



ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

Споруди транспорту

**Автостоянки і гаражі для
легкових автомобілів**

ДБН В.2.3-15:2007

Мінбуд України
Київ 2007

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО:	Студія неординарного проектування Міжнародної академії архітектури (Т.Бадаянц, архітектор, керівник розробки; О.Бутченко, інженер, М.Христюк, канд. техн. наук - відповідальні виконавці)
за участю:	ЗАТ «ГПРОцивільпромбуд» (Г.Сафонов, архітектор); КНУБА (Є.Рейцен, канд. техн. наук); О.Авдієнко, архітектор, А.Економов, архітектор
ВНЕСЕНО ТА ПІДГОТОВЛЕНО ДО ЗАТВЕРДЖЕННЯ:	Управління архітектурно-конструктивних та інженерних систем будинків і споруд Мінбуду України
ПОГОДЖЕНО:	Департамент державної автомобільної інспекції МВС України (лист від 10.08.2006 № 4/7-4398) Державний департамент пожежної безпеки МНС України (лист від 11.08.2006 № 32/3/3322) Міністерство охорони навколишнього природного середовища України (лист від 27.07.2006 №6467/20-1) Міністерство охорони здоров'я України (лист від 05.07.2006 № 05.01.01-16/915)
ЗАТВЕРДЖЕНО:	Наказ Мінбуду України від 07.02.2007 № 44 і введено в дію з 01.08.2007

Право власності на цей документ належить державі.
Відтворювати, тиражувати і розповсюджувати його повністю чи частково на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу заборонено.
Стосовно врегулювання прав власності треба звертатися до Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України.

ЗМІСТ

	Стор.
1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ.....	1
2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ.....	1
3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ.....	1
4 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	2
5 ПЛАНУВАННЯ АВТОСТОЯНОК	3
6 ВИМОГИ ДО ОБ'ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ ГАРАЖІВ	
Загальні вимоги.....	5
Наземні гаражі закритого типу	12
Наземні гаражі відкритого типу.....	13
Підземні гаражі	14
Гаражі з механізованими пристроями розміщення автомобілів	15
7 ПЛАНУВАЛЬНІ ПАРАМЕТРИ ПОСТІВ МИТТЯ, ТЕХНІЧНОГО ОГЛЯДУ ТА РЕМОНТУ АВТОМОБІЛІВ	16
8 ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ АВТОСТОЯНОК І ГАРАЖІВ	
Загальні вимоги	17
Водопостачання та каналізація автостоянок і гаражів	18
Опалення, вентиляція та протидимний захист гаражів	21
Електропостачання та електрообладнання гаражів	23
Автоматичні установки пожежогасіння та пожежної сигналізації	24
ДОДАТОК А	
Перелік нормативних документів, на які є посилання у даних нормах	26
ДОДАТОК Б	
Основні терміни та визначення понять	28
ДОДАТОК В	
Основні типи гаражів	30
ДОДАТОК Г	
Основні габаритні характеристики легкових автомобілів і мікроавтобусів І категорії	31
ДОДАТОК Д	
Схеми розміщення автомобілів на відкритих стоянках і в гаражах.....	32
ДОДАТОК Є	
Габаритні наближення (захисні зони) автомобілів і ширини внутрішнього проїзду в приміщеннях їхнього зберігання та на постах ТО і ТР	33
ДОДАТОК Ж	
Класифікація і найбільш часто застосовувані типи рамп (пандусів).....	35

ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

Споруди транспорту Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів	ДБН В.2.3-15:2007 На заміну ВСН 01-89 у частині проектування автостоянок і гаражів для легкових автомобілів, а також Додатку Є ДБН В.2.2-9-99
--	--

Чинні від 2007-08-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Дані Норми поширюються на проектування нових та реконструкцію існуючих автостоянок і гаражів (на відведеній у встановленому порядку земельній ділянці) незалежно від форм їх власності та відомчої належності і є обов'язковими для всіх організацій, громадських об'єднань, фізичних осіб, які мають відповідну ліцензію і здійснюють їх проектування та будівництво, а також для замовників проектів і організацій, що погоджують і затверджують проектну документацію.

Норми встановлюють основні положення та вимоги до об'ємно-планувальних рішень, а також до інженерного обладнання автостоянок і гаражів, які призначені для постійного та тимчасового зберігання легкових автомобілів та інших мототранспортних засобів (далі автомобілів) з двигунами, що працюють на бензині та дизельному паливі.

Норми не поширюються на будинки, споруди та приміщення для зберігання легкових автомобілів з двигунами, що працюють на стисненому природному газі (СПГ) та зрідженому вуглеводневому газі (ЗВГ), автобусів і вантажних автомобілів, проектування яких здійснюється згідно з вимогами ВСН 01, ВНТП-СГіП-46-16 та інших нормативних документів.

Рішення, які не передбачені даними Нормами або вимушені відхилення від них, допускається приймати з урахуванням відповідних обґрунтувань за узгодженням з відповідними органами державного нагляду та замовника.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Перелік нормативних документів, на які є посилання в даних Нормах, наведений у додатку А.

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

Основні терміни та визначення понять наведені в додатку Б.

4 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

4.1 Рівень автомобілізації, загальна потреба в місцях постійного та тимчасового зберігання автомобілів, вимоги до їхнього розміщення в цілому по населеному пункту і окремим його функціональним зонам, а також біля житлових і громадських будинків і споруд, промислових та комунально-складських об'єктів, відстані від автостоянок і гаражів до оточуючих їх об'єктів приймаються згідно ДБН 360, Правил забудови цього населеного пункту, Санітарного законодавства та інших діючих нормативних документів.

4.2 Основним типом гаража в умовах багатоповерхової житлової забудови міст є багатоповерхові гаражі, у тому числі з частково заглибленим першим поверхом чи декількома вбудовано-прибудованими підземними поверхами. Допускається проектувати окремо розташовані підземні або напівпідземні гаражі.

Основні типи окремо розташованих, вбудованих і прибудованих гаражів наведені в додатку В.

4.3 Підземні гаражі, а також гаражі в цокольних і підвальних поверхах допускається розміщувати (з урахуванням вимог норм на проектування відповідних будинків і споруд):

під громадськими будинками, крім будинків охорони здоров'я, фізкультури, соцзабезпечення, загальноосвітніх шкіл, дитячих дошкільних закладів, дитячих будинків, закладів культури, мистецтв, громадського харчування;

під житловими будинками - тільки для легкових автомобілів, що належать громадянам;

під виробничими будинками не нижче II ступеня вогнестійкості із категоріями приміщень В, Г і Д по пожежній небезпеці;

на незабудованій території - під проїздами, дорогами, площами, газонами та іншими ділянками (за відповідного обґрунтування).

4.4 Для інвалідів, які мають автомобілі з ручним керуванням, потрібно передбачати місця на перших поверхах багатоповерхових наземних і підземних гаражів.

4.5 На відкритих автостоянках біля закладів культурно-побутового обслуговування, підприємств торгівлі та відпочинку, окремих будинків і споруд масового відвідування, а також в гаражах слід виділяти машино-місця для автотранспортних засобів інвалідів згідно з ДБН 360.

4.6 Мінімальна необхідна площа конкретної ділянки (території) для постійного чи тимчасового зберігання автомобілів на відкритих автостоянках визначається, виходячи з норми 25 м² на розрахунковий автомобіль, а в гаражах, залежно від їхньої поверховості, згідно з табл. 1.

Таблиця 1

Поверховість гаражів	Площа забудови	Розмір земельної ділянки
	на 1 машино-місце, м ²	
1	25	30
2	15	20
3	10	14
4	8	12
5	6	10
6	5	8
7-9	4	6

Примітка 1. Як розрахунковий приймається автомобіль 1 категорії довжиною до 6 м і шириною до 2,1 м.

Примітка 2. Наведені в таблиці показники враховують й маневрову площу (площа внутрішніх проїздів, що припадає на одне місце зберігання)

4.7 Місткість автостоянок і гаражів, склад об'єктів і площі приміщень для обслуговуючого персоналу, у тому числі технічного призначення, санітарних вузлів, їхнє об'ємно-планувальне рішення, кількість в'їздів-виїздів з одnobічним або двобічним рухом і їхнє розміщення стосовно міських вулиць і дворових проїздів, необхідність влаштування накопичувального майданчика перед в'їздом, огороження території визначаються завданням на проектування, містобудівними, санітарними та цими Нормами.

При цьому, параметри машино-місця, проїздів і об'ємно-планувальні рішення гаражів і автостоянок визначаються габаритами автомобілів, для яких проектується гараж або автостоянка, розміщенням автомобілів (кут розміщення, кількість рядів зберігання) стосовно внутрішніх проїздів, найменшими радіусами їхніх поворотів, а також габаритами наближення (захисними зонами) встановлюваного на місце зберігання автомобіля до конструкцій будинку (споруди), до обладнання та до інших автомобілів на місцях зберігання.

Основні габаритні характеристики найпоширеніших автомобілів 1 категорії, схеми їх розміщення на автостоянках і в гаражах, габарити наближення та ширини внутрішнього проїзду в приміщеннях зберігання автомобілів і на постах технічного огляду та дрібного технічного ремонту (ТО і ТР) наведені в додатках Г, Д, Є.

4.8 Залежно від кількості місць зберігання розрізняють автостоянки і гаражі малої (до 50 машино-місць), середньої (від 50 до 300 машино-місць) та великої (більше 300 машино-місць) місткості.

5 ПЛАНУВАННЯ АВТОСТОЯНОК

5.1 У складі автостоянок для постійного зберігання автомобілів повинні бути відкриті площадки для стоянки автомобілів, приміщення для чергових і зберігання інвентаря, відповідні елементи інженерного обладнання та благоустрою, а також, за необхідності та технічної можливості, можуть бути - пости ТО, ТР і миття автомобілів, включаючи пункти-пости самообслуговування - оглядові ями (естакади), місця чищення салону автомобіля. Такі автостоянки можуть бути обладнані сонцезахисними навісами, вітрозахисними стінками, декоративним сонцезахисним і шумозахисним озелененням.

На автостоянках тимчасового зберігання автомобілів, за необхідності (визначається замовником) і технічної можливості, влаштовуються в спеціально відведених місцях пункти самообслуговування, оглядові ями (естакади), встановлюється охоронна сигналізація.

5.2 При проектуванні автостоянок необхідно виходити з таких нормативних параметрів:

- розміри одного машино-місця на автостоянках зберігання середніх автомобілів (з врахуванням мінімально припустимих зазорів безпеки 0,5 м) - 2,5 × 5,3 м. Для тимчасових автостоянок допускаються розміри стоянки 2,3 × 5,0 м. Зазори безпеки допускається збільшувати до 0,7 м;

- мінімальна ширина проїздів: із двобічним рухом - 6 м, з однобічним рухом - 3,5 м;

- радіуси заокруглення бортового каменю - не менше ніж 6м.

Примітка. При розрахунку кількості мотоциклів, які можуть бути розставлені на стоянках, приймаються такі габарити машино-місця: мотоцикл з коляскою - 2,4×1,7 м, мотоцикл-одинак - 2,4×0,8 м, відстань між мотоциклами - не менше ніж 0,5 м.

5.3 Залежно від конфігурації та розмірів території автостоянки, організації в'їзду - виїзду може бути прийняте одно- та багаторядне розміщення автомобілів з розставленням машин з одного боку проїзду та уздовж обох протилежних його боків, паралельно, перпендикулярно або під кутом до поздовжньої осі проїзду.

При цьому повинна бути дотримана вимога раціонального використання відведеної території, забезпечення безпеки руху транспорту та пішоходів (розділення їхніх напрямків руху) у межах ділянки і на прилеглих вулицях та проїздах.

5.4 Рух автомобілів по території автостоянки необхідно передбачати однобічним, а при місткості стоянки більше 100 машино-місць - без зустрічних потоків і таких, що пересікаються. У межах автостоянок незалежно від їхньої місткості допускається зустрічний і перехресний рух автомобілів при їхній інтенсивності не більше 5 одиниць за годину.

5.5 Автостоянки для постійного та тимчасового зберігання більше 50 автомобілів повинні мати не менш двох в'їздів-виїздів: один для регулярного руху (головний), інші - для аварійної евакуації автомобілів. Аварійні виїзди можуть виходити на внутрішньоквартальні проїзди житлового району.

Кількість аварійних виїздів встановлюється виходячи з розрахунку - один виїзд за кількості понад 50 до 200 автомобілів і додатково один виїзд на кожні наступні повні або неповні 200 автомобілів.

За малої місткості (до 50 місць) допускається об'єднаний в'їзд-виїзд завширшки не менш ніж 4,5 м. На автостоянках більшої місткості в'їзд і виїзд повинні бути розосередженими.

5.6 В'їзди і виїзди з автостоянок (ворота, шлагбаум) повинні розташовуватися з відступом від краю проїзної частини на відстань не менше найбільш довгої моделі автомобіля (6,0 м).

5.7 Перед воротами, що забезпечують в'їзд до великих автостоянок для постійного та тимчасового зберігання автомобілів, потрібно влаштовувати накопичувальні майданчики, виходячи з розрахунку 10% кількості транспортних засобів, що прибувають на автостоянку в годину "пік".

5.8 Мінімальною відстанню від в'їздів на автостоянку та виїздів з неї повинно бути:

- від перехресть магістральних вулиць загальноміського та районного значення (від межі проїзної частини) - 100 м
- від перехресть вулиць і проїздів місцевого значення (від межі проїзної частини) - 35 м
- від зони зупинки масового пасажирського транспорту - 30 м.

Примикання до магістралі загальноміського значення в'їздів-виїздів допускається тільки до їхніх місцевих проїздів.

Примітка. Транзитний проїзд через територію житлового кварталу до автостоянки місткістю більше ніж 50 машино-місць не допускається.

5.9 На автостоянках з 50 і більше місцями постійного та тимчасового зберігання автомобілів при головному в'їзді-виїзді повинен влаштовуватися контрольно-пропускний пункт (приміщення для обслуговуючого персоналу, туалету і т.ін.), обладнаний майданчик для зберігання протипожежного інвентарю, встановлення контейнерів-сміттєзбірників.

5.10 При в'їзді на велику тимчасову автостоянку встановлюється щит зі схемою руху автомобілів, планом термінової їхньої евакуації, нумерацією місць, інформацією про режим роботи стоянки, тарифи з надання послуг.

5.11 Автостоянки повинні проектуватися з твердим покриттям (асфальтобетонне, бетонне, гравійне, щебенеve) та ухилами в поздовжньому напрямку осей автомобілів не більше 1% і в поперечному - не більше 4%. Мінімальний ухил призначається залежно від типу покриття з урахуванням забезпечення поверхневого стоку.

5.12 Автостоянки для постійного зберігання автомобілів повинні мати огорожу з негорючих матеріалів та освітленість горизонтальної поверхні не менше 4 лк.

5.13 Протипожежні відстані від меж відкритих автостоянок (у тому числі з навісом) до будівель і споруд по обслуговуванню автомобілів, промислових та інших підприємств і будинків повинні прийматися:

- а) до виробничих будинків та споруд:
 - I, II та III ступенів вогнестійкості з боку стін без прорізів - не нормуються
 - те ж з боку стін з прорізами - не менш 9 м
 - IV ступеня вогнестійкості з боку стін без прорізів - не менш 6 м
 - те ж з боку стін з прорізами - не менш 12 м
 - інших ступенів вогнестійкості незалежно від наявності прорізів - не менш 15 м
- б) до адміністративних та побутових будинків:
 - I, II та III ступенів вогнестійкості - не менш 9 м
 - інших ступенів вогнестійкості - не менш 15 м

6 ВИМОГИ ДО ОБ'ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ ГАРАЖІВ

Загальні вимоги

6.1 Наземні гаражі можуть передбачатися висотою не більше 9 поверхів, підземні - не більше 5 поверхів. У гаражах, крім приміщень для зберігання автомобілів, допускається передбачати:

службові (для чергового і адміністративно-обслуговуючого персоналу) та складські приміщення;

об'єкти та технічні приміщення для розміщення інженерного обладнання (трансформаторна підстанція, тепловий пункт, насосні пожежогасіння, очисні споруди та ін.);

пости ТО, ТР і миття автомобілів, включаючи пости самообслуговування та місця прибирання (чищення) салону автомобіля пілососом.

Примітка 1. Необхідність, склад і площі перелічених приміщень визначаються завданням на проектування залежно від розмірів гаража, технологічних вимог проведення в ньому відповідних видів робіт, особливостей його експлуатації та протипожежних вимог.

Примітка 2. У підземних гаражах пости ТО і ТР, миття автомобілів, службові та складські приміщення, насосні пожежогасіння та водопостачання, трансформаторні з сухими трансформаторами допускається розміщувати не нижче першого (верхнього) поверху. Розміщення інших технічних приміщень підземного гаража (автоматичні насосні станції для відкачки води при гасінні пожежі, відкачки ґрунтових вод і інших витоків води, водомірні вузли, електрощитові приміщення, вентиляційні камери, теплові пункти та ін.) не регламентується. Влаштування постів ТО і ТР у гаражах, які розташовані під житловими будинками, не допускається.

Примітка 3. У наземних багатопверхових гаражах приміщення ТО і ТР можуть розміщуватись тільки на першому та останньому поверхах без транзитного руху автомобілів по поверхах (при влаштуванні ізольованих рамп).

6.2 Параметри місць зберігання автомобілів, рамп (пандусів), внутрішніх проїздів у гаражах визначаються залежно від способу зберігання, класу та габаритів автомобілів, які передбачаються для зберігання, їхньої маневреності та розміщення, а також з урахуванням технічного оснащення та планувального рішення гаража, вимог норм технологічного проектування підприємств автомобільного транспорту і цих Норм.

6.3 Мінімальні розміри місць зберігання автомобілів у гаражах потрібно приймати: довжина місця стоянки - 5,0 м, ширина - 2,5 м (для інвалідів, які користуються кріслами-колясками, - 3,5 м).

6.4 Найбільш економічним по площі на один автомобіль вважається гараж манежного типу з перпендикулярним розташуванням автомобілів до осі проїзду.

У гаражах відкритого типу допускається двобічне під кутом 45-60° до поздовжньої осі проїзду розміщення автомобілів при дотриманні розмірів місць зберігання і внутрішніх проїздів не менш наведених у таблицях Є.1 і Є.2 Додатка Є.

Уздовж стін, до яких встановлюються автомобілі торцевою та поздовжньою боками, повинні передбачатися колесовідбійні пристрої заввишки не менше ніж 0,12 м.

Примітка. У приміщеннях зберігання автомобілів, які розташовуються під житловими будинками, конструкція колесовідбійних пристроїв повинна виключати передавання шуму та вібрації в житлові приміщення.

6.5 Висота приміщень для зберігання автомобілів від підлоги до низу виступаючих будівельних конструкцій і підвісного устаткування повинна перевищувати не менш як на 0,2 м висоту найбільш високого автомобіля і бути не менше ніж 2,0 м.

6.6 Будинки гаражів та приміщення для зберігання автомобілів щодо вибухопожежної і пожежної небезпеки згідно з НАПБ Б.07.005 відносяться до категорії В.

6.7 Гаражі, які прибудовують до будинків іншого призначення, повинні бути відокремлені від цих будинків протипожежними стінами 1-го типу.

Гаражі, вбудовані в будинки іншого призначення, повинні мати межу вогнестійкості основних будівельних конструкцій не нижче ступеня вогнестійкості будинку, в який вони вбудовуються, і відокремлюватися від приміщень (поверхів) цих будинків протипожежними стінами та перекриттями 1-го типу.

При розміщенні гаражів під житловими будинками (у підземному або першому наземному поверхах) житлові поверхи безпосередньо над приміщеннями зберігання автомобілів розміщувати не допускається (названі приміщення необхідно розділяти технічним поверхом). У цьому разі вбудовані гаражі необхідно відокремлювати протипожежними перекриттями 2-го типу.

На поверсі будинку, під яким розташовується гараж, допускається розміщувати приміщення з одночасним перебуванням не більше ніж 50 осіб. За більшої кількості одночасно перебуваючих осіб над поверхом гаража необхідно влаштовувати протипожежне перекриття з межею вогнестійкості не менше REI 180.

Над прорізами в'їзних-виїзних воріт вбудованих у житлові та громадські будинки гаражів слід передбачати козирки з матеріалів з межею вогнестійкості не менше EI 60 шириною не менше ніж 1 м. Відстань від краю козирка до низу віконних прорізів цих будинків повинна бути не менше ніж 4 м. За меншої відстані повинне передбачатися заповнення прорізів протипожежними вікнами 2-го типу.

Примітка. Зазначені вимоги не поширюються на гаражі індивідуальних одноквартирних, у тому числі блокованих, житлових будинків з самостійним виходом на ділянку.

6.8 У разі необхідності влаштування в складі гаражів (за винятком гаражів відкритого типу і вбудованих у житлові будинки) постів ТО, ТР і миття автомобілів (вони можуть розміщатися також в окремих будівлях, приміщеннях або групах Приміщень) їх необхідно відокремлювати від приміщень зберігання автомобілів протипожежними стінами та перекриттями 3-го типу.

Входи та в'їзди в ці приміщення повинні бути ізольовані від входів і в'їздів у гараж.

6.9 Для переміщення автомобілів по вертикалі в гаражах з двома та більше поверхами потрібно передбачати ізольовані (прибудовані) або неізольовані від приміщень зберігання автомобілів (вбудовані) рампи (пандуси) або похилі міжповерхові перекриття, класифікація та найбільш часто застосовувані типи яких наведені в Додатку Ж.

У гаражах з кількістю шість та більше поверхів допускається використання спеціальних підйомників (ліфтів), за умови дотримання норм рівня допустимого шуму.

6.10 Загальні для всіх поверхів гаража ізольовані рампи повинні розташовуватися біля зовнішньої стіни будинку, мати природне освітлення і відокремлюватися на кожному поверсі від приміщень зберігання автомобілів, миття, ТО і ТР протипожежними перешкодами, воротами та (або) протипожежними тамбурами-шлюзами з підпором повітря при пожежі згідно з вимогами табл. 2.

Таблиця 2

Гараж	Межа вогнестійкості конструкцій, що відокремлюють рампи (проти-пожежних перешкод), хв., не менш		Вимоги щодо необхідності влаштування тамбура-шлюзу
	стін (перегородок)	воріт	
Підземний	REI 90 (EI 90)	EI 60	Противопожежними тамбурами-шлюзами 1 типу глибиною, що забезпечує відкривання воріт, але не менше 1,5 м
Наземний	REI 45 (EI 45)	EI 30	Не обов'язково

Двері та ворота в протипожежних перешкодах і тамбурах-шлюзах повинні бути обладнані автоматичними пристроями закривання їх при пожежі.

В одноповерхових підземних гаражах перед рампами тамбур-шлюз допускається не передбачати.

В ізовольованих рампах замість протипожежних воріт допускається передбачати автоматичні пристрої, які перекиваються на поверхнях прорізи рампи не менше ніж на половину їхньої висоти (протидимні екрани) з дренажною завісою над прорізом з боку приміщення зберігання.

6.11 У наземних гаражах допускається влаштування неізовольованих рамп:

у гаражах закритого типу I і II ступенів вогнестійкості за сумарної площі їхніх поверхів (напівповерхів) не більше 10400 м²;

у гаражах відкритого типу.

Влаштування загальної неізовольованої рампи між підземними та наземними поверхами гаража не допускається.

6.12 Кількість та тип рамп і відповідно кількість необхідних виїздів-в'їздів у гаражі визначається кількістю автомобілів, розташованих на всіх поверхах, крім першого (у підземних гаражах - на всіх поверхах), з урахуванням режиму використання гаража, розрахункової інтенсивності руху та планувальних рішень щодо його організації, і повинне прийматися при кількості автомобілів:

- до 100 включно - одна односмугова рампа
- понад 100 до 1000 - одна двосмугова або дві односмугові рампи
- понад 1000 - дві двосмугові рампи.

Примітка. При застосуванні однієї односмугової рампи, яка використовується як для підйому так і для спуску автомобілів (різночасно), повинна бути передбачена відповідна сигналізація.

6.13 При проектуванні рамп потрібно дотримуватися таких вимог:

поздовжній ухил закритих прямолінійних рамп по осі смуги руху повинен бути не більше 18%, криволінійних рамп - не більше 13%, поздовжній ухил відкритих, не захищених від атмосферних опадів, рамп - не більше 10%;

поперечний ухил віражів криволінійних і прямолінійних рамп повинен бути не більше 6%;

сполучення рамп з горизонтальними ділянками підлоги повинне бути плавним, а відстань від низу автомобіля до підлоги - не менше ніж 0,1 м;

по обидва боки проїзної частини рамп повинні передбачатися колесовідбійні пристрої (бар'єри) висотою 0,1 м і шириною 0,2 м; середній бар'єр, який розділяє проїзні частини двосмугової рампи, повинен мати ширину не менше ніж 0,3 м;

на рампах з пішохідним рухом з однієї сторони повинен передбачатися тротуар завширшки не менше ніж 0,8 м (на криволінійних рампах тротуар повинен розташовуватися з внутрішнього боку);

покриття рамп і пішохідних доріжок на них повинне мати електрообігрів (включається узимку) і виключати ковзання;

похилі міжповерхові перекриття повинні мати ухил не більше 6%.

6.14 Ширина проїзної частини рамп визначається залежно від ширини найбільшого автомобіля, який користується рампою, згідно табл. 3.

Таблиця 3

Види рамп	Ширина проїзної частини рампи
Прямолінійні односмугові	Найбільша ширина автомобіля плюс 0,8 м, але не менше ніж 2,5 м
Прямолінійні двосмугові	Подвоєна найбільша ширина автомобіля плюс 1,8 м, але не менше ніж 5 м
Криволінійні односмугові	Ширина найбільшого автомобіля плюс 1 м, але не менше ніж 3,1 м
Криволінійні двосмугові	Подвоєна ширина найбільшого автомобіля плюс 2,2 м, але не менше ніж 6,2 м

6.15 Необхідність вантажних ліфтів для транспортування автомобілів у гаражах визначається завданням на проектування з урахуванням вимог правил їхнього влаштування і безпечної експлуатації. Габарити та вантажопідйомність ліфтів визначаються типами автомобілів, які транспортуються, і особливостями об'ємно-планувального рішення гаража.

Примітка. Пасажирські ліфти в гаражах передбачаються за різниці відміток підлоги першого та верхнього поверхів більше 12 м. Розміри кабіни одного з пасажирських ліфтів повинні забезпечувати транспортування інвалідів, які користуються кріслами-колясками.

6.16 Кількість ліфтів приймається з розрахунку один стаціонарний ліфт на кожні 100 автомобілів, розташованих на всіх поверхах, крім першого, та по одному пересувному ліфту на кожні наступні 200 автомобілів, але у всіх випадках не менше двох ліфтів.

Кабіна ліфта за своїми внутрішніми розмірами повинна перевищувати габарити автомобіля по ширині на 1,0 м (0,6 м - при наявності чергового диспетчера); по довжині - на 0,8 м; по висоті з урахуванням можливого встановлення багажника та сигнально-освітлювальних пристроїв - на 0,2 м.

6.17 В'їзд у вантажний ліфт (виїзд із нього) на посадковому поверсі гаражів всіх типів необхідно передбачати безпосередньо з вулиці або рампи (допускається з тунелю, що має безпосередній зв'язок з вулицею) і проектувати відповідно до 6.10.

6.18 У підземних гаражах, які мають більше двох поверхів, і в наземних гаражах з 5 поверхами та більше потрібно передбачати в кожному протипожежному відсіку не менше одного ліфта з режимом роботи "транспортування пожежних підрозділів". З

пожежного ліфта повинен бути передбачений вихід безпосередньо назовні або через тамбур-шлюз з підпором повітря при пожежі у вестибюль будинку.

Як пожежний ліфт може бути використаний вантажний ліфт для автомобілів.

Влаштування ліфтів для транспортування пожежних підрозділів слід виконувати у відповідності до вимог НАПБ Б.01.007.

6.19 З кожного поверху (секції) всіх типів гаражів повинно бути передбачено не менше двох розосереджених евакуаційних виходів безпосередньо назовні або в сходові клітки. Допускається один з евакуаційних виходів передбачати на ізольовану рампу. Прохід по тротуарах на пандусах у сходову клітку допускається вважати евакуаційним.

Виходи з приміщень, зазначених у 6.1, примітка 2, потрібно виконувати безпосередньо на рампи. Сполучення цих приміщень з приміщеннями для зберігання автомобілів не допускається.

6.20 Відстань від найбільш віддаленої точки приміщення для зберігання автомобілів до найближчого евакуаційного виходу необхідно приймати згідно з табл. 4.

Таблиця 4

Гараж	Відстань до найближчого евакуаційного виходу, м, при розташуванні місця зберігання	
	Між евакуаційними виходами	У тупиковій частині приміщення
Підземний	40	20
Наземний	60	25

Примітка 1. Вимір довжини шляхів евакуації проводиться по середній лінії проходів і проїздів з урахуванням розміщення автомобілів.

Примітка 2. Сходи як шляхи евакуації повинні мати ширину не менше ніж 1 м.

6.21 Для виходу на рампу або в суміжний протипожежний відсік поблизу воріт або у воротах потрібно передбачати протипожежні двері (хвіртку) з висотою порогу не більше 0,1 м.

Для можливості прокладання пожежних рукавів у нижній частині воріт необхідно передбачати люк з заслінкою, що самозакривається, розміром 200×200 мм.

6.22 Виходи на покрівлю багатоповерхового гаража потрібно проектувати у відповідності до вимог СНиП 2.09.02 і ДБН В.1.1-7.

6.23 Кількість зовнішніх воріт для виїзду (в'їзду) автомобілів з приміщень зберігання, постів ТО і ТР у всіх типах гаражів слід приймати за наявності в приміщеннях автомобілів:

- | | |
|-----------------|---|
| до 25 включно | - одні ворота |
| понад 25 до 100 | - двоє воріт |
| понад 100 | - двоє воріт і додатково одні ворота на кожні наступні повні або неповні 100 автомобілів. |

Примітка. Розташування воріт у приміщеннях зберігання, постів ТО і ТР (за кількості воріт більше одиниці) повинне бути розосередженим.

6.24 Із приміщень зберігання, постів ТО і ТР, розташованих на першому, у цокольному або підвальному поверхах, потрібно передбачати виїзди (в'їзди) автомобілів безпосередньо назовні.

Кількість зовнішніх воріт для в'їзду та виїзду автомобілів із приміщень зберігання, постів ТО і ТР, розташованих на першому поверсі, крім приміщень з одними воротами, допускається зменшувати на одні ворота за умови можливості виїзду назовні через одне суміжне приміщення, забезпечене нормативною кількістю воріт, розрахованих на загальну чисельність автомобілів у цих приміщеннях.

Примітка. В'їзд (виїзд) автомобілів з цокольного або підвального поверхів гаража через приміщення зберігання автомобілів на першому поверсі не допускається.

6.25 У багатоповерхових гаражах для виїзду автомобілів з другого та вищерозташованих поверхів додатково до кількості зовнішніх воріт, розрахованих для виїзду з приміщень першого поверху, потрібно передбачати одні ворота на кожен смугу руху по рампах або на кожні два стаціонарні ліфти. Ізольовані рампи повинні мати безпосередній виїзд назовні.

При застосуванні неізолюваних рамп допускається здійснювати виїзди автомобілів з вищерозташованих поверхів через приміщення першого поверху. При цьому до кількості воріт на першому поверсі слід додатково приймати одні зовнішні ворота на кожен смугу руху по рампах.

6.26 В'їзди та виїзди з гаражів повинні забезпечуватися гарним оглядом і (розташовуватися так, щоб усі маневри автомобілів здійснювалися без створення перешкод пішоходам і руху транспорту на прилеглій вулиці.

В'їзна та виїзна смуги повинні мати ширину не менше ніж 3 м; на кривих ділянках ширина смуги збільшується до 3,5 м.

6.27 Розміри зовнішніх воріт для в'їзду - виїзду автомобілів (проріз воріт) потрібно приймати з урахуванням таких габаритів наближення:

перевищення найбільшої ширини автомобіля при проїзді перпендикулярно до площини воріт	- 0,7 м
те саме, при проїзді під кутом до площини воріт	- 1,0 м
перевищення найбільшої висоти автомобіля (з урахуванням можливого встановлення багажника та сигнально-освітлювальних пристроїв)	- 0,2 м.

6.28 Зовнішні ворота можуть бути використані як евакуаційні виходи при влаштуванні будь-якого типу воріт за наявності хвіртки без порогів або з порогами висотою не більше 0,1 м. Розміри хвіртки і їхнє розміщення повинні відповідати вимогам, які ставляться до евакуаційних виходів.

6.29 Відстань від в'їздів у гаражі та виїздів з них до перехресть вулиць різного значення, а також місткість накопичувального майданчика перед основним в'їздом у гараж повинні прийматися згідно з 5.7, 5.8.

6.30 Рух автомобілів на в'їзних гвинтових рампах незалежно від типу останніх повинен проектуватися в напрямку проти годинникової стрілки; рух на виїзних рампах залежно від їхнього типу може мати напрямок як за годинниковою стрілкою, так проти неї. Перевагу потрібно віддавати останньому.

6.31 Шляхи руху автомобілів усередині гаражів повинні бути оснащені покажчиками, що орієнтують водія. Місця розташування окремих автомобілів, їхнього номера, а також покажчики напрямку руху повинні бути розмічені на проїзній частині або вивішені на боксах.

6.32 Покриття підлог гаража повинне бути стійким до впливу нафтопродуктів, розраховано у тому числі і на механізоване прибирання приміщень та мати коефіцієнт зчеплення не менше ніж 0,5.

Покриття підлог потрібно передбачати з матеріалів, що забезпечують групу поширення полум'я по такому покриттю не нижче РП1.

6.33 У багатоповерхових гаражах ухили підлог кожного поверху, а також розміщення трапів і лотків повинні передбачатися так, щоб виключалося потрапляння рідин на рампи та поверхи, розташовані нижче.

6.34 При виїзді (в'їзді) на рампу або в суміжний протипожежний відсік, а також на покритті (при розміщенні там автостоянки) повинні передбачатися заходи щодо запобігання можливого розтікання палива у разі пожежі.

6.35 При використанні даху будинку для стоянки автомобілів вимоги до цього покриття застосовуються такі ж, що і для звичайних перекриттів гаража. Верхній шар такого експлуатованого покриття слід передбачати з матеріалів груп горючості Г1, РП1, В1.

6.36 Приміщення для зберігання автомобілів допускається проектувати без природного освітлення або з недостатнім по біологічній дії природним освітленням.

6.37 При проектуванні адміністративно-побутових приміщень гаражів повинні дотримуватися вимоги СНиП 2.09.04.

Наземні гаражі закритого типу

6.38 Ступінь вогнестійкості наземних закритих гаражів, площу поверху в межах протипожежного відсіку та припустиму кількість поверхів будинків слід приймати за табл. 5.

Таблиця 5

Ступінь вогнестійкості гаража	Допустима кількість поверхів гаража	Площа поверху в межах протипожежного відсіку, не більше м ²	
		одноповерхового	багатоповерхового
I, II	9	10400	5200
III	5	5200	2600
III а	2	3600	1200
IV	1	2600	-
V	1	1200	-

Примітка 1. Для багатоповерхових гаражів з напівповерхами (напіврампами) загальна кількість поверхів визначається як кількість напівповерхів поділена на два, площа поверху - як сума двох суміжних напівповерхів.

Примітка 2. Ступінь вогнестійкості гаражів в індивідуальному одноквартирному, у тому числі блокованому, житловому будинку не нормується.

6.39 У наземних закритих гаражах протипожежні відсіки повинні бути відокремлені протипожежними стінами та перекриттями I типу. Прорізи в протипожежних стінах і перегородках слід захищати протипожежними дверима (воротами) згідно з ДБН В.1.1-7.

6.40 У гаражах закритого типу I і II ступенів вогнестійкості для виділення місць зберігання автомобілів, які належать громадянам, допускається передбачати

відособлені бокси. Перегородки між боксами повинні бути суцільними (без прорізів) з межею вогнестійкості не менш REI 45. Ворота в боксах необхідно передбачати у вигляді сітчастого огороження з негорючих матеріалів або повинні мати на висоті 1,4-1,6 м отвори розміром не менше ніж 300x300 мм для подавання засобів гасіння та здійснення контролю за протипожежним станом боксу.

За наявності виїзду з кожного боксу безпосередньо назовні допускається передбачати перегородки з негорючих матеріалів з ненормованою межею вогнестійкості в одно-двоповерхових гаражах I, II й III ступенів вогнестійкості. При цьому у двоповерхових гаражах перекриття повинні бути протипожежними 3-го типу. Ворота в цих боксах також повинні мати на висоті 1,4-1,6 м отвори розміром не менше ніж 300x300 мм.

Примітка. Влаштування негорючих сітчастих огорож для кожного місця зберігання автомобіля допускається незалежно від місткості та поверховості наземного гаража.

Наземні гаражі відкритого типу

6.41 Ступінь вогнестійкості наземних гаражів відкритого типу, припустиму поверховість та площу поверху в межах протипожежного відсіку необхідно приймати за табл.6.

Таблиця 6

Ступінь вогнестійкості	Допустима кількість поверхів гаража	Площа поверху в межах протипожежного відсіку, м ²
I, II	9	5200
III	6	2600
IIIa	3	2000

Примітка 1. Ширина корпусу в гаражах відкритого типу не повинна перевищувати 40 м.

Примітка 2. Конструктивна схема гаражів відкритого типу IIIa ступеню вогнестійкості повинна бути каркасною.

6.42 Влаштування боксів, спорудження стін (за винятком стін сходових кліток) і перегородок, які перешкоджають провітрюванню, у гаражах відкритого типу не допускається. За необхідності виділення місць зберігання автомобілів, які належать громадянам, допускається застосування сітчастого огороження з негорючих матеріалів.

Висота парпетів, які виконуються з негорючих матеріалів, на поверхах не повинна перевищувати 1 м.

Як заповнення відкритих прорізів у зовнішніх огорожувальних конструкціях допускається застосування сітки, а для зменшення впливу атмосферних опадів над відкритими прорізами - козирків з негорючих матеріалів. При цьому повинне забезпечуватися наскрізне провітрювання поверху. Провітрювання в напрямку прилеглої житлової забудови не дозволяється.

6.43 Конструкції сходових кліток у гаражах відкритого типу, незалежно від їхнього ступеня вогнестійкості, повинні мати межу вогнестійкості та межі поширення вогню, які відповідають сходовим кліткам будинків II ступеня вогнестійкості.

6.44 На першому поверсі в гаражах відкритого типу потрібно передбачати опалювальні приміщення для обслуговуючого персоналу, зберігання протипожежного інвентарю і т.ін.

Підземні гаражі

6.45 Ступінь вогнестійкості підземних гаражів, допустиму кількість поверхів та площу секції в межах протипожежного відсіку необхідно приймати за табл. 7.

Таблиця 7

Ступінь вогнестійкості	Допустима кількість поверхів гаража	Площа секції в межах протипожежного відсіку, м ²
I, II	1-2	3000
I	3-5	2600

Примітка 1. Приміщення та інженерні мережі (комунікації), зазначені в 6.1, примітка 2, повинні бути відокремлені від приміщень зберігання автомобілів глухими протипожежними перегородками 1-го типу.

Примітка 2. Межа вогнестійкості перекриттів і стін, які відокремлюють гараж, вбудований в індивідуальний одноквартирний, у тому числі блокований житловий будинок або прибудований до них, не нормується.

6.46 Підземні гаражі потрібно розділяти глухими протипожежними стінами 1-го типу на протипожежні відсіки (з чисельністю автомобілів до 200 шт.), а в межах протипожежного відсіку - протипожежними стінами 2-го типу (з протипожежними воротами 2-го типу, що автоматично закриваються у разі пожежі) на секції місткістю не більше 100 автомобілів.

Між підземними поверхами гаражів влаштовуються суцільні протипожежні перекриття 1-го типу.

Примітка. У підземних гаражах, як правило, поділ машино-місць перегородками на окремі бокси не допускається. В окремо розташованих на незабудованій території підземних гаражах, які мають не більше 2-х поверхів, допускається влаштування відокремлених боксів, що відповідають вимогам 6.40. При цьому повинні передбачатись самостійні виїзди назовні з кожного підземного поверху.

6.47 З кожного поверху (секції) в підземних гаражах потрібно передбачати згідно з 6.19, 6.21, 6.23 не менш двох розосереджених виїздів і евакуаційних виходів. Один з виїздів допускається передбачати не більш ніж через одну суміжну секцію.

Допускається влаштування виїздів з поверхів підземного гаража у спільні для поверхів відкриті у зовнішнє середовище рампи.

Сполучення рамп із зовнішнім середовищем може здійснюватися через відкриті прорізи в перекриттях (стінах) рамп площею не менш 1 м², які влаштовують не рідше ніж через 60 м по довжині або в перекритті над центральною частиною гвинтових рамп.

Виїзди на спільні для поверхів рампи слід влаштовувати через тамбур-шлюзи.

6.48 У вбудованих в житлові будинки підземних гаражах сполучення сходових кліток та ліфтових шахт з житловою частиною не допускається.

Для забезпечення функціонального зв'язку між поверхами підземного гаража та першим поверхом будинку іншого призначення дозволяється влаштовувати сходові клітки та шахти ліфтів за умови влаштування входів в них в підземній частині через протипожежні тамбур-шлюзи 1-го типу. При відповідному обґрунтуванні в підземних гаражах з кількістю поверхів не більше 2-х допускається влаштування виходів в такі сходові клітки та шахти ліфтів основної частини будівлі через протипожежні тамбур-шлюзи 1-го типу з підпором повітря у разі пожежі за умови погодження з центральним органом державного пожежного нагляду.

6.49 Приміщення охорони необхідно розташовувати на верхньому підземному поверсі гаража або на першому (цокольному) поверсі будинку, воно повинно мати вихід безпосередньо назовні та відокремлюватись від інших приміщень протипожежними перегородками 1-го типу та протипожежним перекриттям 3-го типу (клас вогнестійкості відповідно EI 45 і REI 45).

6.50 Візди-виїзди з окремо розташованих підземних гаражів повинні розташовуватися від вікон житлових і робочих приміщень, ділянок загальноосвітніх шкіл, дитячих дошкільних і лікувально-профілактичних закладів, площадок відпочинку на відстані не менше ніж 15 м.

Гаражі з механізованими пристроями розміщення автомобілів

6.51 Механізовані гаражі можуть проектуватися наземними, підземними та наземно-підземними. Дозволяється прибудовувати механізовані наземні гаражі до будинків іншого призначення до їх глухих стін з ступенем вогнестійкості не менше REI 150 та виконанням заходів щодо захисту від шуму.

6.52 Гаражі з механізованими пристроями IIIа ступеня вогнестійкості допускається проектувати з використанням незахищеного металевого каркасу та огорожувальними конструкціями з негорючих матеріалів без застосування горючих утеплювачів (типу багатоярусної етажерки).

6.53 Склад і площі приміщень, параметри гаража з механізованим пристроєм і місць зберігання приймаються відповідно до технічних особливостей використовуваної системи розміщення автомобілів.

6.54 Устаткування та засоби автоматики, що використовуються для гаражів з механізованими пристроями розміщення автомобілів, повинні відповідати діючим в Україні стандартам та вимогам (особливо в частині дотримання допустимих рівнів шуму).

6.55 Механізовані пристрої гаражів повинні мати піддони, на яких розміщуються автомобілі, для перешкоджання розливу рідин у разі витікання їх із автомобіля.

Керування механізованим пристроєм, контроль за його роботою і пожежною безпекою гаража повинні здійснюватися з приміщення диспетчерської, розташованої на посадковому поверсі.

6.56 Блок гаража з механізованим пристроєм може мати місткість не більше 100 машино-місць. У випадку компонування гаража з декількох блоків їх потрібно розділяти протипожежними перегородками 1-го типу, з межею вогнестійкості не менше REI 45 для наземних і REI 150 - для підземних гаражів.

До кожного блоку повинен бути забезпечений під'їзд для пожежних машин і можливість доступу для пожежних підрозділів на будь-який ярус зберігання автомобілів з двох протилежних боків блоку гаража (через заклені або відкриті прорізи).

6.57 У блоці механізованого гаража для технічного обслуговування систем механізованого пристрою по ярусах допускається влаштування відкритих сходів з негорючих матеріалів.

6.58 У гаражах з механізованим пристроєм розміщення автомобілів їх поверховість визначається не межами ярусів піддонів місць зберігання автомобілів, а конструктивною схемою будівлі.

7 ПЛАНУВАЛЬНІ ПАРАМЕТРИ ПОСТІВ МИТТЯ, ТЕХНІЧНОГО ОГЛЯДУ І РЕМОНТУ АВТОМОБІЛІВ

7.1 Необхідність влаштування постів миття автомобілів з очисними спорудами та оборотною системою водопостачання визначається завданням на проектування і доцільно на автостоянках і в гаражах для постійного зберігання автомобілів, які мають більше 100 машино-місць, та на автостоянках і в гаражах для короткочасного зберігання з більше ніж 200 машино-місць.

Примітка. Кількість постів миття визначається за умови, що мийкою протягом доби користується близько 10% автомобілів від загальної місткості автостоянки або гаража для постійного зберігання та близько 5% автомобілів від загальної місткості автостоянки або гаража для тимчасового зберігання. При цьому необхідно враховувати пропускну здатність мийних постів (при ручному шланговому митті - 3-4 авт./год, при механізованому - 10-12 авт./год) і час повернення автомобілів на автостоянку або в гараж (приблизно через 4 год).

7.2 Висота приміщення для ручного шлангового миття від рівня підлоги до низу виступаючих будівельних конструкцій перекриття (у чистоті) приймається 2,5 м, на постах механізованого миття - відповідно до техніко-експлуатаційної документації на застосовуване устаткування, але не менше ніж 3,6 м. Відстань між автомобілями та стінами на постах ручного і механізованого миття приймається як на постах ТО і ТР згідно з табл. Є.1 Додатка Є.

7.3 Приміщення поста механізованого миття допускається блокувати з приміщеннями постів ТО і ТР автомобілів. Прорізи між приміщеннями миття та суміжними з ними приміщеннями ТО і ТР допускається заповнювати водонепроникними шторами.

7.4 На автостоянках і в гаражах для постійного зберігання автомобілів рекомендується передбачати 1 пост ТО і ТР на 100 - 200 машино-місць і по 1 посту на кожні наступні повні та неповні 200 машино-місць.

7.5 Робочі пости ТО і ТР повинні розміщуватися в закритих приміщеннях. На відкритих майданчиках може здійснюватись підкачування шин, регулювання світла фар, прибирання (чищення) салону автомобіля.

7.6 Необхідна площа приміщень ТО і ТР визначається кількістю постів і набором технологічного обладнання в кожному з них. Розміщення технологічного обладнання повинне виконуватися з урахуванням зручностей обслуговування і вимог техніки безпеки згідно з ВНТП-СГіП-46-16.

7.7 Відстані між автомобілями, а також автомобілем і елементами будинку в приміщенні ТО і ТР потрібно приймати за табл. Є.1 Додатка Є.

У випадку використання універсальних постів і за необхідності регулярного проходу людей між стіною та постом відстані між ними («а» і «б» у табл. Є.1) збільшуються на 0,6 м.

Висоту приміщень постів ТО і ТР наземних та обладнаних оглядовими канавами потрібно приймати не менше ніж 2,5 м, а обладнаних підйомними механізмами - не менше ніж 3,9 м (у чистоті).

7.8 Приміщення, призначені для виконання шиномонтажних і вулканізаційних робіт, повинні мати вогнестійкі стіни і перекриття 3-го типу.

Шиномонтажні роботи допускається проводити в приміщеннях ТО і ТР.

7.9 Розміри оглядових канав і естакад необхідно проектувати з урахуванням таких вимог:

довжина робочої зони канави (естакади) повинна бути не менше габаритної довжини автомобіля, що обслуговується, але не менше ніж 5 м;

ширина канави (естакади) встановлюється, виходячи з розмірів колії автомобіля з рахуванням влаштування зовнішніх або внутрішніх реборд (для автомобілів І категорії ширина 0,9 м, висота реборди не менш 0,1 м);

глибина оглядової канави і висота естакади - 1,3-1,5 м.

На в'їзній частині оглядової канави необхідно передбачати розсікач заввишки 0,15 м на тупикових канавах і естакадах - влаштування упорів для коліс автомобілів.

Для входу в оглядову канаву та виходу з неї необхідно передбачати сходи (для тупикових канав - одні, для проїзних - не менше двох, розташованих з протилежних боків) шириною не менше ніж 0,7 м з їх огороженням поручнями висотою 0,9 м.

Входи (виходи) канав не повинні розташовуватися під автомобілями та на шляхах їхнього руху і маневрування.

Для безпечного виходу водія з транспортного засобу та посадки в нього естакади повинні обладнуватися площадками шириною, що дорівнює ширині дверей транспортних засобів плюс 0,3 м, але не менше ніж 1,2 м.

Перильне огороження на тупикових естакадах улаштовується з трьох боків, а на прямокутних - з двох заввишки 0,9 м.

В оглядових канавах бажано влаштування вентиляції та ніш для розміщення світильників і розеток для включення переносних ламп напругою 12 В.

8 ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ АВТОСТОЯНОК І ГАРАЖІВ

Загальні вимоги

8.1 Необхідність обладнання автостоянок і гаражів господарсько-питним, протипожежним і гарячим водопостачанням, каналізацією, опаленням, вентиляцією, електропостачанням і влаштування санітарних вузлів визначається завданням на проектування та вимогами відповідних норм з урахуванням розмірів автостоянки або гаража, режиму їхньої експлуатації, умов підключення до міських інженерних комунікацій.

Вимоги до витрат води на пожежогасіння і системи вентиляції потрібно приймати діючими нормами на водопровід і каналізацію, опалення та вентиляцію як для складських будинків, які відносяться щодо пожежної небезпеки до категорії В.

8.2 Інженерні системи, що забезпечують пожежну безпеку гаражів місткістю більше 50 машино-мість, вбудованих (прибудованих) у будинки іншого призначення, повинні бути автономні від інженерних систем цих будинків; за місткості 50 і менше машино-мість поділ зазначених систем не потрібно.

У випадку транзитного прокладання через приміщення гаражів інженерних комунікацій що належать будинку, в який вбудований (прибудований) гараж, зазначені комунікації, крім водопроводу, каналізації та тепlopостачання, виконаних з

металевих труб, повинні бути ізольовані будівельними конструкціями з межею вогнестійкості не менше EI 45.

8.3 Інженерні комунікації, які влаштовуються у багатоповерховому гаражі (водопровід, каналізація, тепlopостачання) та перетинають перекриття повинні виконуватись з металевих труб. Місця їх проходження через перекриття повинні бути ущільнені спеціальними конструкціями, які забезпечують межу вогнестійкості цих місць щодо EI не меншу, ніж нормована межа вогнестійкості перекриття.

Кабельні мережі, які перетинають перекриття, також повинні розміщуватись в металевих трубах або комунікаційних коробах (в нішах), межа вогнестійкості огорожувальних конструкцій яких повинна бути не меншою ніж EI 45. У цих нішах повинні встановлюватись протипожежні двері або люки 1-го типу (при межі вогнестійкості огорожувальних конструкцій ніш більше 60 хв.) та 2-го типу в інших випадках

(ДСТУ 4216, ДСТУ 4217, ДСТУ Б В.1.1-4, ГОСТ 12176).

Кабельні мережі, що призначені для живлення спеціальних ліфтів для транспортування пожежних підрозділів, приладів пожежогасіння, систем підпору повітря, димовидалення та протипожежних насосів повинні мати межу вогнестійкості не менше ніж 60 хв., а евакуаційного освітлення, систем оповіщення про пожежу і керування евакуацією людей - не менше ніж 45 хв.

У підземних гаражах слід застосовувати електрокабелі, що не поширюють горіння в пучках за категорією навантаження А, з незначною димоутворювальною здатністю та помірнобезпечних за токсичністю продуктів горіння.

Водопостачання та каналізація автостоянок і гаражів

8.4 При проектуванні водопостачання та каналізації автостоянок і гаражів потрібно дотримуватися вимог СНиП 2.04.01, СНиП 2.04.02, СНиП 2.04.03 і цих Норм.

8.5 Норми витрат води на господарсько-питні потреби власників автомобілів приймаються 15 л/люд. на добу (4 л/люд. на годину), у тому числі гарячої води 5 л/люд. на добу (1,2 л/люд. на годину).

Примітка. Розрахункова кількість власників автомобілів приймається в розмірі 60% у добу та 5% у годину від загальної кількості власників автомобілів автостоянки або гаража.

8.6 Кількість струменів і мінімальна витрата води на один струмінь на внутрішнє пожежогасіння опалюваних гаражів потрібно приймати: у разі об'єму протипожежного відсіку від 0,5 до 5 тис. м³ - 2 струменя по 2,5 л/с, понад 5 тис. м³ - 2 струменя по 5 л/с.

Допускається не передбачати внутрішній протипожежний водопровід в одно- і двоповерхових гаражах боксового типу з безпосереднім виїздом назовні з кожного боксу.

8.7 У неопалюваних гаражах і гаражах відкритого типу, у тому числі механізованих, а також при розміщенні відкритої автостоянки на покрівлі будинку системи внутрішнього протипожежного водопостачання потрібно виконувати сухотрубними з виведеними назовні патрубками діаметром 89 (77) мм, обладнаними вентилями і з'єднувальними голівками для підключення пересувної пожежної техніки. З'єднувальні голівки необхідно розміщувати ззовні з розрахунком підключення одночасно не менше двох пожежних автомобілів.

8.8 Внутрішній протипожежний водопровід у підземних окремо розташованих та вбудованих у будинки іншого призначення гаражах з двома поверхами та більше

повинен виконуватися окремо від інших систем внутрішнього водопроводу і, як і автоматичні установки пожежогасіння, мати виведені назовні патрубки зі з'єднувальними голівками, обладнаними вентилями та зворотними клапанами, для підключення пересувної пожежної техніки.

8.9 У підлозі підземних гаражів слід передбачати пристрої для відведення води у разі гасіння пожежі. Трубопроводи для зазначеного відведення води повинні бути роздільними для кожного підземного поверху. Відведення води допускається передбачати в мережу зливової каналізації без влаштування локальних очисних споруд.

8.10 Розрахункову витрату води на зовнішнє пожежогасіння наземних багатоповерхових гаражів та гаражів відкритого типу потрібно приймати за табл.8.

Таблиця 8

Ступінь вогнестійкості гаража	Витрата води на зовнішнє пожежогасіння на одну пожежу, л/с, при об'ємі гаражів (протипожежного відсіку), тис. м ³			
	До 5	Понад 5 до 20	Понад 20 до 50	Понад 50
I, II, III	10	15	20	30
IIIa	10	15	20	-
IV	20	25	-	-
V	20	-	-	-

Розрахункову витрату води на зовнішнє пожежогасіння інших видів гаражів і автостоянок слід приймати:

підземних гаражів з двома поверхами та більше	- 20 л/с
гаражів боксового типу з безпосереднім виїздом назовні з кожного боксу за кількості боксів:	
від 50 до 200 включно	- 5 л/с
більше 200	- 10 л/с
механізованих гаражів	- 10 л/с
відкритих площадок для зберігання автомобілів за кількості автомобілів:	
до 200 включно	- 5 л/с
більше 200	- 10 л/с

8.11 На живильній мережі між пожежними насосами та мережею протипожежного водопроводу потрібно встановлювати зворотні клапани.

Системи прямого та зворотного водопостачання потрібно відносити за ступенем забезпеченості подавання води до III категорії, за винятком елементів системи водопостачання, пов'язаних з пожежогасінням (водоводи, насосні станції, резервуари протипожежного запасу води), що відносяться до I категорії.

8.12 Для технологічних процесів з однаковими вимогами до якості води і близькими за характеристикою забрудненнями, внесеними у воду, потрібно

передбачати системи зворотнього водопостачання у вигляді окремих замкнутих циклів для миття автомобілів, миття агрегатів, вузлів і деталей.

Стабілізаційну обробку води в системах зворотнього водопостачання допускається не передбачати.

8.13 Використання для виробничого водопостачання води питної якості допускається як виняток за відсутності технічного водопроводу та за техніко-економічного обґрунтування недоцільності влаштування системи зворотнього водопостачання.

8.14 Витрати води на миття автомобілів визначаються за характеристикою застосованого мийного обладнання, його продуктивності та часу миття автомобіля.

8.15 У разі застосування системи зворотнього водопостачання для миття автомобілів на заключній стадії мийного процесу потрібно передбачати обмивання зовнішніх поверхонь їхніх кузовів свіжою водою (180 л зворотньої води на миття кузова і низу автомобіля та 20 л свіжої води з системи господарсько-питного водопроводу на ополіскування кузова автомобіля).

8.16 Виробничі стічні води, які містять нафтопродукти, тетраетилсвинець, завислі речовини, фарбу, кислоти та луги, повинні очищатися до надходження їх у зовнішню каналізаційну мережу на місцевих установках.

Очисні споруди виробничих стічних вод автостоянок і гаражів можуть бути окремо розташованими або розміщатися усередині будинків.

Відстань від окремо розташованих підземних очисних споруд для стічних вод, що не містять горючих і важкогорючих речовин, до гаражів не нормується.

Відстань від окремо розташованих підземних очисних споруд для забруднених нафтою і поверхневих стічних вод потрібно приймати не менше ніж 6 м - до гаражів I та II ступеня вогнестійкості та 9 м - до гаражів III, Ша, IV та V ступенів вогнестійкості. Ці відстані не нормуються, якщо стіна гаража, яка звернена убік очисних споруд, є протипожежною.

8.17 На трубопроводах, які подають виробничі стічні води (вміщуючі нафту та миючі розчини) на місцеві очисні споруди, слід передбачати гідрозатвори.

8.18 Стічні води від миття підлоги приміщень зберігання автомобілів, постів ТО і ТР потрібно направляти на локальні очисні споруди.

8.19 Для захисту каналізаційної мережі та очисних споруд від засмічення при надходженні стічних вод від миття автомобілів потрібно передбачати лотки (у межах приміщення), колодязі або приямки із захисними ґратами.

8.20 На постах миття рухомого складу потрібно передбачати водовідвідні лотки з ухилом не менше ніж 3%. Підлога постів миття повинна мати ухил не менше ніж 3% у бік лотка.

8.21 Самопливний трубопровід відведення стічних вод від миття автомобілів повинен мати ухил не менше ніж 3% і діаметр не менше ніж 150 мм при застосуванні ручного шлангового миття та не менше ніж 200 мм при застосуванні механізованого миття.

8.22 Трапи та колодязі для прийому стічних вод від миття підлог у приміщеннях зберігання, постів ТО і ТР автомобілів і зливоприймальні колодязі для прийому

поверхневих стічних вод з площадок їхнього відкритого зберігання потрібно розмішувати на проїздах і проходах між автомобілями.

8.23 Очисні споруди для очищення найбільш забрудненої частини поверхневих стічних вод з майданчиків відкритого зберігання автомобілів і з проїздів території гаража потрібно розраховувати на прийом стоків від малоінтенсивних часто повторюваних дощів з періодом однократного перевищення розрахункової інтенсивності 0,05 року або на акумуляцію з наступним очищенням стоків після випадання дощу шаром 10 мм, а також на прийом стоків від танення снігу та миття території.

8.24 Концентрацію завислих речовин у поверхневих стічних водах потрібно приймати: при кількості автомобілів до 200 включно - 300, понад 200 до 500 автомобілів - 500, понад 500 до 1000 автомобілів - 700, понад 1000 автомобілів - 1000 мг/л.

Примітка 1. Концентрацію завислих речовин при експлуатації автомобілів на проїздах з гравійним і щебеним покриттям потрібно приймати з коефіцієнтом 1,2.

Примітка 2. Концентрацію нафтопродуктів у поверхневих стічних водах потрібно приймати 40 мг/л, а біохімічну потребу в кисні - 30 мг/л.

8.25 Очисні споруди, призначені для очищення виробничих і поверхневих стічних вод, продуктивністю до 10 л/с включно допускається передбачати односекційними.

8.26 Ступінь очищення виробничих стічних вод, що скидають у мережу побутової каналізації, а також ступінь очищення поверхневих стічних вод при скиданні їх у водні об'єкти повинна відповідати вимогам, затвердженим відповідними міністерствами (відомствами) та діючими на території України правилами.

Опалення, вентиляція та протидимний захист гаражів

8.27 Опалення, вентиляцію та протидимний захист гаражів потрібно проектувати з урахуванням вимог СНиП 2.04.05, ДБН В.2.5-24, ВНТП-СГІП-46-16 і цих Норм.

8.28 У гаражах, що опалюються, розрахункову температуру повітря в холодний період у приміщеннях для зберігання автомобілів слід приймати +5°C.

У неопалюваних гаражах досить передбачати опалення тільки допоміжних приміщень.

8.29 У гаражах закритого типу в приміщеннях для зберігання автомобілів, ТО і ТР та в ізольованих рампах потрібно влаштовувати припливно-витяжну вентиляцію, розраховану на розведення забруднюючих речовин до гранично допустимих концентрацій, передбачених ГОСТ 12.1.005.

У неопалюваних наземних гаражах закритого типу припливну вентиляцію з механічним спонуканням потрібно передбачати тільки для зон, розташованих від прорізів у зовнішніх огороженнях більш ніж на 18 м.

У підземних гаражах системи вентиляції (у тому числі протидимна) та повітряного опалення повинні влаштовуватися для кожного поверху окремо; прокладання повітропроводів через інший поверх не допускається. При прокладанні повітропроводів через суміжну секцію потрібно забезпечувати межу вогнестійкості стінок повітропроводів не менше ніж EI 45.

У гаражах відкритого типу системи вентиляції та димовидалення передбачати не потрібно.

8.30 Фільтри, глушники в системах вентиляції, кондиціонування та повітряного опалення не повинні містити горючих матеріалів і рідин.

8.31 У гаражах закритого типу потрібно передбачати встановлення приладів для виміру концентрації СО і відповідних сигнальних приладів з контролю забруднюючих речовин, які встановлюються у приміщенні із цілодобовим чергуванням персоналу та автоматичне включення припливно-витяжної вентиляції від цих сигналізаторів.

8.32 На повітропроводах припливної та витяжної вентиляції у місцях перетинання ними протипожежних перешкод повинні встановлюватись вогнезатримуючі клапани з межею вогнестійкості не менше EI 60, які забезпечені автоматичним, дистанційним та місцевим керуванням.

Транзитні повітропроводи за межами поверху, що обслуговується, або приміщення, відокремленого протипожежними перешкодами, потрібно передбачати щільними з межею вогнестійкості не менш EI 30.

8.33 Системою протидимної вентиляції повинні обладнуватись приміщення для зберігання автомобілів для підземних і закритих наземних гаражів, а також ізольовані рампи.

8.34 Видалення диму необхідно передбачати через витяжні шахти зі штучним спонуканням тяги.

Допускається передбачати природне димовидалення через шахти, вікна та ліхтарі, обладнані механізованим приводом для відкривання клапанів, фрамуг у верхній частині вікон на рівні 2,2 м і вище (від підлоги до низу фрамуг) та у ліхтарях. При цьому загальна площа прорізів, що відчиняються, обумовлена розрахунком, повинна бути не менш 0,2 % площі приміщення, а відстань від вікон до найбільш віддаленої точки приміщення не повинна перевищувати 18 м.

У наземних гаражах до 2 поверхів і одноповерхових підземних гаражах допускається влаштування витяжних шахт з природною витяжкою.

Необхідні обсяги димовидалення, кількість шахт і димових клапанів визначаються розрахунком.

У підземних гаражах площу, що обслуговується одним димоприймальним пристроєм, потрібно приймати не більше ніж 900 м².

Димовидалення з рамп у наземних гаражах може здійснюватися через прорізи в зовнішніх огороженнях і в покритті.

8.35 У сходові клітки та шахти ліфтів гаражів потрібно передбачати підпір повітря при пожежі або влаштування на всіх поверхах протипожежних тамбурів-шлюзів 1-го типу перед сходовими клітками, шахтами ліфтів з підпором повітря у разі пожежі:

- при двох підземних поверхах і більше;
- якщо сходові клітки та ліфти зв'язують підземну і наземну частини гаража;
- якщо сходові клітки та ліфти зв'язують гараж з наземними поверхами будинку іншого призначення.

8.36 У разі пожежі повинно бути передбачене відключення загальнообмінної вентиляції. Порядок (послідовність) включення систем протидимного захисту повинен передбачати випередження запуску витяжної вентиляції (раніше припливної).

8.37 Керування системами протидимного захисту повинне здійснюватися автоматично - від пожежної сигналізації, дистанційно - з центрального пульта

керування протипожежними системами, а також від кнопок або механічних пристроїв ручного пуску, які встановлюються при в'їзді на поверх гаража, на сходових площадках на поверхах (у шафах пожежних кранів).

8.38 Елементи систем протидимного захисту (вентилятори, шахти, повітропроводи, клапани, димоприймальні пристрої та ін.) потрібно передбачати у відповідності зі СНиП 2.04.05.

8.39 Витяжні вентиляційні шахти з приміщень підземних гаражів, які розміщуються під житловими та громадськими будинками, проїздами та майданчиками в середині квартальної забудови потрібно виводити на висоту не менше ніж 2 м вище над рівнем даху найвищої будівлі прилеглої забудови і повинні виконуватись з негорючих матеріалів з межею вогнестійкості EI 45.

Для таких гаражів об'єм припливного повітря потрібно передбачати на 20% менше об'єму повітря, що видаляється.

Витяжні вентиляційні шахти з приміщень підземних гаражів, які розміщуються під проїздами, дорогами, площами та майданчиками за межами житлового кварталу, повинні передбачатись заввишки не менше ніж 3 м над рівнем землі та розміщуватись на відстані не менше ніж 15 м від вікон житлових і громадських будинків, дитячих ігрових та спортивних майданчиків і місць відпочинку населення.

8.40 Для випорожнення систем опалення та тепlopостачання підземних гаражів потрібно передбачати спеціальні дренажні пристрої.

Електропостачання та електрообладнання гаражів

8.41 Електропостачання та електрообладнання гаражів повинні проектуватись відповідно до вимог ДБН В.2.5-23, ПУЕ, ДНАОП 0.00-1.32 і цих Норм.

8.42 Усі електроустановки, які працюють цілодобово, повинні бути забезпечені живленням від самостійних ліній, починаючи від ввідного пристрою до гаража і мати свій апарат захисту.

8.43 Електропостачання протипожежних пристроїв (пожежних насосів, вогнезатримуючих клапанів з електроприводом, систем оповіщення про пожежу, установок пожежоохоронної сигналізації, пожежогасіння, електрозасувок на проти-пожежних водопроводах, сигналізаторів концентрації СО, аварійного освітлення, системи протидимної вентиляції, ліфтів для транспортування пожежних підрозділів) повинно бути виконано за 1-ою категорією надійності.

8.44 Освітлення гаражів і відкритих автостоянок потрібно передбачати відповідно до вимог ДБН В.2.5-28.

8.45 До мережі аварійного (евакуаційного) освітлення повинні бути підключені світлові покажчики «вихід» на кожному поверсі та покажчики шляхів руху автомобілів, місць установки з'єднувальних голівок для підключення пожежної техніки, внутрішніх пожежних кранів і вогнегасників, зовнішніх гідрантів на фасаді гаража.

Світильники, які вказують напрямок руху, встановлюються біля поворотів, у місцях зміни схилів, на рампах, в'їздах на поверхи, входах і виходах з поверхів і в сходових клітках.

Покажчики напрямку руху встановлюються на висоті 2,5 м від підлоги в межах прямої видимості з будь-якої точки на шляхах евакуації та проїздів для автомобілів.

8.46 У гаражах закритого типу біля в'їздів на кожний поверх повинні бути встановлені розетки, підключені до мережі по 1-й категорії надійності електропостачання, для можливості використання електрофікованого пожежно-технологічного обладнання.

8.47 Освітлення оглядових канав потрібно передбачати світильниками з люмінесцентними лампами зі ступенем захисту не нижче ніж JP5 X за ГОСТ 17677-82 та ГОСТ 14254. Ніші для встановлення зазначених світильників повинні бути захищені від механічних ушкоджень.

8.48 Блискавкозахист приміщень гаражів потрібно передбачати відповідно до РД 34.21.122.

Автоматичні установки пожежогасіння та пожежної сигналізації

8.49 Автоматичні установки пожежогасіння та пожежної сигналізації потрібно проектувати згідно з вимогами ДБН В.1.1-7, ДБН В.2.5-13, НАПБ Б.06.004, НАПБ 01.038, Рекомендаціями по обґрунтуванню типу установки пожежогасіння, способу гасіння, виду вогнегасного засобу, протипожежного захисту автоматизованих гаражних модулів та інших діючих нормативних документів.

8.50 Установками автоматичного пожежогасіння повинні бути обладнані приміщення для зберігання, ТО і ТР (крім постів миття) автомобілів, які розміщені:

- в окремо розташованих підземних гаражах незалежно від поверховості;
- у підземних та цокольних поверхах будинків іншого призначення;
- на перших поверхах будинків іншого призначення площею 1000 м² та більше;
- у наземних гаражах при двох поверхах і більше;
- в одноповерхових наземних гаражах I та II ступенів вогнестійкості при загальній площі приміщень 7000 м² і більше, IIIа ступеня вогнестійкості при площі 3600 м² і більше; III та IV ступенів вогнестійкості при площі 2000 м² і більше;
- у механізованих гаражах;
- під мостами.

Допускається не передбачати автоматичне пожежогасіння в одноповерхових підземних гаражах місткістю до 25 машино-місць, розташованих на незабудованих територіях.

8.51 Автоматичними установками пожежної сигналізації повинні бути обладнані:

- одноповерхові наземні гаражі закритого типу площею менше зазначеної в 8.50, а також вбудовані в перші поверхи будинків іншого призначення незалежно від площі;
- службові приміщення гаражів для обслуговуючого та чергового персоналу, а також технічного призначення, крім венткамер, бойлерних, вузлів вводу інженерних мереж, насосних станцій;
- зони, зайняті електрошафами в приміщеннях венткамер, бойлерних, теплових пунктів і насосних станцій.

Примітка 1. Гаражі, зазначені в 8.50, підлягають обладнанню автоматичними установками пожежної сигналізації та ручними пожежними сповіщувачами.

8.52 У наземних одно- і двоповерхових гаражах боксового типу з безпосереднім виїздом назовні з кожного боксу установки автоматичного пожежогасіння та пожежної сигналізації допускається не передбачати.

8.53 Необхідність влаштування протипожежного водопроводу, автоматичного пожежогасіння і пожежної сигналізації в гаражах, прибудованих (вбудованих) до індивідуальних одноквартирних, у тому числі блокованих житлових будинків, визначається завданням на проектування.

8.54 Насосна станція установки автоматичного пожежогасіння повинна мати окремий вихід назовні, сходову клітку або на рампу. Безпосередній зв'язок насосної станції з приміщеннями зберігання автомобілів не допускається.

Насосні станції автоматичного пожежогасіння допускається розміщувати разом з насосними станціями водопроводу.

8.55 Наземні гаражі закритого типу при двох поверхах і більше місткістю до 100 машино-місць повинні бути обладнані системами оповіщення людей про пожежу 1-го типу, більше 100 машино-місць - 2-го типу за ДБН В.1.1-7.

Підземні гаражі з двома поверхами і більше повинні обладнуватися системами оповіщення: при місткості до 50 машино-місць - 2-го типу, від 50 до 200 - 3-го типу, більше 200 - 4-го типу.

Пристрої керування систем протипожежного захисту гаражів повинні знаходитись в приміщеннях із цілодобовим перебуванням чергового персоналу (диспетчерські, пости охорони), розташованих не нижче (вище) першого підземного (наземного) поверху.

Керування системою оповіщення про пожежу потрібно передбачати з урахуванням вимог до керування та контролю систем автоматичного пожежогасіння і автоматичної пожежної сигналізації.

ДОДАТОК А
(довідковий)

**ПЕРЕЛІК
НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКІ Є ПОСИЛАННЯ У
ДАНИХ НОРМАХ**

ДБН 360-92**	Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень
ДБН А.2.2-1-2003	Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд
ДБН А. 2.2-3-2004	Склад, порядок розроблення, погодження і затвердження проектної документації для будівництва
ДБН Б.2.4-1-94	Планування і забудова сільських поселень
ДБН В.1.1-3-97	Інженерний захист територій, будинків і споруд від зсувів і обвалів. Основні положення
ДБН В.1.1-7-2002	Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва
ДБН В.1.1-12:2006	Будівництво в сейсмічних районах України
ДБН В.2.2-5-97	Будинки і споруди. Захисні споруди цивільної оборони
ДБН В.2.2-9-99	Будинки і споруди. Громадські будинки і споруди. Основні положення
ДБН В.2.2-15-2005	Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення
ДБН В.2.2-17:2006	Будинки і споруди. Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення
ДБН В. 2.3-5-2001	Вулиці і дороги населених пунктів
ДБН В. 2.5-13-98	Інженерне обладнання будинків і споруд. Пожежна автоматика будинків і споруд
ДБН В. 2.5-20-2001	Інженерне обладнання будинків і споруд. Зовнішні мережі і споруди. Газопостачання
ДБН В. 2.5-23-2003	Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення
ДБН В. 2.5-24-2003	Інженерне обладнання будинків і споруд. Електрична кабельна система опалення
ДБН В. 2.5-28:2006	Природне та штучне освітлення
СанПіН 173-96	Санітарні правила планування і забудови населених пунктів
ДСТУ Б В.1.1-4-98*	Захист від пожежі. Будівельні конструкції. Методи випробування на вогнестійкість
ДСТУ 4216-2003	Випробування електричних кабелів в умовах впливу вогню. Частина 1. Випробування на розповсюдження полум'я поодинокі прокладеного ізолюваного вертикально розташованого проводу або кабелю
ДСТУ 4217-2003	Випробування електричних кабелів в умовах впливу вогню. Частина 2. Випробування на розповсюдження полум'я поодинокі прокладеного ізолюваного вертикально розташованого проводу чи кабелю з малим перерізом
ГОСТ 12.1.005-88	Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони)

ГОСТ 12176-89	Кабели, провода и шнуры. Методы проверки на нераспространение горения (Кабелі, проводи та шнури. Методи перевірки на нерозповсюдження горіння)
ГОСТ 14254-96	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Ступені захисту, що забезпечують оболонки)
ГОСТ 17677-82	Светильники. Общие технические условия (Світильники. Загальні технічні умови)
СНиП II-12-77	Защита от шума (Захист від шуму)
СНиП II-89-80*	Генеральные планы промышленных предприятий (Генеральні плани промислових підприємств)
СНиП 2.04.01-85*	Внутренний водопровод и канализация зданий (Внутрішній водопровід та каналізація будинків)
СНиП 2.04.02-84*	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения (Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди)
СНиП 2.04.03-85*	Канализация. Наружные сети и сооружения (Каналізація. Зовнішні мережі та споруди)
СНиП 2.04.05-91	Отопление, вентиляция и кондиционирование (Опалення, вентиляція та кондиціонування)
СНиП 2.06.15-85	Инженерная защита территорий от затопления и подтопления (Інженерний захист територій від затоплення та підтоплення)
СНиП 2.09.02-85*	Производственные здания (Виробничі будинки)
СНиП 2.09.04-87	Административные и бытовые здания (Адміністративні та побутові будинки)
ВНТП-СГіП-46-16.96	Підприємства автомобільного транспорту і автотранспортні підприємства АПК України
ВСН 01-89	Ведомственные строительные нормы. Предприятия по обслуживанию автомобилей (Відомчі будівельні норми. Підприємства по обслуговуванню автомобілів)
НАПБ А.01.001-95	Правила пожарной безопасности в Украине (Правила пожежної безпеки в Україні)
НАПБ 01.038-03	Правила проектування, монтажу та експлуатації автоматичних установок аерозольного пожежогасіння
НАПБ Б.01.007-2004	Правила облаштування та застосування ліфтів для транспортування пожежних підрозділів у будинках та спорудах
НАПБ Б.06.004-2005	Перелік однотипних за призначенням об'єктів, які підлягають обладнанню автоматичними установками пожежогасіння та пожежної сигналізації
НАПБ Б.07.005-86 (ОНТП 24-86)	Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности (Визначення категорій приміщень та будинків по вибухопожежній і пожежній загрозі)
ДНАОП 0.00-1.28-97	Правила охорони праці на автомобільному транспорті
ДНАОП 0.00-1.32-01	Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок
ПУЭ-86	Правила устройства электроустановок. 6-е издание (Правила влаштування електроустановок. 6-е видання)
РД 34.21.122-87	Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений (Інструкція по влаштуванню блискавкозахисту будинків та споруд)

ДОДАТОК Б
(обов'язковий)

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

Постійне зберігання легкових автомобілів та інших мототранспортних (мотоциклів, моторолерів, мотоколясок, мопедів, причепів і т.п.) засобів - тривале цілодобове зберігання автотранспортних засобів на автостоянках і в гаражах на постійно закріплених за конкретними автовласниками машино-місцях.

Тимчасове зберігання легкових автомобілів та інших мототранспортних засобів - зберігання автотранспортних засобів біля різного призначення об'єктів періодичного або епізодичного відвідування на автостоянках і в гаражах на не закріплених за конкретними автовласниками машино-місцях.

Автостоянка - спеціально обладнана відкрита площадка для постійного або тимчасового зберігання легкових автомобілів та інших мототранспортних засобів.

Гараж - будинок (споруда), частина будинку (споруди) або комплекс будинків (споруд) з приміщеннями для постійного або тимчасового зберігання, а також елементами технічного обслуговування легкових автомобілів та інших мототранспортних засобів.

Гаражі наземні - будинки, споруди, позначки підлоги основних приміщень яких не нижче рівня спланованої поверхні землі.

Наземний гараж відкритого типу - в якому не менше ніж 50% площі зовнішніх огорожень на кожному ярусі (поверсі) складають отвори, решта - парапети.

Гаражі підземні - споруди, позначка стелі основних приміщень яких нижче рівня спланованої поверхні землі.

Гаражі в цокольних і підвальних поверхах - вбудовані у будинки іншого призначення споруди, позначки підлоги основних приміщень яких нижче рівня спланованої поверхні землі на висоту відповідно не більше і більше половини висоти приміщень.

Механізовані гаражі - будинки, споруди з транспортуванням автомобілів на місця зберігання без запуску двигуна з використанням спеціальних підйомників і механізмів різних систем (без участі водіїв).

Гаражі манежного типу - будинки, споруди, у яких автомобілі розміщуються в загальному залі з виїздом на загальний внутрішній проїзд.

Гаражі боксового типу - будинки, споруди, у яких автомобілі зберігаються в окремих боксах, виїзд з яких здійснюється безпосередньо назовні або на внутрішній проїзд.

Гаражі манежно-боксового типу - будинки, споруди, у яких окремі місця для зберігання автомобілів ізольовані від загального проїзду огорожувальними перегородками або сітками.

Перший підземний поверх - верхній підземний поверх.

Пандус (рампа) - похила конструкція, призначена для в'їзду (виїзду) автомобілів на різні рівні гаража.

Пандус (рампа) використовується в цих Нормах як взаємозамінні поняття.

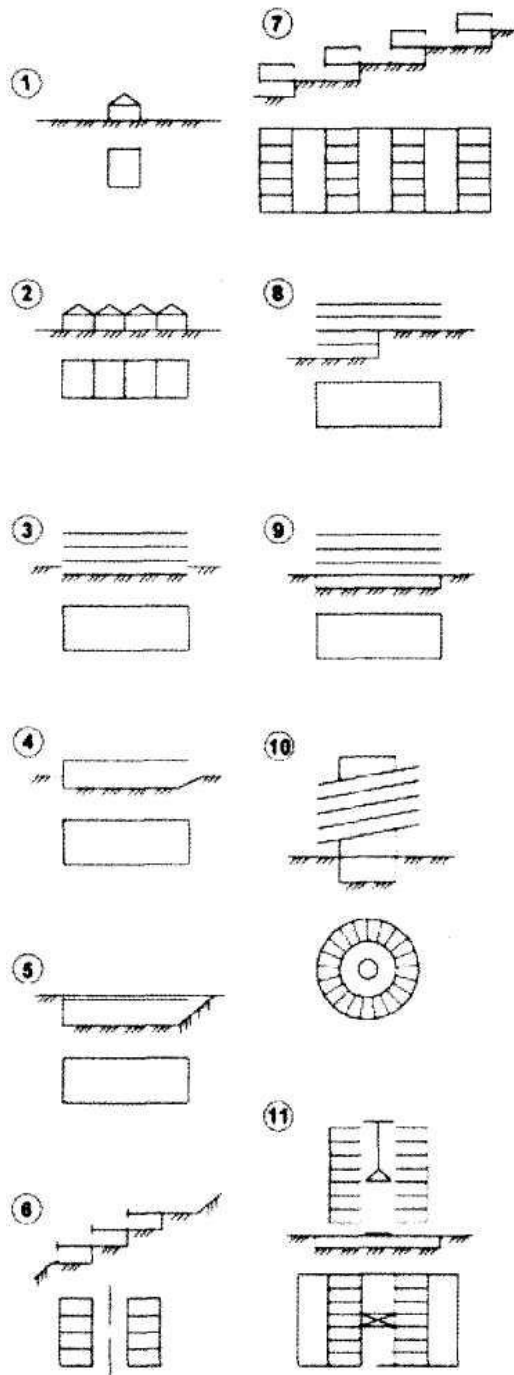
Машино-місце (на автостоянці або в гаражі) - площа, необхідна для встановлення одного автомобіля, що складається із площі горизонтальної проекції нерухомого екіпажа з додаванням розривів наближення (захисних зон) до сусідніх екіпажів або будь-яких перешкод.

Паркінг (англ. parking < park) - ставити автомобіль на стоянку (паркувати). У зарубіжній літературі та практиці **паркінги** - автостоянки, наземні (переважно відкритого типу) та підземні гаражі для тимчасового зберігання легкових автомобілів.

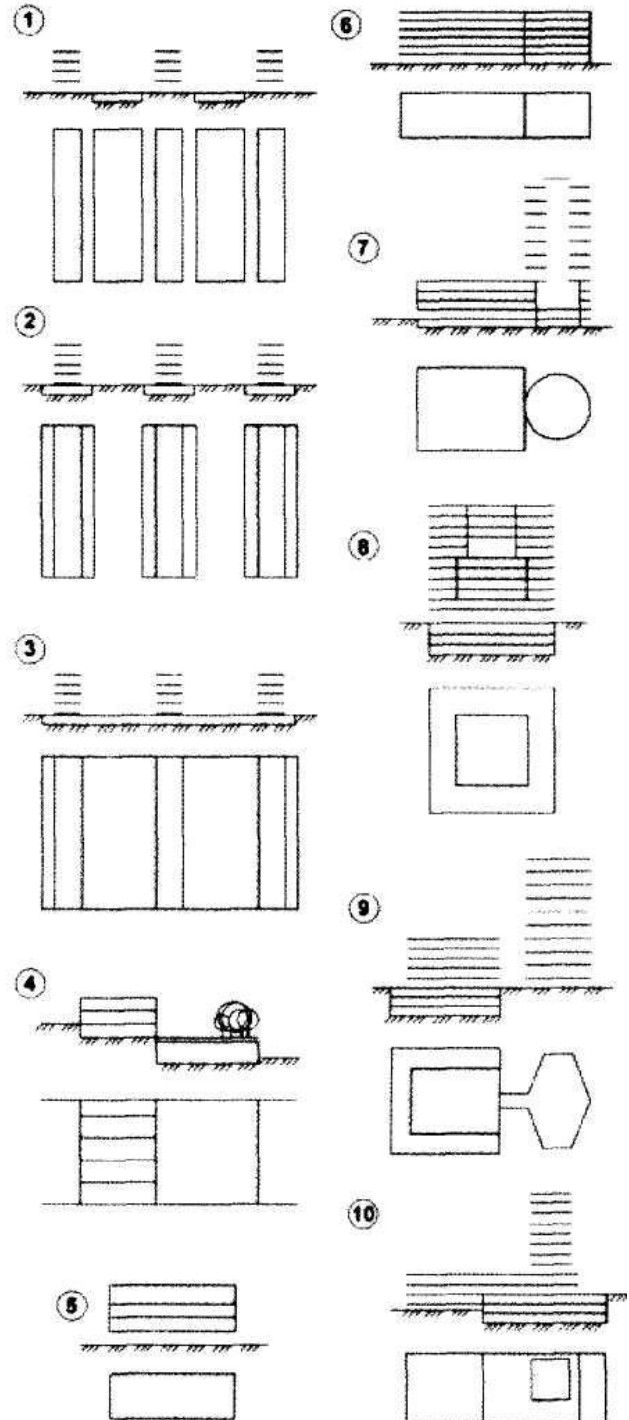
ДОДАТОК В
(довідковий)

ОСНОВНІ ТИПИ ГАРАЖІВ

А. Окремо розташовані



Б. Вбудовані та прибудовані



- 1,2 – окремі бокси та блоки боксів;
- 3 – наземно-підземні;
- 4,5 – напівпідземні та підземні;
- 6 – одноповерхові терасового типу;
- 7 – двоповерхові терасового типу;
- 8 – на перепадах рельєфу;
- 9 – багатоповерхові рампового типу;
- 10 – багатоповерхові з похилими підлогами;
- 11 – механізовані, автоматизовані

- 1 – між будинками;
- 2 – під будинками в їх межах;
- 3 – під будинками та між ними;
- 4 – на перепадах рельєфу;
- 5 – у верхніх поверхах або на покритті;
- 6, 7 – у прибудованих об'єктах;
- 8 – у внутрішньому дворі;
- 9, 10 – у підземних та напівпідземних рівнях

ДОДАТОК Г
(довідковий)ОСНОВНІ ГАБАРИТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ЛЕГКОВИХ АВТОМОБІЛІВ І МІКРОАВТОБУСІВ 1 КАТЕГОРІЇ

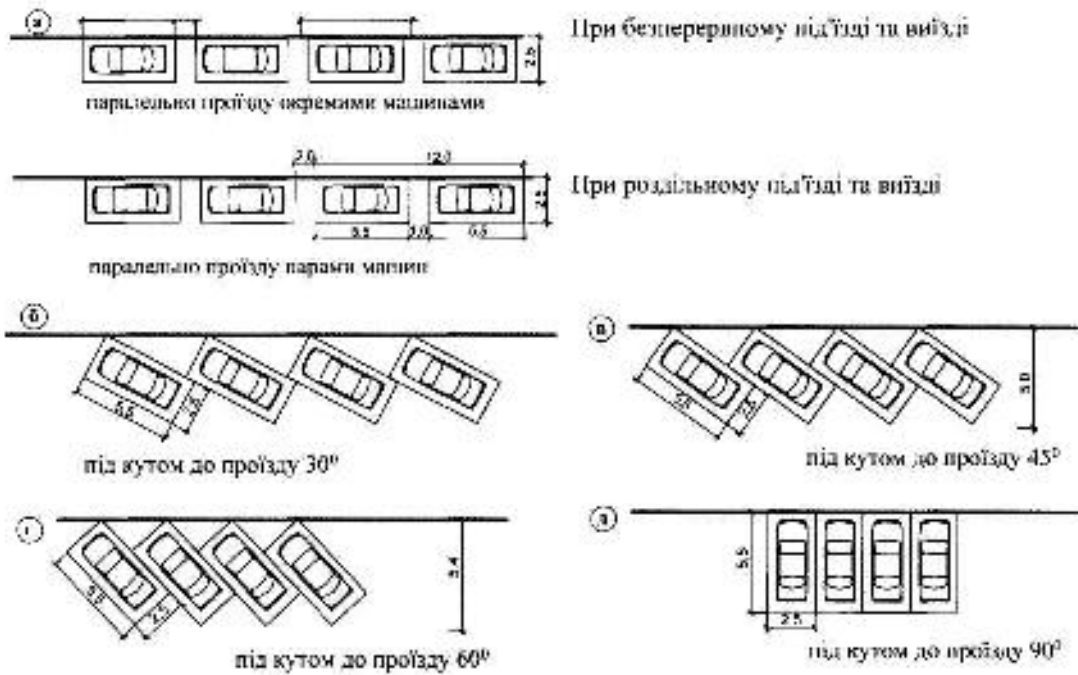
Клас автомобіля	Моделі-представники	Габаритні розміри, мм			Мінімальний зовнішній габаритний радіус, мм
		довжина	ширина	висота	
Легкові-особливо малий клас	"Ока", "Таврія"	3800	$\frac{1400}{1600}$	1450	5500
Легкові-малий клас	"Жигулі", "Москвич", "Ford-Escort", "Volkswagen" та інш.	4400	$\frac{1500}{1700}$	1500	5500
Легкові - середній клас	"Волга", "Audi", "BMW", "Mercedes-Benz" (3200, 3320)	4950	$\frac{1800}{1950}$	1500	6200
Мікроавтобуси особливо малого класу	"РАФ", "УАЗ", "ГАЗ" (Автолайн)	$\frac{4500}{6000}$	$\frac{2000}{2100}$	2200	6900

Примітка. При проектуванні автостоянок і гаражів для інших марок автомобілів потрібно керуватися їхніми габаритами, зазначеними в паспортах.

ДОДАТОК Д
(довідковий)

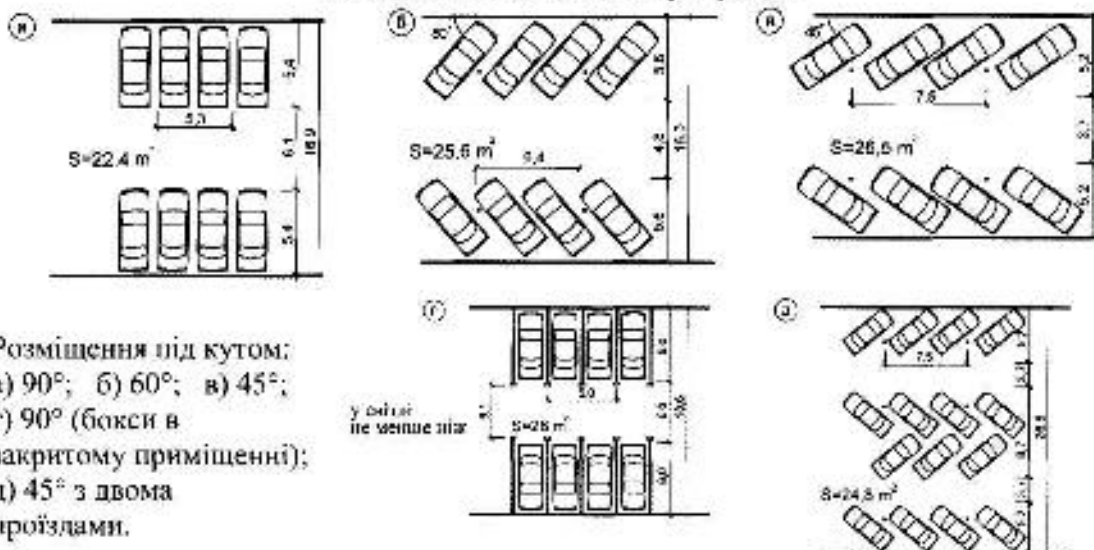
СХЕМИ РОЗМІЩЕННЯ АВТОМОБІЛІВ НА ВІДКРИТИХ
СТОЯНКАХ І В ГАРАЖАХ

А. Розміщення автомобілів на відкритих стоянках



Розміщення: а) паралельно проїзду, б) під кутом

Б. Розміщення автомобілів у гаражах



ДОДАТОК Є
(обов'язковий)ГАБАРИТИ НАБЛИЖЕННЯ
(ЗАХИСНІ ЗОНИ) АВТОМОБІЛІВ І ШИРИНИ ВНУТРІШНЬОГО ПРОЇЗДУ В
ПРИМІЩЕННЯХ ЇХНЬОГО ЗБЕРІГАННЯ ТА НА ПОСТАХ ТО І ТР

Таблиця Є.1 - Відстані між автомобілями та елементами будівельних конструкцій будинків і споруд

Захисні зони	Позначення	Відстані до автомобілів		Ескіз
		на постах ТО і ТР	на місцях зберігання	
Від торцевої сторони автомобіля до стіни	а	1,2	0,5	
Те ж, до стаціонарного технологічного устаткування	в	1,0	-	
Від поздовжньої сторони автомобіля до стіни	б	1,2	0,5	
Між поздовжніми сторонами автомобілів	д	1,6	0,6	
Між автомобілем і колоною	г	0,7	0,3	
Від торцевої сторони автомобіля до воріт	е	1,5	0,5	
Між автомобілями, що стоять один за одним	-	1,2	0,4	

Примітка. При збільшенні захисних зон автомобіля, наведених у табл. Є.1, на 0,1; 0,2; 0,3 і 0,4 м (але не більше) ширина внутрішнього проїзду (табл. Є.2) може бути зменшена відповідно на 0,15; 0,3; 0,45 і 0,6 м.

Таблиця Є.2 - Ширина внутрішнього проїзду в приміщеннях зберігання автомобілів і на постах ТО і ТР

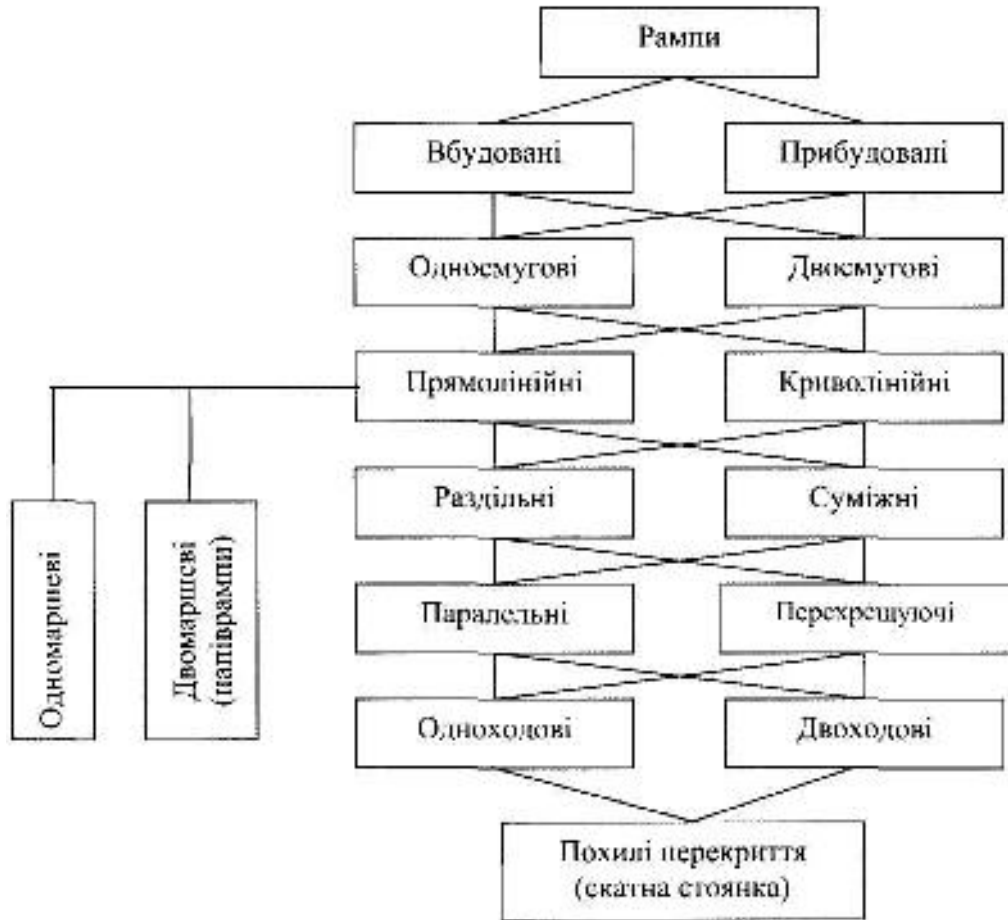
Типи автомобілів - клас	Ширина внутрішнього проїзду, м *										
	у приміщеннях зберігання автомобілів						у приміщеннях постів ТО і ТР				
	при встановленні автомобілів						канавні			напольні	
	переднім ходом			заднім ходом			без додаткового маневру	з маневром	без додаткового маневру	з маневром	
	без додаткового маневру	з маневром	без додаткового маневру	без додаткового маневру							
	Кут установки автомобілів до осі проїзду						Кут установки автомобілів до осі проїзду				
45°	60°	90°	45°	60°	90°	45°	60°	90°	60°	90°	
легкові - особливо малий клас	2,7	4,5	6,1	3,5	4,0	5,3	4,3	5,3	6,4	2,9	4,8
легкові - малий клас	2,9	4,8	6,4	3,6	4,1	5,5	4,4	5,6	6,5	3,1	5,0
легкові - середній клас	3,7	5,4	7,7	4,7	4,8	6,1	4,8	6,5	7,2	3,3	5,7
мікроавтобуси - особливо малий клас	3,8	5,8	7,8	4,8	5,2	6,5	4,8	6,5	7,4	3,5	5,3

*/ Визначена з урахуванням рекомендованого наближення автомобіля, що рухається, до конструкцій будинку (споруди), до обладнання і автомобілів на місцях зберігання.

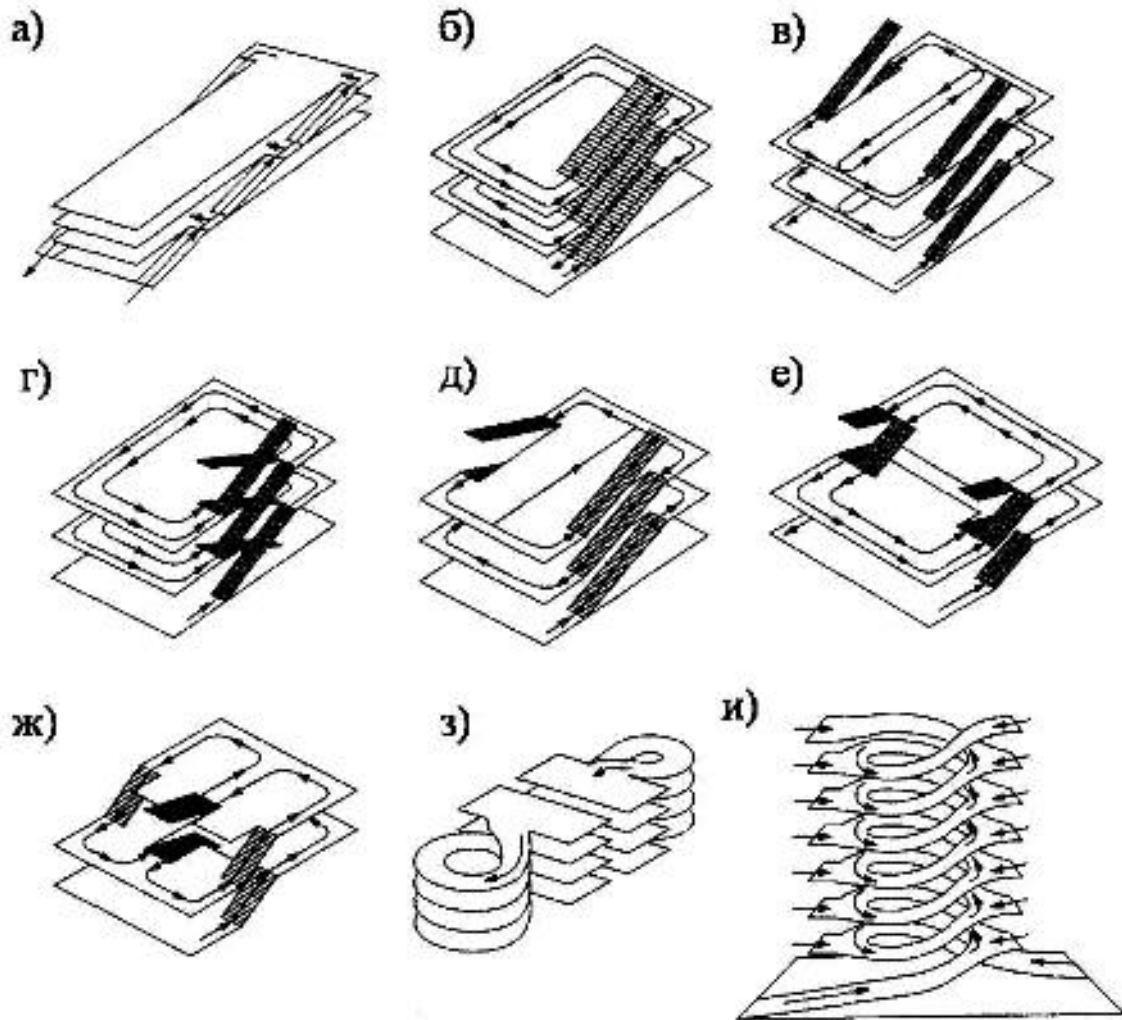
ДОДАТОК Ж
(довідковий)

КЛАСИФІКАЦІЯ Й НАЙБІЛЬШ ЧАСТО ЗАСТОСОВУВАНІ ТИПИ РАМП
(ПАНДУСІВ)

Класифікація рамп



Найбільш часто застосовувані рампи



- а - прибудовані прямолінійні односмугові рампи
- б - вбудовані прямолінійні двосмугові рампи (два одноходових гвинти)
- в - те ж, односмугові рампи (два одноходових гвинти)
- г - те ж, рампи, що перехрещуються
- д - прямолінійні односмугові рампи (один двоходовий гвинт)
- е - односмугові напіврампи (два одноходових гвинти)
- ж - те ж, комбіновані
- з - прибудовані криволінійні односмугові рампи (два одноходових гвинти)
- и - односмугова еліптична рампа (один двоходовий гвинт).

Ізольовані прибудовані рампи типу «а», «з», «и» одержали найбільше поширення.

Вбудовані неізольовані рампи типу «б», «в», «г», «д», що передбачають транзитний рух через поверхи гаража, можуть бути застосовані в гаражах не вище 3-х поверхів і загальною площею не більше 10400 м².

Напіврампи типу «е», «ж» застосовуються, як правило, в автостоянках відкритого типу.

БІБЛІОГРАФІЯ:

Законодавство України, Державні будівельні норми України.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: Проектування, будівництво, автомобілі, автостоянки, гаражі.