждом подземном этаже. Количество ответвлений воздуховодов от одной дымовой шахты не нормируется. (Измененная редакция. Изм. N.11).

6.17 В лестничные клетки и шахты лифтов автостоянок следует предусматривать подпор воздуха при пожаре или устройство на всех этажах тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре:

а) при двух и более подземных этажах;  
б) если лестничные клетки и лифты связывают подземную и надземную части автостоянки;  
в) если лестничные клетки и лифты связывают автостоянку с надземными этажами здания другого назначения.

6.18 При пожаре должно быть предусмотрено отключение общеобменной вентиляции.

Порядок (последовательность) включения систем противодымной защиты должен предусматривать опережение запуска вытяжной вентиляции (раньше приточной).

6.19 Управление системами противодымной защиты должно осуществляться автоматически - от пожарной сигнализации или автоматической установки пожаротушения, дистанционно - с

controlling of CO, installing in premises with day and night duty personnel.

6.14 In exhaust duct in crossing places by fire barrier must be installed normally open fire-retardant valve.

Transit air duct outside of service floor or premise, separated with fire division wall should be provided with fire resistance limit not less EI 30.

6.15 In underground car parking should be provided system of exhaust smoke ventilation for keeping combustion products from floor (level) of fire: а) from premises of car storage; б) from isolated footlight. (Changed edition. Change N.11).

6.16 Removal of smoke it's necessary to provide through exhaust shaft, as a rule, with artificial motive of traction.

It's allowed to provide natural smoke removal through window and lamp, equipped motorized drive for opening of transom from the top part of windows on the level of 2.2 m. and higher ( from floor till the bottom of transom) and for opening of aperture of in lamps. At that total floor of opening aperture, defining by estimate of window, must be not less than 0.2% area of the premises, and distance from window till more distant point of premises must not exceed 18 m.

In car parking, build-in buildings of other purpose, smoke removal device through opening aperture is not allowed.

In one-storied underground car parking is allowed exhaust shaft device with natural exhaust.

In car parking with isolated footlight in exhaust shafts in each floor should be provided chimney valve.

Required expenses of smoke removal, number of shafts and smoke chimney valve are defined by estimate.

In underground car parking to one chimney shaft is allowed to join smoke zones with total area not more than 3000 m<sup>2</sup> in each underground floor. Number of branch air conduit from one smoke shaft is not regulated. (Changed edition. Change N.11).

6.17 in staircases and elevator shafts car parking should be provided air overpressure in condition of fire or installation of airlock in each floor of 1 type with air overpressure in fire condition:

а) In two or more underground floors;  
б) if staircases and elevators connecting underground and aboveground part of car parking;  
в) if staircases and elevators connect car parking with underground floors of building of other purpose.

6.18 In fire condition must be provided switching off general ventilation.

Order (succession) of turning on the system of smoke protection must provide advance startup of exhaust ventilation (before flushing).

6.19 Managing of system of smoke protection must be fulfilled automatically - from fire signalization or automatic installation of fire fighting, distant - from central pedestal of management of fire fighting



центрального пульта управления противопожарными системами, а также от кнопок или механических устройств ручного пуска, устанавливаемых при въезде на этаж автостоянки, на лестничных площадках на этажах (в шкафах пожарных кранов). (Измененная редакция. Изм. N2 1).

6.20 Элементы систем противодымной защиты (вентиляторы, шахты, воздуховоды, клапаны, дымоприемные устройства и др.) следует предусматривать в соответствии с требованиями СНиП РК 4.0242-2006.

В системах вытяжной противодымной вентиляции противопожарные (в том числе дымовые) клапаны должны иметь сопротивление дымогазопроницанию не менее 8000 кг м<sup>2</sup> на 1 м<sup>2</sup> площади проходного сечения.

6.21 При определении основных параметров приточно-вытяжной противодымной вентиляции необходимо учитывать следующие исходные данные:

- возникновение пожара (возгорание автомобиля или загорание в одном из вспомогательных помещений по 5.3) в надземной автостоянке на нижнем типовом этаже, а в подземной - на верхнем и нижнем типовых этажах;
- геометрические характеристики типового этажа (яруса) - эксплуатируемая площадь, проемность, площадь ограждающих конструкций;
- удельная пожарная нагрузка;
- положение проемов эвакуационных выходов (открыты с этажа пожара до наружных выходов);
- параметры наружного воздуха.

### **Электротехнические устройства**

6.22 Электротехнические устройства автостоянок должны предусматриваться в соответствии с требованиями Правил устройства электроустановок в Республике Казахстан (ПУЭ), 2003.

6.23 По обеспечению надежности электропитания потребители автостоянок следует относить к следующим категориям:

к I категории • электроустановки, используемые в противопожарной защите, в том числе, автоматического пожаротушения и автоматической сигнализации, противодымной защиты, лифтов для перевозки пожарных подразделений, систем оповещения о пожаре, а также систем автоматического контроля воздушной среды в помещениях хранения газобаллонных автомобилей;

к II категории - электроприводы лифтов и других механизированных устройств для перемещения автомобилей; электроприводы механизмов открывания ворот без ручного привода и аварийное освещение стоянок автомобилей, постоянно готовых к выезду;

к III категории • остальные электропотребители технологического оборудования автостоянок.

Электрокабели, питающие противопожарные устройства, должны присоединяться непосредственно к вводным щитам здания (сооружения) и не должны одновременно использоваться для подвода к другим токоприемникам.

6.24 Освещение помещений хранения автомобилей следует предусматривать в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04-05-2002-.

6.25 К сети аварийного (эвакуационного) освещения должны быть подключены световые указатели:

- эвакуационных выходов на каждом этаже;

system, also from button or mechanic device of notching, installing at entrance to the floor of car parking, stair platform, on floors, (fire cock cabinets). (Changed edition. Changed N2 1).

6.20 Elements of system of smoke protection (ventilation, shafts, air conduits, valves, smoke-receiving devices and etc.) should be provided in accordance with requirements of SNiP RK 4.0242-2006.

In systems of exhaust smoke protection ventilation fire fighting (including smoke) valves must have resistance smoke-permeation not less than 8000 kg m<sup>2</sup> for 1 m<sup>2</sup> area of flow passage.

6.21 I defining of basis parameters of influx-and-extract smoke protection ventilation, it's necessary to account following basic data:

- beginning of fire (ignition of car or ignition of in one of the auxiliary premises by 5.3) in aboveground car parking on lower typical floor, and in underground - in upper and lower typical floors;
- geometrical characteristics of typical floor (level) - explicating area, aperture, area of building envelope;
- specific fire load;
- statement of aperture of emergency exits (open from the fire floor till outer exits);
- parameters of open air.

### **Electric devices**

6.22 Electric devices of car parking must be provided in accordance with requirements of Electric Installation code of Republic of Kazakhstan. (ПУЭ), 2003.

6.23 On reliability control of electric power of consumers of car parking should be related to following categories:

to I category • electrical installation, using in fire fighting protection, including automatic fire fighting and automatic fire signalization, smoke protection, elevators for transportation of fire divisions, notification system of fire, also system of automatic control of air in premises of storage of bottled gas driven automobile;

To II category - electro drives of lifts and other mechanized devices for moving of cars;

Electro drives of mechanisms of gate opening without hand gear and emergency light of car parking which are always ready to go out;

To III category - the rest electro consumers of technological equipment of parking.

Electro cables powering anti fire devices, should join directly to introductory guard of the building (construction) and shouldn't at the same time be used for laying on to other collectors.

6.24 Lighting of premises for cars storage should be provided in accordance with requirements of SNiP of RoK 2.04-05-2002-.

6.25 To network of emergency (clearing) lighting following lighting indicators should be attached:

- of clearing exits on each floor;
- paths of cars moving;
- places for joining heads for attachment of

- путей движения автомобилей;
- мест установки соединительных головок для подключения пожарной техники;
- мест установки внутренних пожарных кранов и огнетушителей;
- мест расположения наружных гидрантов (на фасаде сооружения).

6.26 Светильники, указывающие направление движения, устанавливаются у поворотов, в местах изменения уклонов, на rampах, въездах на этажи, входах и выходах на этажах и в лестничные клетки.

Указатели направления движения устанавливаются на высоте 2 м и 0,5 м от пола в пределах прямой видимости из любой точки на путях эвакуации и проездов для автомобилей.

6.27 В автостоянках закрытого типа у въездов на каждый этаж должны быть установлены розетки, подключенные к сети электроснабжения по I категории, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования.

## **Автоматическое пожаротушение и автоматическая пожарная сигнализация**

6.28 Системы автоматического пожаротушения и сигнализации, применяемые в автостоянках, должны соответствовать требованиям строительных норм по пожарной автоматике зданий и сооружений. Оборудование автоматических устройств должно иметь соответствующие сертификаты пожарной безопасности.

Тип автоматической установки пожаротушения, способ тушения и вид огнетушащих средств определяется проектной организацией в зависимости от технологических, конструктивных и объемно-планировочных особенностей защищаемого помещения. Допускается применение самосрабатывающих модулей и систем (порошковых, аэрозольных и пр.), сертифицированных в установленном порядке. (Измененная редакция. Изм. № 1).

6.29 Автоматическое пожаротушение в помещениях хранения автомобилей следует предусматривать в автостоянках закрытого типа:

- а) подземных независимо от этажности;
- б) надземных при двух этажах и более;
- в) одноэтажных надземных, I, II и III степени огнестойкости площадью 7000 м<sup>2</sup> и более, IV степени огнестойкости класса С0 площадью 3600 м<sup>2</sup> и более, класса С1- 2000 м<sup>2</sup> и более, классов С2, С3 1000 м<sup>2</sup> и более; при хранении автомобилей в этих зданиях в обособленных боксах (выделенных в соответствии с 5.40) - при количестве боксов более 5;

г) встроенных в здания другого назначения за исключением зданий, подпадающих под защиту автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией (СН РК 2.02-11-2002-);

д) в помещениях для хранения автомобилей, предназначенных для перевозки горюче-смазочных материалов;

- е) расположенных под мостами;
- ж) механизированных автостоянках.

Допускается не предусматривать автоматическое пожаротушение в одноэтажных подземных автостоянках вместимостью до 25 машино-мест, располагаемых на незастроенной территории.

В автостоянках с обособленными боксами, отвечающими требованиям 5.40, при применении в каждом боксе модульных установок пожаротушения (самосрабатывающих модулей) предусматривать

fire equipment;

- places for internal fire plugs and fire extinguishers;
- places for location of external hydrants (at façade construction).

6.26 Lighters showing direction should be located at turns, at places of slopes, on floats, entrances to levels, entrances and exits on the floors and stairways.

Indicators of directions of movement are located on the height 2 m and 0.5 m from the floor within the limits of direct visibility from any point on the clearing way and paths for cars.

6.27 At parking of closed type at the entrances to each floor there should be connectors attached to the network of electricity on I category, for use of electrified fire technical equipment.

## **Automatically fire fighting and automatic fire alarm**

6.28 Systems of automatically fire fighting and fire alarm applied at parking should be in accordance with requirements of SNiPs of automatics of buildings and constructions. Equipment of automatic devices should have corresponding certificates of fire safety.

Type of automatic device of fire fighting, method of fire fighting and kind of fire fighting facilities are defined by design organization depending on technological, constructive, and volume-planning peculiarities of protected premise. Applying of modules and systems (powder, aerosol, etc.) certified in adjusted order.

6.29 Automatic fire fighting in car storage premises parking of closed type should be provided:

- а) underground independently from number of stories;
- б) above ground at 2 and more stories;
- в) 1-room above ground of I, II, III level of fire resistance of area 7000 m<sup>2</sup> and more, IV level of fire resistance of class CO of area 3600 m<sup>2</sup> and more, classes C2, C3 1000 m<sup>2</sup> and more; storing cars in these buildings in separate boxes (according to item 5.40)- at the quantity of boxes more than 5;
- г) built-in into buildings of another purpose excluding buildings which are subject to automatic devices of fire fighting and automatic fire alarm (SNiP of RoK 2.02-11-2002-);
- д) in premises for car storage purposed for transportation of POL;
- е) located under bridges;
- ж) mechanized parking. It is allowed not to provide automatic fire fighting in 1-storey underground parking with capacity of 25 car places located on unbuilt territory.

At parking with separated boxes which are in accordance with 5.40 applying in each box of module devices of fire fighting to provide automatic fire fighting of paths between boxes is not required, indicated paths should be equipped by floors extinguishers (of type ОП-50, ОП-100) basing on: area of paths on the floor up to 500 m<sup>2</sup> - 1 item, more than 500 m<sup>2</sup> - 2 items for floor.

Necessity of device of automatic fire fighting in premises for servicing of cars designed according to 5.6 is defined according to requirements of norms for

автоматическое пожаротушение проездов между боксами не требуется, при этом указанные проезды должны быть оборудованы поэтажно передвижными огнетушителями (типа ОП-50, ОП-100) из расчета: при площади проездов на этаже до 500 м<sup>2</sup> - 1 шт. на этаж, более 500 м<sup>2</sup> - 2 шт. на этаж.

Необходимость устройства автоматического пожаротушения в помещениях для сервисного обслуживания автомобилей, проектируемых по 5.6, определяется в соответствии с требованиями норм для предприятий по обслуживанию автомобилей (8СНО1).

(Измененная редакция. Изм. N21).

6.30 Автоматической пожарной сигнализацией должны быть оборудованы:

а) одноэтажные надземные автостоянки закрытого типа площадью менее указанной в 6.29 в) или при количестве боксов до 5 включительно;

б) помещения, указанные в 5.3 кроме санузлов и венткамер;

в) обособленные боксы, отвечающие требованиям 5.40, и проезды между ними автостоянок при применении в боксах модульных установок пожаротушения (самосрабатывающих модулей);

г) помещения для сервисного обслуживания автомобилей, проектируемые по 5.6 - в соответствии с требованиями норм для предприятий по обслуживанию автомобилей (ВСН 01).

Помещения с круглосуточным пребыванием дежурного персонала допускается не оборудовать автоматической пожарной сигнализацией. (Измененная редакция. Изм. N2 1).

6.31 В одно- и двухэтажных автостоянках боксового типа с непосредственным выездом наружу из каждого бокса допускается не предусматривать автоматическое пожаротушение и сигнализацию.

6.32 Надземные автостоянки закрытого типа при двух этажах и более (за исключением автостоянок с непосредственным выездом наружу из каждого бокса и механизированных автостоянок) вместимостью до 100 машино-мест должны оборудоваться системами оповещения 1-го типа, более 100 машино-мест - 2-го типа по СН РК 2.02-11-2002\*.

Подземные автостоянки с 2-мя этажами и более должны оборудоваться системами оповещения: при вместимости до 50 машино-мест - 2-го типа, более 50 До 200 - 3-го типа, более 200 - четвертого или пятого типа.

## 7 Требования по эксплуатации

7.1 Выходы на каждом этаже стоянки должны быть обозначены с помощью ясных и хорошо видимых указателей.

Для обозначения путей движения автомобилей и главных целевых точек (выходов на этажах, мест установки пожарных крапов, огнетушителей и пр.) рекомендуется применение светящихся красок и люминесцентных покрытий.

7.2 Помещения для хранения автомобилей и рампы должны иметь указатели о запрещении курения в автостоянке.

7.3 Автостоянки должны быть оборудованы первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями «Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан».

7.4 Специальные огнезащитные покрытия и пропитки, нанесенные на открытую поверхность конструкций, должны периодически восстанавливаться или заменяться при их разрушении (выходе из строя полностью или частично) или в

enterprises of servicing of cars(8СНО1). (Change edition N21).

6.30 Automatic fire alarm should equip:

а) 1-floor aboveground parking of closed type with area less than mentioned in 6.29

в) or at quantity of boxes up to 5;

б) premises mentioned in 5.3 except bathrooms and ventilation chamber;

в) separated boxes according to requirement 5.40, and paths between parking applying in boxes of module devices of fire fighting.

г) premises for servicing of cars designing according to 5.6 – in accordance with requirement norms for enterprises of servicing (ВСН 01).

Premises with 24-hour presence of duty personnel are allowed not to equip with automatic fire alarm (changed edition N21).

6.31 In 1- and 2- storied parking of box type with direct exit outside from each box is allowed not to provide automatic fire fighting and alarm.

6.32 Above ground of closed at 2 floors and more (excluding parking with direct exit to outside from each box and mechanized parking) with capacity up to 100 car places should be equipped with systems of notification of 1<sup>st</sup> type, more than 100 car places – 2<sup>nd</sup> type according to SNiP of RoK 2.02-11-2002\*.

Underground parking with 2 floors and more should be equipped with systems of notification: with capacity up to 50 car places – of 2<sup>nd</sup> type, more than 50 up to 200 – 3<sup>rd</sup> type, more than 200 – of 4<sup>th</sup> of 5<sup>th</sup> type.

## 7 Requirement of exploitation

7.1 Exits on each floor of parking should be specified with the help of visible and bright indicators.

For indicating of paths of cars and main target points (exits on the floors, places of fire plugs, fire extinguishers, etc.) is recommended to apply of lighting colors and luminescent covers.

7.2 Premises of storage of car storage and floats should have indicators about prohibition of smoking in parking.

7.3 Parking should be equipped with primary means of fire fighting in accordance with requirements of “Rules of fire safety in Kazakhstan”.

7.4 Special fireproofing covers and impregnation on open covering of constructions, should periodically renewed or replaced when destructed (fully or partially) or in accordance with operational term stated in technical documentation for these covers and

соответствии со сроком эксплуатации, установленным в технической документации на эти покрытия и пропитки.

7.5 Наружные проезды (пандусы) и наружные лестницы должны очищаться от снега и льда.

7.6 Не допускается переоборудование или использование отдельных боксов, предназначенных для хранения автомобилей, в качестве помещений для осуществления ремонтных работ.

7.7 Работоспособность инженерных систем противопожарной защиты (пожарные краны и гидранты, насосные установки пожаротушения, пожарная сигнализация, системы противодымной защиты, оповещения людей о пожаре, устройства для закрывания эвакуационных выходов) должна проверяться не реже одного раза в год с составлением соответствующего акта с участием представителей государственного пожарного надзора.

7.8 Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности предусматриваются в соответствии с требованиями «Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан».

impregnations.

7.5 External paths and external stairs should be cleaned from snow and ice.

7.6 Not allowed to reequip or use separate boxes purposed for cars storage as a premises for repairing works.

7.7 Operability of engineering systems of fire fighting protection (fire cocks and hydrants, pumps of fire fighting, fire alarm, anti smoke systems, devices for closing evacuation exits) should be checked not less than once a year with making a corresponding act with participation of representatives of governmental fire control.

7.8 Organizational actions on providing fire safety are provided in accordance with requirements of "Rules of fire safety of Republic of Kazakhstan".