

**СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
МОСКОВСКИЕ ГОРОДСКИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ  
СТОЯНКИ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ**

ТСН 21-30-96  
МГСН 5.01-94\*

1996

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ	МОСКОВСКИЕ ГОРОДСКИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ	МГСН 5.01-94*  ВНЕСЕНО  изменение № 1
----------------------	---	---

**СТОЯНКИ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ**

Внесены АО Московский комитет по науке и технологиям, Москомархитектурой, Союзом московских архитекторов	Утвержден Правительством Москвы распоряжением от 27 июля 1994 г. № 1341-РЭП  Изменение № 1 утверждено распоряжением мэра Москвы от 27 февраля 1996 г. № 92-РМ	Срок введения в действие с 1 сентября 1994 г. (Изменения № 1 - с 1 февраля 1996 г.)
--	---	--

\*) ПРЕДИСЛОВИЕ

1. РАЗРАБОТАНЫ Московским архитектурным институтом, Союзом московских архитекторов (проф. МАРХИ Подольский В.И. - руководитель авторского коллектива, доктор техн. наук Оболенский Н.В.), Москомархитектурой (арх. Кеглер А.Р.). Моспромпроектом (инж. Коровинский Н.В.), ВНИИПО МВД РФ (канд. техн. наук Ильминский И.И., канд. техн. наук Мешалкин Е.А., канд. техн. наук Никонов С.А.), МГЦ Госсанэпиднадзора (сан. врач Фокин С.Г., сан. врач Черный В.С.). Внесено Изменение № 1, в разработке которого принимали участие проф. Подольский В.И., доктор техн. наук Оболенский Н.В. (МАРХИ); арх. Григорьев Ю.П., арх. Зобнин А.П., арх. Шалов Л.А. (Москомархитектура); арх. Пирогов Ю.М., арх. Повтарь В.Я. (Мосгосэкспертиза); инж. Коровинский Н.В. (Моспромпроект); сан. врач Фокин С.Г., сан. врач Черный В.С. (МГЦ Госсанэпиднадзора).

2. ВНЕСЕНЫ на утверждение Москомархитектурой, АО МКНТ, Союзом московских архитекторов.

3. ПОДГОТОВЛЕНЫ к утверждению и изданию Архитектурно-техническим управлением Москомархитектуры (арх. Шалов Л.А., инж. Щипанов Ю.Б.).

4. СОГЛАСОВАНЫ с УГПС ГУВД г. Москвы, МГЦ Госсанэпиднадзора (Изменение № 1 - с УГПС ГУВД г. Москвы, МГЦ Госсанэпиднадзора, Мосгосэкспертизой, Москомприродой).

5. ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ распоряжением первого заместителя премьера правительства Москвы от 27 июля 1994 г. № 1341-РЭП (Изменение №1 - распоряжением мэра г. Москвы от 27 февраля 1996 № 92-РМ; изменение №2 - распоряжением Правительства Москвы от 16.11.1999 г. № 909-РЭП; изменения №3 и №4 - распоряжениями Правительства Москвы от 12.06.2000 г. № 555-РЭП и от 22.08.2000 г. № 661-РЭП).

6. Новые разделы и пункты, пункты с измененной редакцией помечены знаком \*). Внесены изменения в нумерацию разделов и пунктов.

**\*) ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящие нормы разработаны в соответствии с требованиями СНиП 10-01-94 для г. Москвы и Лесопаркового защитного пояса (ЛПЗП) как дополнение к федеральным нормативным документам в строительстве, действующим на территории Москвы и ЛПЗП, и распространяются на проектирование вновь строящихся и реконструируемых стоянок легковых автомобилей.

Настоящие нормы устанавливают основные положения и требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям, а также к инженерному оборудованию зданий стоянок легковых автомобилей.

**\*) НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

В настоящих нормах приведены ссылки на следующие нормативные документы:

СНиП 10-01-94 "Система нормативных документов в строительстве. Основные положения".

СНиП 2.07.01-89 "Планировка и застройка городских и сельских поселений".

СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

СНиП 2.06.15-85 "Инженерная защита территорий от затопления и подтопления".

СНиП 2.01.02-85\* "Противопожарные нормы".

СНиП 2.09.02-85\* "Производственные здания".

СНиП 2.04.09-84 "Пожарная автоматика зданий и сооружений".

СНиП 2.04.01-85 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

СНиП 2.04.05-91 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

ВСН 01-89 "Ведомственные строительные нормы. Предприятия по обслуживанию автомобилей".

МГСН 4.04-94 "Многофункциональные здания и комплексы".

"Нормы и правила планировки и застройки центральной части и исторических зон г. Москвы"

СНиП 21-01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"

НПБ 250-97 "Лифты для транспортирования пожарных подразделений. Общие технические требования"

СНиП II-89-80\* "Генеральные планы промышленных предприятий"

МГСН 2.03.97 "Допустимые параметры электромагнитных излучений в помещениях жилых и общественных зданий и на селитебных территориях"

НПБ 110-99 "Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией"

ВСН 62-91\* "Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребности инвалидов и маломобильных групп населения"

ОНТП 01-91 /Росавтотранс/ "Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта"

МГСН 1.01-98 "Временные нормы и правила проектирования и застройки Москвы. Сводная редакция"

СНиП 2.08.02-89\* "Общественные здания и сооружения"

НПБ 105-95 «Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности»

СНиП 21-02-99 «Стоянки автомобилей»

## 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

\*)1.1. Настоящие нормы распространяются на проектирование зданий и подземных сооружений стоянок легковых автомобилей (далее автостоянок) независимо от форм собственности, т.е. от принадлежности государственным, муниципальным или частным организациям и лицам.

\*)1.2. Автостоянки могут размещаться ниже, выше уровня земли, состоять из подземной и надземной частей, пристраиваться к зданиям другого назначения или встраиваться в них в том числе располагаться под этими зданиями в подземных, цокольных или в первых надземных этажах, в том числе под жилыми домами.

Надземные автостоянки могут быть с наружными стеновыми ограждениями - закрытого типа и без наружных стеновых ограждений (только с поэтажными парапетами) - открытого типа.

Парковка автомашин может осуществляться:

с участием водителей - по пандусам (рампам) или с использованием грузовых лифтов;

без участия водителей - механизированными устройствами.

\*)1.3. Настоящие нормы разработаны в дополнение и уточнение действующих нормативных документов.

При отмене действующих нормативных документов, на которые дается ссылка в настоящих нормах, следует руководствоваться нормами, которые введены взамен отмененных.

1.4. Решения, не предусмотренные настоящими нормами, допускается принимать с учетом научно-технического обоснования по согласованию с органами государственного надзора г. Москвы и с заказчиком (владельцем).

\*)1.5. Размещение автостоянок на территории города осуществляется согласно СНиП 2.07.01-89. Нормам и правилам планировки и застройки центральной части и исторических зон г. Москвы, МГСН 1.01-99 «Нормы и правила проектирования планировки и застройки г. Москвы» и другим нормативным документам, действующим на территории Москвы.

1.6. Термины и определения приведены в обязательном приложении.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫМ И КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ

\*)2.1. Надземные автостоянки могут проектироваться не более 9 этажей, подземные - не более 8 подземных этажей. Цокольный этаж следует считать надземным этажом.

2.2. Высота помещений в местах проезда и хранения автомобилей, на путях эвакуации людей должна быть не менее 2,0 м от пола до низа выступающих конструкций и подвешеного оборудования.

\*)2.3. Параметры одного машино-места, пандусов (рамп), проездов на автостоянке определяются технологическим разделом проекта в зависимости от габаритов автомашин, для которых проектируется автостоянка, и их маневренности, а также с учетом технического оснащения (поворотные круги) и планировочного решения автостоянки.

\*)2.4. Состав и площади помещений автостоянок, в том числе технического назначения, для обслуживающего персонала, санитарных узлов и др. определяются заданием на проектирование в зависимости от размеров автостоянок и особенностей их эксплуатации.

В состав автостоянки, кроме помещений для хранения автомобилей, могут включаться только технические помещения для размещения инженерного оборудования, обслуживающие автостоянку помещения, в том числе для дежурных, для хранения противопожарного инвентаря и др., мойки автомашин, посты технического осмотра (ТО), мелкого технического ремонта (ТР) с совмещенным освещением - для самообслуживания владельцев автотранспорта.

2.5. Число машино-мест в пристраиваемых или встраиваемых автостоянках определяется заданием на проектирование по согласованию с органами государственного санитарного надзора г. Москвы с учетом особенностей здания, к которому автостоянка пристраивается или в которое встраивается.

Проектирование автостоянок под зданиями детских дошкольных учреждений, школ, детских домов, спальных корпусов домов-интернатов и стационаров лечебных учреждений не допускается.

2.6. Здания и сооружения автостоянок относятся по пожароопасности к категории В.

\*)2.7. Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности закрытых надземных автостоянок, допустимое число этажей и площадь этажа в пределах пожарного отсека следует принимать в соответствии с табл. 1.

\*)2.8. Автостоянки, пристраиваемые к зданиям другого назначения, должны быть отделены от этих зданий противопожарными стенами 1-го типа.

\*) Таблица 1

Степень огнестойкости здания (сооружения)	Класс конструктивной пожарной опасности	Допустимое количество этажей	Площадь этажа в пределах пожарного отсека (м <sup>2</sup> ), не более	
			одноэтажного	многоэтажного
I, II	C0	9	10400	5200
	C1	2	5200	2000
III	C0	5	7800	3600
	C1	2	3600	1200
IV	C0	1	5200	-
	C1	1	3600	-
	C2, C3	1	1200	-
V	Не нормируется	1	1200	-

\*) Примечания. 1. Для многоэтажных автостоянок с полуэтажами общее число этажей определяется как число полуэтажей, деленное на два; площадь этажа определяется как сумма двух смежных полуэтажей.

2. Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности автостоянки при индивидуальном или блокированном жилом доме не нормируется.

3. Специальные требования к автостоянкам с механизированными устройствами парковки автомобилей изложены в разделе 4.

\*)2.9. Сооружения автостоянок, встроенных в здания другого назначения, должны иметь степень огнестойкости не менее степени огнестойкости здания, в которое они встраиваются (с учетом табл. 1), и отделяться от помещений этих зданий противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа.

Предел огнестойкости перекрытий и стен, отделяющих автостоянку, встроенную в коттедж, блокированный жилой дом или пристроенную к ним, не нормируется.

Помещения, встроенные в здание автостоянки и не относящиеся к ней, должны отделяться от помещений автостоянки противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа и проектироваться в соответствии с действующими нормами.

\*)2.10. При размещении автостоянок под жилыми домами (в подземных или первых надземных этажах) жилые комнаты непосредственно над помещениями хранения автомобилей размещать не допускается, т.е. названные помещения необходимо разделять нежилым пространством (этажом).

Над проемами въездных (выездных) ворот встроенных автостоянок следует предусматривать козырьки согласно ВСН 01-89.

Указанные в настоящем пункте требования не распространяются на автостоянки коттеджей, блокированных жилых домов и квартир с самостоятельным выходом на участок, расположенных в первых этажах многоквартирных жилых домов.

\*)2.11. Автостоянки для автомобилей с двигателями, работающими на сжатом сжиженном углеводородном газе (СУГ), природном газе (СПГ) и сжиженном нефтяном газе (СНГ), встраивать в здания другого назначения и пристраивать к ним, а также располагать ниже уровня земли не допускается. Такие автостоянки следует проектировать в соответствии с ВСН 01-89 и СНиП 21-01-99.

\*)2.12. Необходимость устройства мойки автомобилей следует устанавливать заданием на проектирование. При устройстве мойки необходимо предусматривать очистные сооружения с оборотной системой водоснабжения (СНиП 2.04.03-85).

Помещение очистных сооружений и сборки нефтесодержащих отходов рекомендуется размещать вне здания автостоянки.

\*)2.13. В подземных автостоянках мойку автомобилей, посты технического осмотра (ТО), мелкого технического ремонта (ТР), помещения дежурного персонала, насосные пожаротушения и водоснабжения, трансформаторные с сухими трансформаторами допускается размещать не ниже первого (верхнего) этажа подземного сооружения. Размещение других технических помещений подземной автостоянки (автоматические насосные станции для откачки воды при тушении пожара, откачки грунтовых вод и других утечек воды; водомерные узлы; помещения электроснабжения; вентиляционные камеры; тепловые пункты и др.) не ограничивается. ТО и ТР в автостоянках, размещаемых под жилыми домами, предусматривать не допускается.

\*)2.14. Посты ТО и ТР по обслуживанию автомобилей не допускается размещать в подземных гаражах (за исключением случаев указанных в п. 2.13). Указанные помещения допускается предусматривать пристроенными или встроенными в здание автостоянки при условии отделения их противопожарными стенами 2-го типа (или противопожарными перегородками 1-го типа) с соответствующими противопожарными дверями (воротами) и глухими противопожарными перекрытиями 3-го типа. Устройство выездов из помещения хранения автомобилей через помещения ТО и ТР не допускается.

Сообщение помещений автостоянок всех видов с помещениями другого назначения (не входящими в комплекс автостоянки) допускается через тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре и дренчерными завесами над проемом со стороны автостоянки с автоматическим пуском в соответствии со СНиП 2.04.09-84.

2.15. В помещениях для хранения автомобилей автостоянок всех видов допускается предусматривать не более двух машино-мест для разгрузки (погрузки) автомобилей, обслуживающих предприятие, расположенное непосредственно над этажом автостоянки, где и предусматривается указанная разгрузка (погрузка). При этом планировочное решение должно исключать возможность складирования в названных местах товаров, тары и др.

\*)2.16. При разделении машино-мест в надземных автостоянках закрытого типа перегородками на боксы, из которых нет автономных

выездов наружу, ворота в указанных боксах должны предусматриваться в виде сетчатого негорючего ограждения. Перегородки, разделяющие боксы, следует проектировать сплошными, без проемов с пределом огнестойкости не менее 0,5 ч.

Требования этого пункта относятся только к наземным автостоянкам закрытого типа, в подземных - разделение машино-мест на боксы не допускается.

Требования п.п. 2.14, 2.15 и 2.16 не относятся к автостоянкам с механизированными устройствами парковки автомобилей без участия водителей.

\*)2.17. Здания (сооружения) автостоянок с подземной частью, заглубленной более чем на 2 этажа, следует проектировать в соответствии с требованиями МГСН 4.04-94 (п. 1.10), СНиП 2.06.15-85 и других нормативных документов, действующих на территории Москвы.

2.18. Междуэтажные перекрытия автостоянок с изолированными рампами (п. 2.27) не должны иметь проемов, щелей и т.п., через которые возможно проникновение дыма. Зазоры в местах прохода инженерных коммуникаций через междуэтажные перекрытия должны иметь уплотнения, обеспечивающие дымо- и газонепроницаемость и огнестойкость.

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

\*)2.20. Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности подземных автостоянок и допустимое количество этажей следует принимать по табл. 2, при этом площадь этажа в пределах пожарного отсека не должна превышать 3000 м<sup>2</sup>.

\*)Таблица 2

Степень огнестойкости здания (сооружения)	Класс конструктивной пожарной опасности	Допустимое количество этажей
*	С0	8
I	С0	5
II**	С0	1

\* - По специальным техническим условиям, согласованным УГПС ГУВД г. Москвы;

\*\* - Для отдельно стоящих автостоянок.

\*)2.21. Противопожарные отсеки должны разделяться между собой противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа с соответствующими противопожарными воротами и дверями.

\*)2.22. Двери и ворота в противопожарных стенах (перегородках), в тамбур-шлюзах должны закрываться автоматическими устройствами, заблокированными с пожарной автоматикой, и вручную. Дымовые пожарные извещатели следует устанавливать с двух сторон от закрываемого проема.

Указанные двери и ворота должны иметь легко открываемые (без ключа) запоры.

\*)2.23. Количество эвакуационных выходов, выездов (въездов) с этажей автостоянки, а также их проектирование должно предусматриваться в соответствии с требованиями СНиП 21-02-99 (п. 5.11; 5.14).

В автостоянках вместимостью до 100 машиномест допускается вместо рамп предусматривать устройство грузовых лифтов для транспортировки автомобилей. При этом необходимо иметь:

- 2 шахты лифтов с пределом огнестойкости не менее REJ 120, двери лифтов - не менее REJ 60;

- шахты лифтов с подпором воздуха при пожаре;

- перед входами в лифты дренчерные завесы с автоматическим пуском.

\*)2.24. Допускается устройство одного из двух выходов через смежный пожарный отсек.

\*)2.25. Исключен.

\*)Таблица 3. Исключена.

2.26. Для выхода на рампу или в смежный пожарный отсек вблизи ворот или в воротах следует предусматривать противопожарную дверь (калитку). Высота порога калитки не должна превышать 15 см.

\*)2.27. Обшире для всех этажей стоянки пандусы (рампы), предназначенные для въезда (выезда), при двух и более этажах автостоянок должны отделяться (быть изолированы) на каждом этаже от помещений для хранения автомобилей, мойки, ТО и ТР противопожарными стенами, воротами, тамбур-шлюзами в соответствии с требованиями СНиП 21-02-99 (п. 5.12). Допускается взамен тамбур-шлюзов, перед въездом в изолированные рампы с этажей подземной многоэтажной автостоянки, предусматривать устройство противопожарных ворот 1-го типа с воздушной завесой над ними со стороны помещения хранения автомобилей, посредством настильных воздушных струй от сопловых аппаратов, со скоростью истечения воздуха не менее 10 м/с.

В наземных автостоянках допускается предусматривать взамен противопожарных ворот в изолированных рампах автоматические устройства (противодымные экраны), перекрывающие поэтажно проем рампы при пожаре не менее чем на половину его высоты с автоматической водяной дренчерной завесой в две нитки с расходом воды 1 л/с на метр ширины проема.

\*)Таблица 4. Исключена.

\*)2.28. Устройство неизолированных рамп допускается в наземных автостоянках:

при реконструкции существующих зданий автостоянок I и II степени огнестойкости: при этом должны быть предусмотрены противопожарные отсеки, определяемые как сумма площадей этажей, соединенных неизолированными рампами, площадь такого противопожарного отсека не должна превышать 10400 м<sup>2</sup>:

в зданиях до 3 этажей включительно I и II степени огнестойкости при суммарной площади этажей не более 10400 м<sup>2</sup>;

в автостоянках открытого типа.

При оборудовании автостоянок спринклерной системой пожаротушения по всей площади этажа, включая ramпы (пандусы), и защитой проемов, соединяющих этажи (полузтажи), автоматическими устройствами (противодымными экранами), перекрывающими указанные проемы на этаже (полузтаже) при пожаре не менее чем на половину их высоты, допускается устройство неизолированных ramп в надземных автостоянках до 6 этажей включительно и подземных до 2 этажей. Устройство общей неизолированной ramпы между подземными и надземными этажами не допускается.

\*)2.29. Продольные и поперечные уклоны ramп принимаются в проекте согласно технологическим требованиям. Необходимость устройства пешеходной дорожки по ramпе определяется технологическими требованиями. Покрытие ramпы и пешеходных дорожек должно исключать скольжение.

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

\*)2.31. Грузовые лифты для транспортировки автомобилей должны отвечать требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов. Габариты и грузоподъемность грузовых лифтов определяются заданием на проектирование с учетом типов автомашин и особенностей объемно-планировочного решения автостоянки согласно технологическим требованиям.

\*)2.32. Въезд в грузовой лифт (выезд из него) на посадочном этаже автостоянок всех типов необходимо предусматривать непосредственно с улицы, допускается въезд (выезд) из тоннеля, имеющего непосредственную связь с улицей в соответствии с требованиями МГСН 4.04-94, п. 1.5.

Въезд в грузовой лифт на этаже стоянки следует проектировать в соответствии с п. 2.27.

2.33. Необходимость устройства лифтов для людей в автостоянках всех типов определяется заданием на проектирование и проектом.

\*)2.34. Пределы огнестойкости ограждающих конструкций и дверей (ворот) шахт лифтов должны соответствовать требованиям, изложенным в таблице 1 СНиП 21-02-99.

2.35. Лифты автостоянок оборудуются автоматическими устройствами, обеспечивающими их подъем (опускание) при пожаре на посадочный этаж, открывание дверей и последующее отключение.

\*)2.36. Лестничные клетки и шахты лифтов автостоянок должны быть с подпором воздуха при пожаре:

при 2 и более подземных этажах;

если лестничные клетки и лифты связывают подземную и надземную части автостоянки;

если лестничные клетки и лифты связывают подземную автостоянку с надземными этажами здания другого назначения.

Допускается применять вместо незадымляемых лестничных клеток типа Н2 незадымляемые лестничные клетки Н3. Выходы из одноэтажных подземных автостоянок следует проектировать в соответствии с п. 5.15 СНиП 2.04.05-91\*.

\*)2.37. Лестничные клетки и лифтовые шахты, обеспечивающие функциональную связь подземной автостоянки с надземной частью здания другого назначения, допускается проектировать в соответствии с МГСН 4.04-94 (п. \*) 2.36).

\*)2.38. Устройство в жилых домах и в расположенных под ними автостоянках общих лестничных клеток и лифтов не допускается, за исключением частных жилых домов по согласованию с органами государственного пожарного надзора.

Из расположенной под жилым домом автостоянки допускается предусматривать до вестибюля на первом этаже устройство лифта без его продолжения на вышележащие этажи (с учетом требований п. 2.14. настоящих норм) и без выхода в технические этажи, при этом лестничная клетка жилого дома кроме выхода в вестибюль должна иметь выход непосредственно наружу.

В жилых домах повышенной комфортности и в многофункциональных зданиях при размещении под ними автостоянок допускается проектировать общие шахты лифтов, имеющих режим «перевозка пожарных подразделений», при условии выполнения на этажах автостоянки двойного шлюзования с подпором воздуха в оба шлюза и устройства дренчерной завесы в соответствии с п. 2.14.

\*)2.39. В подземных автостоянках с 3 этажами и более в надземных автостоянках с 5 этажами и более следует предусматривать на каждый пожарный отсек не менее одного лифта, имеющего режим работы "перевозка пожарных подразделений" согласно НПБ 250-97 "Лифты для транспортирования пожарных подразделений. Общие технические требования". Из пожарного лифта должен быть предусмотрен выход непосредственно наружу или через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре в вестибюль здания, в которое встроена автостоянка.

В качестве пожарного лифта может быть использован грузовой лифт для автомобилей при условии выполнения требований настоящего пункта.

\*)2.40. Выходы на кровлю автостоянки следует проектировать в соответствии со СНиП 2.09.02-85\* и СНиП 2.01.02-85\*.

### 3. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

\*)3.1. Инженерные системы и оборудование автостоянок следует проектировать в соответствии со СНиП 21-02-99, другими действующими нормативными документами и настоящими нормами.

3.2. Необходимость оснащения автостоянки хозяйственно-питьевым водопроводом, горячим водоснабжением, канализацией, отоплением, электроснабжением, необходимость устройства санитарных узлов определяется заданием на проектирование с учетом размеров автостоянки, режима ее эксплуатации, условий подключения к городским инженерным коммуникациям и в соответствии с настоящими нормами.

\*)3.3. Инженерные системы, обеспечивающие пожарную безопасность автостоянок вместимостью более 50 машино-мест, встроенных (пристроенных) в здания другого назначения, должны быть автономны от инженерных систем этих зданий, при вместимости 50 и менее машино-мест разделение указанных систем не требуется. Допускается объединение группы насосов с учетом объема максимального расхода воды при тушении пожара.

В случае транзитной прокладки через помещения автостоянки инженерных коммуникаций, принадлежащих зданию, в которое встроена (пристроена) автостоянка, указанные коммуникации, кроме водопровода, канализации и теплоснабжения из металлических труб, должны быть изолированы строительными конструкциями с пределом огнестойкости не менее 2,5 ч.

\*)3.4. Обслуживающие автостоянку с изолированными рампами инженерные коммуникации (водопровод, канализация и теплоснабжение), проходящие через перекрытия, должны выполняться из металлических труб: кабельные сети, пересекающие перекрытие, также должны прокладываться в металлических трубах или в коммуникационных нишах (коробах), имеющих предел огнестойкости конструкций в соответствии со СНиП 21-01-97\*.

В подземных автостоянках электрокабели и провода следует применять с оболочкой, не распространяющей горение: электрокабели, питающие противопожарные устройства, не должны одновременно использоваться для подводки к другим токоприемникам.

3.5. Инженерные системы автостоянок и оборудование, связанные с пожаротушением (водоснабжение, электроснабжение установок пожаротушения, сигнализации, эвакуационного освещения, оповещения, пожарного лифта, пожарных насосов, в том числе для откачки воды при пожаре, вентиляторов противодымной защиты), относятся к I категории надежности.

\*)3.6. Автоматическое пожаротушение (в соответствии со СНиП 2.04.09-84) следует предусматривать в зданиях и сооружениях автостоянок закрытого типа:

пристроенных к зданиям другого назначения или встроенных в эти здания вместимостью более 10 автомобилей;

подземных, в том числе отдельностоящих вместимостью более 25 автомобилей;

при 2 этажах и более;

I и II степени огнестойкости надземных одноэтажных площадью 7000 м<sup>2</sup> и более;

IIIa (не ниже IV, C0 по СНиП 21-01-97\*) степени огнестойкости площадью 3600 м<sup>2</sup> и более;

с механизированными устройствами парковки автомобилей без участия водителей.

Автостоянки I и II степени огнестойкости надземные одноэтажные площадью менее 7000 м<sup>2</sup> и автостоянки IIIa степени огнестойкости площадью менее 3600 м<sup>2</sup> оборудуются автоматической пожарной сигнализацией в соответствии со СНиП 2.04.09-84.

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

В одно- трехэтажных зданиях автостоянок I и II степени огнестойкости с выездом из каждого бокса непосредственно наружу и предназначенных для хранения личных автомобилей граждан, допускается не предусматривать автоматическую пожарную сигнализацию, автоматическое и внутреннее пожаротушение независимо от площади застройки, при условии выделения указанных боксов противопожарными перегородками 1-го типа и воротами с пределом огнестойкости E15 и конструктивной пожарной опасности конструкций КО.

В отдельностоящих одноэтажных обвалованных автостоянках I и II степени огнестойкости вместимостью до 100 машиномест и в двухэтажных автостоянках вместимостью до 50 машиномест допускается не предусматривать автоматическое пожаротушение. При этом автостоянки следует оборудовать спринклерной системой по упрощенной схеме, т.е. без пожарных насосов, с устройством закольцованного сухотруба с обратными клапанами или задвижками, управляемыми снаружи у патрубков, выведенных для подключения пожарной техники.

3.7. Внутренний противопожарный водопровод автостоянок следует проектировать в соответствии со СНиП 2.04.01-85. В одно- и двухэтажных автостоянках боксового типа с непосредственным выездом наружу из каждого бокса противопожарный водопровод допускается не предусматривать.

\*)3.8. Противопожарный водопровод и система автоматического пожаротушения в подземных автостоянках с 2 этажами и более должны выполняться отдельно с выведенными наружу патрубками диаметром 89 (77) мм, оборудованными вентилями и соединительными головками. Число патрубков должно предусматриваться исходя из условия обеспечения подачи расчетного количества огнетушащих веществ через установки автоматического пожаротушения и сеть внутреннего водопровода при использовании передвижной пожарной техники. Соединительные головки необходимо размещать снаружи с расчетом установки одновременно не менее 2 пожарных автомобилей.

При вместимости автостоянки до 100 машиномест включительно допускается не разделять указанные системы и не предусматривать для них отдельные группы насосов.

3.9. Необходимость устройства противопожарного водопровода автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации в автостоянках, пристроенных (встроенных) к коттеджам и блокированным жилым домам, определяется в задании на проектирование.

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

3.11. В перекрытиях автостоянок следует предусматривать устройства для отвода воды при тушении пожара. В подземных автостоянках трубопроводы для указанного отвода воды должны быть отдельными для каждого подземного этажа.

3.12. Автоматические насосные станции для откачки воды при тушении пожара, удаления грунтовых вод и других утечек должны быть оснащены резервуарами для сбора воды вместимостью согласно расчету, но не менее 2 м<sup>3</sup>.

\*)3.13. Отопление, вентиляцию и противодымную защиту автостоянок следует проектировать с учетом требований СНиП 2.04.05-91\*, ВСН 01-89, ОНТП 01-91 и настоящих норм. В неотопляемых надземных автостоянках закрытого типа приточную вентиляцию с механическим побуждением следует предусматривать только для зон, удаленных от проемов в наружных ограждениях более, чем на 18 м.

\*)3.14. В подземных автостоянках системы вентиляции должны быть отдельными для каждого этажа и для технических помещений и помещений для хранения автомобилей в пределах этажа.

Допускается в объемах одной подземной автостоянки предусматривать общие для всех этажей (в пределах обслуживаемого пожарного

отсека) системы приточно-вытяжной общеобменной вентиляции при выполнении противопожарных мероприятий, изложенных в пункте 3.15.

\*)3.15. В вентиляционных воздуховодах в местах их пересечения с противопожарными преградами должны устанавливаться огнезадерживающие клапаны. Конструкции воздуховодов, транзитных для данного помещения (в пределах обслуживаемого пожарного отсека) должны предусматриваться с пределом огнестойкости не менее E1 60, клапанов E 30, а за пределами пожарного отсека - воздуховоды с пределом огнестойкости E1 150.

3.16. Вытяжные вентиляционные шахты автостоянок вместимостью 100 машино-мест и менее необходимо размещать на расстоянии не менее 15 м от многоквартирных жилых домов, участков детских дошкольных учреждений, спальных корпусов домов-интернатов, стационаров лечебных учреждений. Вентиляционные отверстия указанных шахт должны предусматриваться не ниже 2 м над уровнем земли. При вместимости автостоянок более 100 машино-мест расстояние от вентиляционных шахт до указанных зданий и возвышение их над уровнем кровли сооружения определяется расчетом рассеивания выбросов в атмосферу и уровней шума на территории жилой застройки.

Шумопоглощение вентиляционного оборудования автостоянок, встроенных в жилые дома, должно рассчитываться с учетом работы вентиляции в ночное время.

\*)3.17. Противодымная защита автостоянок должна проектироваться согласно СНиП 2.04.05-91\*. Удаление дыма необходимо предусматривать непосредственно из помещений для хранения автомобилей через вытяжные шахты с искусственным побуждением тяги. В вытяжных шахтах автостоянок с изолированными рампами на каждом этаже следует предусматривать противодымные клапаны.

В одноэтажных зданиях и на последнем верхнем этаже многоэтажных зданий допускается предусматривать естественное дымоудаление через оконные проемы, или фонари верхнего света.

В подземных автостоянках к одной дымовой шахте допускается присоединять дымовые зоны в пределах одного пожарного отсека не более 3000 м<sup>2</sup> на каждом подземном этаже, при условии расчета требуемого количества дымовых клапанов и мест их установки в пределах указанного пожарного отсека. Количество ответвлений воздуховодов от одной дымовой шахты не нормируется.

\*)3.18. Пуск в действие систем противодымной защиты должен осуществляться автоматически (от автоматической пожарной сигнализации или автоматической установки пожаротушения) и дистанционно (с пульта диспетчера и от кнопок, устанавливаемых в шкафах пожарных кранов или у эвакуационных выходов с этажей).

\*)3.19. Предел огнестойкости шахт дымоудаления должен предусматриваться не менее требуемых пределов огнестойкости пересекаемых перекрытий, а поэтажных ответвлений воздуховодов от шахт не менее E1 60. Каждая шахта должна обслуживаться отдельным вытяжным вентилятором, сохраняющим работоспособность при температуре 600°С не менее 1 ч или 400°С не менее 2 ч. - в зависимости от расчетного значения температуры удаляемого газа на входе в вентилятор. Допускается применение устройств, обеспечивающих снижение температуры газов до пределов, установленных паспортными данными вентиляторов. Требуемые расходы дымоудаления, число шахт и противодымных клапанов определяются расчетом.

3.20. Приточная противодымная вентиляция, обслуживающая тамбур-шлюзы, шахты лифтов и лестничные клетки, должна предусматривать подачу воздуха через нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее 1 ч и сопротивлением дымопрониканию не менее 8000 кг<sup>-1</sup>м<sup>-1</sup> на 1 м<sup>2</sup> площади проходного сечения, оборудованные автоматическим, дистанционным и ручным управлением приводов. Параметры приточной противодымной вентиляции необходимо определять расчетом согласно СНиП 2.04.05-91\* при скорости воздуха в открытом проеме не менее 1,3 м/с.

3.21. Дымоудаление из рамп может осуществляться через проемы в наружных ограждениях и в покрытии.

3.22. Электротехнические устройства автостоянок должны проектироваться согласно требованиям Правил устройства электроустановок (ПУЭ), ВСН 01-89 и настоящих норм.

\*)3.23. В зданиях, сооружениях автостоянок с системами пожарной автоматики на путях эвакуации необходимо предусматривать световые указатели, подключенные к сети эвакуационного освещения. Указатели следует устанавливать на высоте 2 м и 0,5 м от пола. Световые указатели мест установки соединительных головок для подключения передвижной пожарной техники необходимо подключать к сети эвакуационного освещения. На фасадах сооружения автостоянки необходимо предусматривать установку световых указателей расположения гидрантов.

Световые указатели должны включаться автоматически при срабатывании систем пожарной автоматики.

В системе электроснабжения следует предусматривать устройства защитного отключения.

3.24. Пожарную сигнализацию автостоянок необходимо проектировать в соответствии со СНиП 2.04.09-84 и настоящими нормами.

3.25. Автостоянки с подземной частью вместимостью более 100 машино-мест необходимо оборудовать системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ), в которую включаются: диспетчерский пульт управления, сеть громкоговорящих устройств и линий связи: световые указатели направления движения к выходам.

Диспетчерский пульт должен размещаться не ниже первого подземного этажа и иметь непосредственный выход наружу или на лестничную клетку, ведущую наружу. В помещении диспетчерского пульта должны находиться устройства управления всеми системами противопожарной защиты автостоянок.

3.26. Автостоянки с 2 подземными этажами и более следует оборудовать полуавтоматической речевой системой оповещения (с использованием микрофона). Для этой цели может быть использована радиотрансляционная сеть. Слышимость должна быть обеспечена в любом месте (помещении) автостоянки при работающем двигателе автомашины. В других случаях в автостоянках, оснащенных системами пожарной автоматики, необходимо предусматривать подачу тревожного звукового сигнала (сирена и т.п.), включение которого осуществляется при срабатывании указанных систем.

Сети системы оповещения должны быть выполнены с учетом требований, предъявляемых к сетям пожарной сигнализации.

\*)3.27. При оценке загрязнения атмосферы выбросами от автомашин, размещаемых на автостоянке, а также при определении воздухообмена на автостоянке следует руководствоваться требованиями, приведенными в обязательном приложении 2.

#### **4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К АВТОСТОЯНКАМ С МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ УСТРОЙСТВАМИ ПАРКОВКИ АВТОМОБИЛЕЙ БЕЗ УЧАСТИЯ ВОДИТЕЛЕЙ**

4.1. Состав и площади помещений, параметры автостоянки с механизированным устройством определяются в соответствии с

техническими особенностями используемой системы парковки автомобилей.

\*4.2. Управление механизированным устройством, контроль за его работой и пожарной безопасностью автостоянки должны осуществляться из помещения расположенного на посадочном этаже, диспетчером или автоматически.

\*4.3. Автостоянки с механизированным устройством необходимо оборудовать установками автоматического пожаротушения согласно СНиП 2.04.09-84.

\*4.4. Для подключения автоматических установок пожаротушения к передвижной пожарной технике следует предусматривать сухотрубы с соединительными головками (согласно п. 3.8), обеспечивающими расчетный расход воды.

\*4.5. Размещение оросителей системы автоматического водяного пожаротушения должно обеспечивать орошение остекленных поверхностей автомобиля. Свободный напор у действующего оросителя должен быть не менее 0,05 МПа.

\*4.6. Исключен.

\*4.7. Автостоянки с механизированными устройствами допускается проектировать надземными и подземными. Пристраивать надземные автостоянки допускается только к глухим стенам зданий, имеющих другое назначение: предел огнестойкости стен должен быть не менее 2,5 ч.

\*4.8. Блок автостоянки с механизированным устройством может иметь вместимость не более 100 машиномест и высоту сооружения не более 28 м. В случае компоновки автостоянки из нескольких блоков их следует разделять противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч. для надземных и 2,5 ч. - для подземных. К каждому блоку должен быть предусмотрен подъезд для пожарных автомашин.

При высоте сооружения до 15 м над землей вместимость блока допускается увеличивать до 150 машиномест.

\*4.9. Автостоянки с механизированными устройствами допускается проектировать IV степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0.

\*4.10. В открытых наземных механизированных автостоянках, с обеспечением проветривания и выполнением несущих конструкций с пределом огнестойкости не менее REI 45, допускается не предусматривать автоматическое и внутреннее (от пожарных кранов) пожаротушение, а также пожарную сигнализацию. При этом сооружение такой автостоянки должно быть оборудовано сухотрубом для целей внутреннего пожаротушения в соответствии с пунктом 5.7.

## \*5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К АВТОСТОЯНКАМ ОТКРЫТОГО ТИПА

\*5.1. Требуемая степень огнестойкости, допустимые этажность и площадь этажа автостоянки открытого типа 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> )	
			Одноэтажного здания	Многоэтажного здания
I, II	C0	9	10400	5200
	C1	2	3500	2000
III	C0	6	7800	3600
	C1	2	2000	1200
IV	C0	6	7300	2000
	C1	2	2600	800

В зданиях автостоянок ширина корпуса не должна превышать 36 м.

\*5.2. В проемах наружных стен автостоянки открытого типа допускается применение защитных устройств, обеспечивающих сквозное проветривание автостоянки с учетом фактических значений коэффициентов гидравлических сопротивлений наружных ограждений.

При необходимости выделения мест хранения автомобилей (боксов) допускается применение только сетки из негорючих материалов. При этом должно обеспечиваться сквозное проветривание этажа, размер ячейки сетки должен быть не менее 50×50 мм.

На фасадах через каждые 30 метров, начиная со второго этажа, следует предусматривать легко открывающиеся снаружи фрамуги шириной не менее 0,7 м на всю высоту проема. Высота поэтажных парапетов не должна превышать 1 м. Для уменьшения воздействия атмосферных осадков могут предусматриваться козырьки из негорючих материалов над открытыми проемами. При этом должно обеспечиваться сквозное проветривание этажа.

5.3. Автостоянки для индивидуальных владельцев с закрепленными машино-местами следует оборудовать установками автоматического пожаротушения при размещении на этаже 100 и более машино-мест.

5.4. Количество рампы и их параметры определяются заданием на проектирование и проектом.

5.5. С каждого этажа следует предусматривать не менее двух эвакуационных выходов в соответствии с таблицей 3.

В качестве эвакуационного пути допускается считать проход по пандусам на полуэтаж к лестничным клеткам. Проход должен иметь ширину не менее 80 см и на 10-15 см возвышаться над проезжей частью (с устройством колесоотбоя).

\*5.6. Конструкции лестничных клеток во всех зданиях открытых стоянок, независимо от их степени огнестойкости, должны иметь предел огнестойкости и предел распространения огня, соответствующие II степени огнестойкости по СНиП 21-01-97\*.

5.7. В сооружении автостоянки должны предусматриваться закольцованные сухотрубы с обратными клапанами у патрубков, выведенных наружу для передвижной пожарной техники. Пропускная способность сухотрубов должна рассчитываться на орошение каждой точки автостоянки двумя струями не менее 5 л/с каждая от разных стояков. Сухотрубы со шкафами пожарных кранов должны

иметь удобный доступ со стороны лестничных клеток. Диаметр кранов на сухотрубах должен быть 66 мм. На первом этаже следует предусматривать отапливаемое помещение для хранения противопожарного инвентаря.

5.8. В зданиях автостоянок более 6 этажей в объеме лестничных клеток следует предусматривать лифты, которые должны быть приспособлены для подъема пожарных подразделений.

\*)5.9. Все встроенные и встроенно-пристроенные помещения, не относящиеся к автостоянке (в т.ч. автомагазины и др.), должны отделяться от пространства автостоянки противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа и проектироваться в соответствии с действующими нормами.

5.10. В автостоянках открытого типа с шириной корпуса до 72 м включительно предусматривается естественная вентиляция за счет проветривания.

#### **\*)6. Специальные требования к надстройке существующих автостоянок**

6.1. При проектировании надстройки (реконструкции) существующих автостоянок следует руководствоваться требованиями к проектированию автостоянок закрытого и открытого типа согласно с настоящими нормами.

6.2. Существующие автостоянки, подлежащие надстройке, могут быть одноэтажными (плоскостными), заглубленными в землю, подземными.

6.3. Включение или не включение существующей автостоянки в объем надстройки определяется заданием на проектирование и проектом.

6.4. В случае, если в объем надстройки существующая автостоянка не включается, надстраиваемая и существующая части автостоянки должны иметь отдельные конструкции, въезды и выезды. Увязка инженерных коммуникаций обеих частей автостоянки определяется проектом.

6.4.1. Несущие опоры и перекрытие, на котором возводится надстройка, должны иметь предел огнестойкости не менее 2,5 ч.

6.4.2. Максимально допустимая площадь застройки (этажа) надстраиваемого корпуса должна составлять:

2500 кв.м - для открытой автостоянки IIIа степени огнестойкости;

4000 кв.м - для открытой автостоянки I-II степени огнестойкости;

5200 кв.м - для закрытой автостоянки.

Ширина корпусов надстройки должна быть не более 36 м. с целью обеспечения естественного проветривания пространства между покрытием плоскостной автостоянки и перекрытием, на котором возводится надстройка.

Высота этого пространства (зазора) должна быть не менее 0,8 м, его ограждение и использование для складских и других нужд не допускается.

Разрывы между корпусами должны составлять:

6 м - для закрытых автостоянок;

12 м - для открытых автостоянок I-II степени огнестойкости;

15 м - для открытых автостоянок IIIа степени огнестойкости.

В пределах разрывов существующие боксы подлежат сносу. С противоположных сторон разрыва существующие боксы, расположенные под возводимыми корпусами, должны быть защищены противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее 0,5 ч. По высоте эти перегородки не должны перегораживать зазор (0,8 м) для проветривания между покрытием боксов и перекрытием, на котором возводится надстройка.

Между корпусами могут предусматриваться отдельные соединяющие проезды (проходы).

6.4.3. Проезды автостоянки, расположенной под надстройкой, должны иметь естественное или искусственное освещение.

6.4.4. В случае осуществления надстройки из двух и более корпусов разделение проездов плоскостной автостоянки воротами в границах каждого корпуса не допускается.

6.4.5. Каждый бокс плоскостной автостоянки, над которой возводится надстройка, следует оборудовать спринклером с устройством закольцованного сухотруба с обратными клапанами у патрубков, выведенных для подъезда передвижной пожарной техники.

6.4.6. В плоскостных автостоянках, расположенных непосредственно под надстраиваемыми корпусами, не допускается размещение мастерских по ремонту автомобилей и др.

6.4.7. При осуществлении надстройки следует обеспечить безопасность пользователей существующей плоскостной автостоянки в соответствии с нормами по технике безопасности строительства.

**\*) ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

Обязательное

#### **ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

\*)АВТОСТОЯНКА ЗАКРЫТОГО ТИПА - здание автостоянки с наружными стеновыми ограждениями.

\*)АВТОСТОЯНКА ОТКРЫТОГО ТИПА - здание автостоянки без наружных стеновых ограждений.

БЛОКИРОВАННЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ - многоквартирный жилой дом с самостоятельным выходом, пристроенный вплотную (сблокированный) к аналогичным жилым домам.

КОТТЕДЖ - многоквартирный жилой дом.

ПАНДУС, РАМПА - наклонная конструкция, предназначенная для въезда (выезда) автомобилей на разные уровни автостоянки.

Пандус и рампа используются в настоящих нормах как взаимозаменяемые понятия.

Рампа (пандус) может быть открытая, т.е. не имеющая полностью или частично стеновых ограждений или покрытия, а также закрытая - имеющая стены и покрытие, изолирующие рампу от внешней среды.

ПЕРВЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ ЭТАЖ - верхний подземный этаж.

ПОДЗЕМНЫЙ ЭТАЖ - этаж при отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещений.

\*)ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ - основное помещение автостоянки, по назначению и использованию не относящееся к складским помещениям.

ПОСАДОЧНЫЙ ЭТАЖ - этаж основного входа в автостоянку.

\*)ЦОКОЛЬНЫЙ ЭТАЖ - этаж при отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли на высоту не более половины высоты помещений.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

(обязательное)

### Требования к разработке разделов по охране окружающей среды при проектировании стоянок легковых автомобилей.

1. Определение выбросов в атмосферу от автомобилей следует производить по методике, изложенной в ОНТП 01-91, приложение 5, при этом учитывать следующие исходные данные.

1.1 Удельные выбросы загрязняющих веществ (CO; CH<sub>4</sub>; NO<sub>x</sub>) при расчетах в проектах строительства автостоянок до 2005 г. следует принимать по данным таблицы 4 приложения 5 ОНТП 01-91 по показателям 2000 г.

Показатели режимов содержания автомобилей на автостоянках при определении валовых выбросов принимать по табл. 5 Пособия к МГСН 5.01-94\* с учетом коэффициента усреднения за год равного 0,5.

1.2 Указанные в табл. 5 пособия к МГСН 5.01-94\* количество въездов в час следует считать от общего количества машино-мест, обеспеченного одним въездом-выездом, но не менее 1 минуты на выезд одной машины.

1.3 Удельные выбросы диоксида серы (SO<sub>2</sub>) принимать по данным таблицы, приведенной ниже:

Тип автомобиля	Вид топлива	Удельный пробеговый выброс SO <sub>2</sub> , г/км	
		холодный период года	теплый период закрытая автостоянка
Легковые автомобили	Б	0,009	0,007
Автобусы**			
- особо малого класса	Б	0,090	0,070
- малого класса	Б	0,140	0,110
- среднего класса	Б	0,260	0,210
- большого класса	Б	0,330	0,260
- большого класса	Д	0,850	0,680
- особо большого класса	Д	0,970	0,780
Грузовые автомобили**:			
- особо малой грузоподъемности	Б	0,100	0,080
- малой грузоподъемности	Б	0,130	0,109
- средней грузоподъемности	Б	0,220	0,180
- большой грузоподъемности	Б	0,280	0,240
- большой грузоподъемности	Д	0,850	0,680
- особо большой грузоподъемности	Д	0,970	0,780

Примечание:

1. Вид топлива: Б - бензин, Д - дизельное топливо 2. Для газобаллонных автомобилей (сжатый газ) удельные значения выбросов SO<sub>2</sub> уменьшаются на 10%.

3. Коэффициент влияния режима движения принимается равным 1,0.

4. Данные\*\* приведены для случая размещения на стоянках транспорта указанных видов. Для CO, CH<sub>4</sub>, NO<sub>x</sub> удельные выбросы принимать по показателям 2000 г., расчет выбросов проводить по ОНТП 01-91.

1.4 Определение количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при регулировке двигателя на автомобиле в гаражных условиях (без ремонта двигателя) производить при следующих условиях:

- регулировка производится при различных оборотах двигателя на холостом ходу в течение 10 мин., что эквивалентно пробегу автомобиля 1,7 км при средней скорости 10 км/час;

- количество регулировок определяется технологическим расчетом (кратное ТО-2);

- регулировка производится только при наличии шлангового отсоса. При этом возможный прорыв выхлопных газов в помещение следует принимать не более 10%.

1.5 Для открытых автостоянок количество въездов и выездов следует принимать соответственно 15 и 25%.

2. Расчет вентиляции автостоянок производить при следующих исходных данных:

2.1 Воздухообмен в автостоянках индивидуального (личного) транспорта определяется расчетом при усредненном значении количества въездов и выездов соответственно равным 2 и 8% от общего количества машино-мест.

При этом концентрацию оксида углерода (СО) следует принимать 20 мг/куб.м.

Объем воздухообмена не должен составлять менее 150 куб.м/час на одно машино-место.

2.2 Воздухообмен в автостоянках кратковременного хранения при офисах и общего назначения определяется расчетом по максимальным значениям количества въездов и выездов, указанных в таблице 5 Пособия к МГСН 5.01-94\*. При этом, концентрацию оксида углерода (СО) следует принимать в зависимости от продолжительности пребывания людей, но не более 1,0 часа, руководствуясь данными технологической части проекта и ГОСТа "Санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны" (12.1.005-88).

2.3 В подземных автостоянках вместимостью более 25 машино-мест предусматривать установку резервного приточного или вытяжного вентилятора.

3. Требования ОНТП 01-91 и МГСН 5.01-94\* (при разработке раздела проекта по охране окружающей среды) относятся к проектированию вновь строящихся автостоянок. Для реконструируемых объектов или строящихся на территории действующих предприятий и иных объектов определение выбросов от автотранспорта (при разработке раздела проекта по охране окружающей среды) производится по методическим документам (для действующих предприятий), утвержденным Госкомэкологии России.

## СОДЕРЖАНИЕ

*) Область применения. 2
*) нормативные ссылки. 2
1. Общие требования. 2
2. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.. 3
3. Инженерное оборудование. 8
4. Специальные требования к автостоянкам с механизированными устройствами парковки автомобилей без участия водителей. 12
*) 5. Специальные требования к автостоянкам открытого типа. 13
*) 6. Специальные требования к надстройке существующих автостоянок. 14
*) Приложение 1 Термины и определения. 15
Приложение 2 Требования к разработке разделов по охране окружающей среды при проектировании стоянок легковых автомобилей. 16