

Основи комунальної гігієни (Ч2)

План:

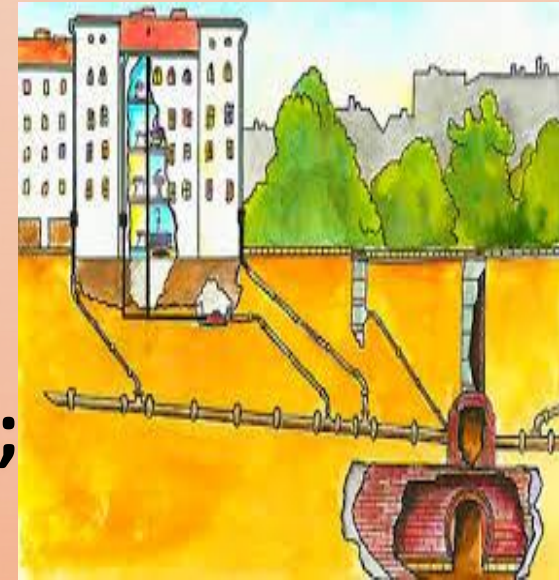
1. Гігієна ґрунту.
2. Гігієна води та водопостачання.
3. Гігієна повітря.
4. Гігієна населених пунктів, будинків, приміщень.



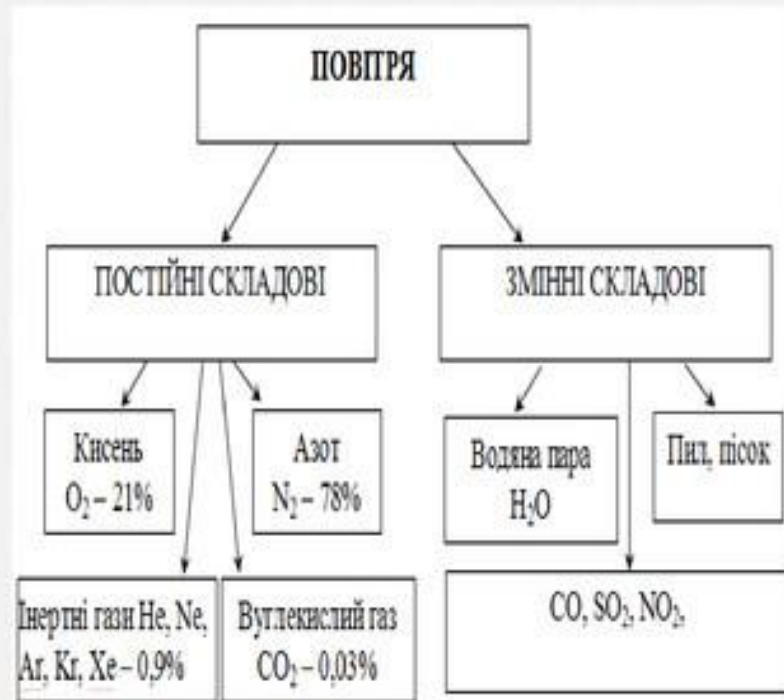
Комунальна гігієна вивчає вплив на організм природних і соціальних факторів в умовах населених пунктів і розробляє гігієнічні нормативи і заходи для створення оптимальних умов проживання.

Включає теми:

- * гігієна повітря;
- * гігієна води та водопостачання;
- * гігієна ґрунту;
- * гігієна населених пунктів, будинків, приміщень.



Газовий склад повітря



Забруднення атмосфери

Природне

Пилові бурі

Вулканізм

Лісові пожежі

Вивітрювання

Розкладання живих організмів

Штучне
(антропогенне)

Промислові підприємства

Транспорт

Теплоенергетика

Опалювання житла

Сільське господарство

ПРОБЛЕМА ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ В СВІТІ

7 000 000



людей гине кожного року
через забруднення повітря



у 7 РАЗІВ

зменшились шкідливі
викиди в Україні за
останні 25 років

60 ТИС.

людей гине від
забруднення
повітря в Україні

65%

забруднення
повітря в Україні від
промисловості

\$5 ТРЛН.

економічні втрати
від забруднення
повітря в Світі

91%



людей живе в регіонах із
забрудненим повітрям



24%

смертей від інсульту,
пов'язані із
забрудненням повітря



25%

хвороб серця,
пов'язані із
забрудненням повітря



29%

смертей від раку
легенів, пов'язані із
забрудненням повітря



43%

хвороб легенів,
пов'язані із
забрудненням повітря

ВПЛИВ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ НА ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ





МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

НАКАЗ

10.05.2024 № 813

Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць

{Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я

[№ 953 від 03.06.2024](#)}

Відповідно до [абзацу одинадцятого](#) пункту 20 частини першої статті 8, [частини другої](#) статті 27 Закону України «Про систему громадського здоров'я», [підпункту 14](#) пункту 4 Положення про Міністерство охорони здоров'я України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 25 березня 2015 року № 267 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 січня 2020 року № 90), **НАКАЗУЮ:**

1. Затвердити державні медико-санітарні нормативи, що додаються:

- 1) [Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць \(517 речовин\)](#);
- 2) [Орієнтовно безпечні рівні впливу хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць \(1222 речовини\)](#).

Зареєстровано в Міністерстві
юстиції України
24 травня 2024 р.
за № 763/42108

КОМПЛЕКСНИЙ ІНДЕКС ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МІСТ УКРАЇНИ



- **низький** рівень забруднення — менш як 5.0;
- **підвищений** — від 5.0 до 7.0;
- **високий** — від 7.0 до 14.0;
- **дуже високий** — 14.0 і вищий

Джерело: Центральна геофізична обсерваторія ім. Б.Срезневського, 2021, 2022

Air quality in Kyiv

Air quality index (AQI) and PM2.5 air pollution in Kyiv

LAST UPDATE 12:00, Mar 30 (local time)

396.9K people follow this city



AIR QUALITY DATA CONTRIBUTOR(S)

Station(s) operated by

US AQI

122

LIVE AQI INDEX

Unhealthy For Sensitive Groups



OVERVIEW

What is the current air quality in Kyiv?

Air pollution level	Air quality index	Main pollutant
Unhealthy for Sensitive Groups	122 US AQI	PM2.5

Pollutants

PM2.5

Concentration

44.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



PM2.5
x8.8

PM2.5 concentration in Kyiv air is currently 8.8 times above the WHO annual air quality guideline value

Pollutants

Concentration

PM2.5



33.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



PM2.5

x6.7

PM2.5 concentration in Kyiv air is currently 6.7 times above the WHO annual air quality guideline value

HEALTH RECOMMENDATIONS

How to protect from air pollution in Kyiv?



Close your windows to avoid dirty outdoor air



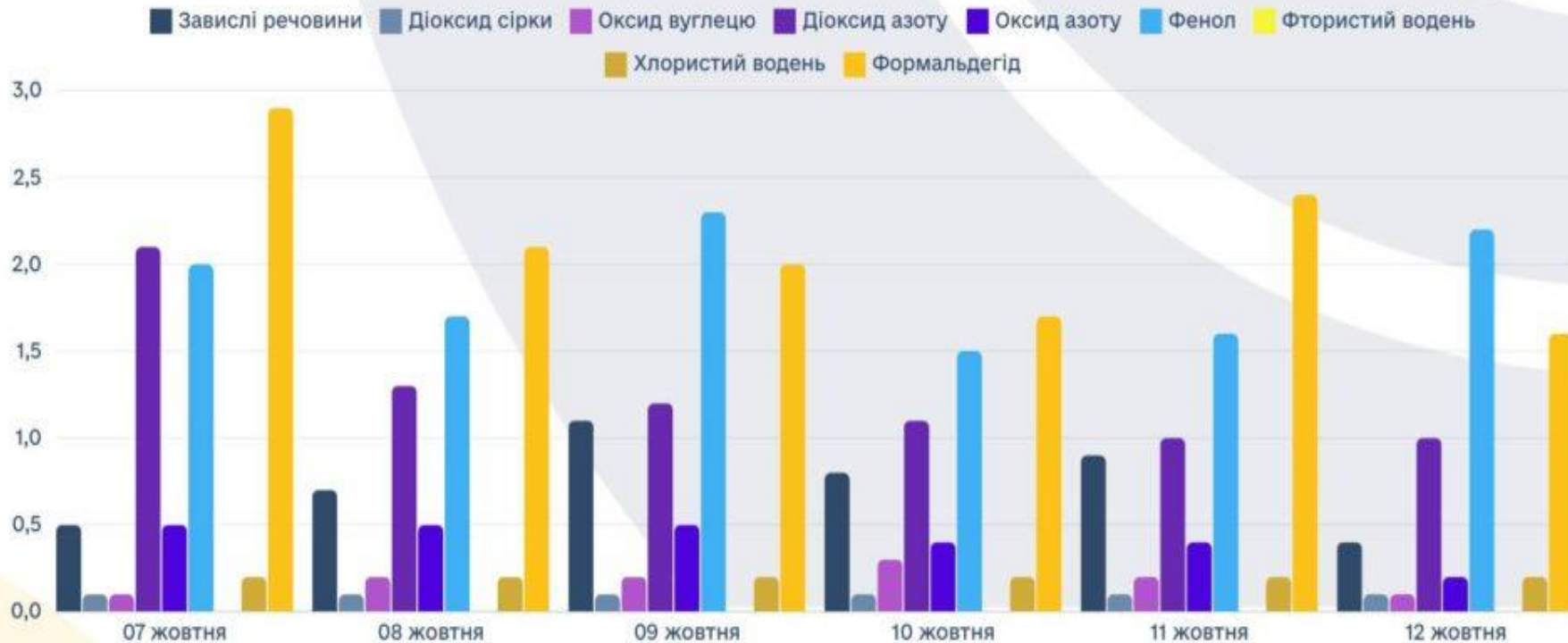
Sensitive groups should reduce outdoor exercise

Характеристика забруднення повітря по місту Запоріжжя

Середньодобові концентрації забруднювальних речовин в атмосферному повітрі у кратності ГДК



Запорізький
обласний центр
з гідрометеорології



ГДК с.д. - середньодобові гранично допустимі концентрації забруднювальних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджені наказом МОЗ України №813 від 10.05.2024

Систематичні спостереження за вмістом забруднюючих речовин в атмосферному повітрі м. Запоріжжя проводяться Запорізьким обласним центром з гідрометеорології та Державною установою «Запорізький обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» (Запорізький ОЦКПХ МОЗ).

Характеристика забруднення повітря

Середні концентрації забруднювальних речовин в кратності ГДК

Місто Запоріжжя, координатний номер 4793510					
---	--	--	--	--	--

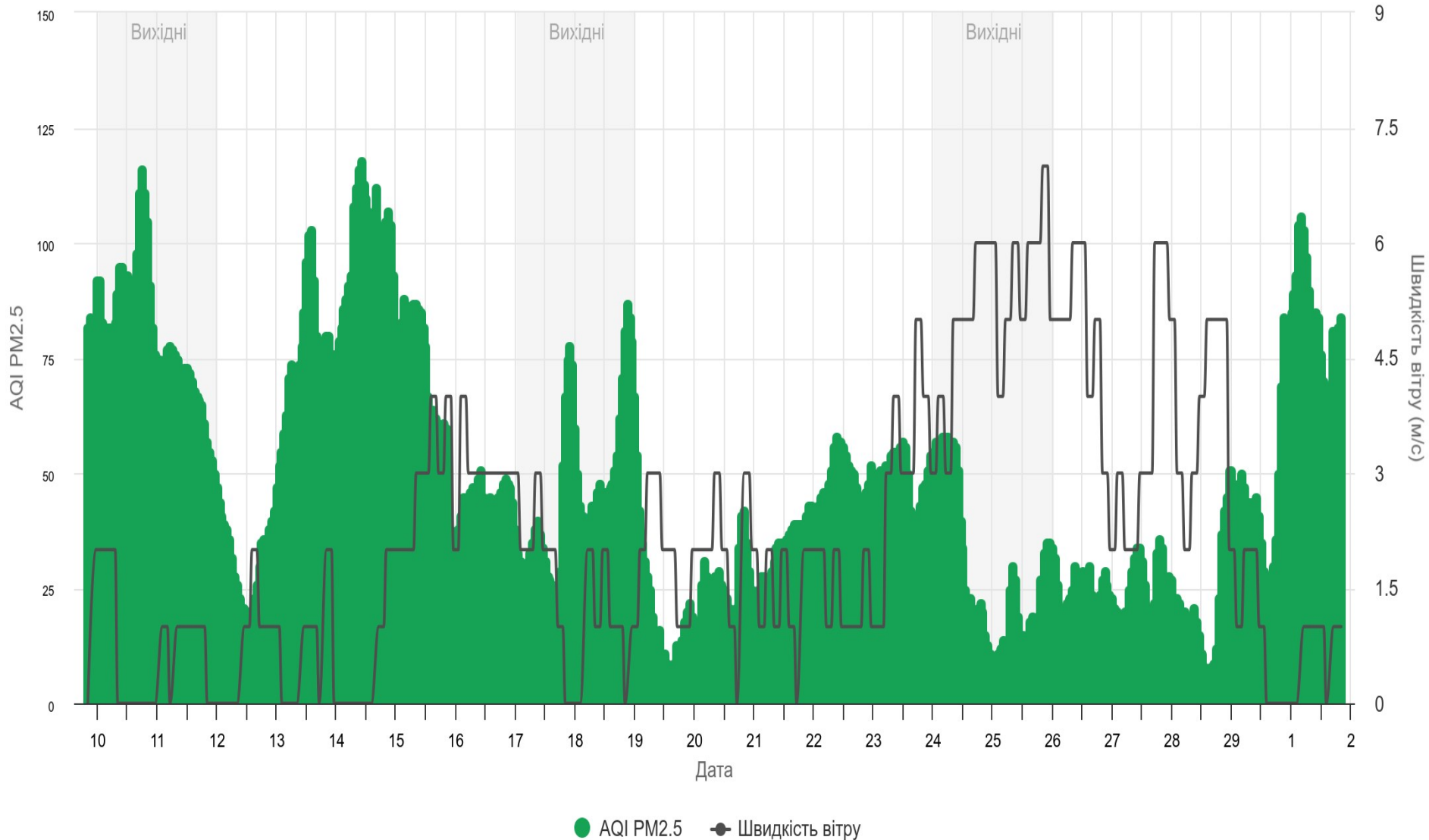
Місяць грудень 2024 року							
--------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Число	Домішки								
	Завислі речовини	Діоксид сірки	Оксид вуглецю	Діоксид азоту	Оксид азоту	Фенол	Фтористий водень	Хлористий водень	Формаль дегід
23	0,6	0,1	0,2	1,5	0,7	1,9	0,0	0,2	1,8
24	0,9	0,2	0,2	1,9	0,7	2,3	0,1	0,2	2,3
25	1,1	0,2	0,2	2,4	0,8	2,8	0,2	0,2	2,4
26	0,9	0,1	0,1	1,6	0,6	2,4	0,1	0,2	1,7
27	0,8	0,1	0,1	1,5	0,7	2,6	0,1	0,2	2,2
28	0,9	0,1	0,1	1,5	0,8	2,0	0,0	0,2	1,6

Матеріали про факти відхилень від гігієнічних нормативів з пропозицією вжити відповідні заходи, які б забезпечили їх дотримання в зоні житлової забудови, направляються до Державної екологічної інспекції Південного округу (Запорізька та Херсонська області) та Головного управління Держпродспоживслужби у Запорізькій області. Про стан довкілля інформується керівництво облдержадміністрації та міста Запоріжжя.

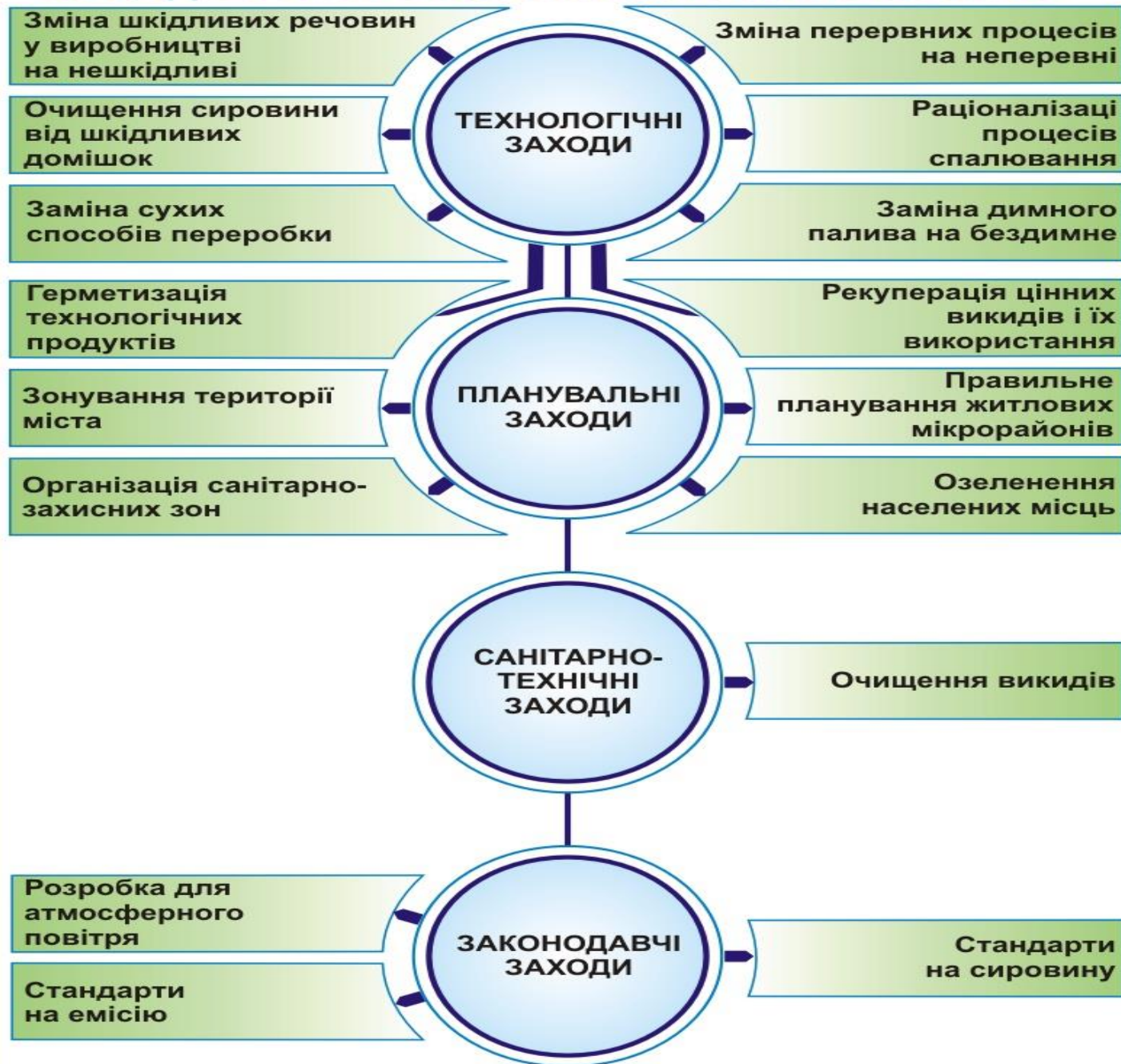
Середній індекс якості повітря у місті Запоріжжя

За період з 9 лютого по 1 березня 2024 року



Середнє арифметичне значення індексу якості атмосферного повітря за формулою NowCast (US EPA) для дрібнодисперсного пилу фракції PM2.5.
Дані про погоду надано OpenWeather

ЗАХОДИ З ОХОРОНИ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ



Заходи з охорони атмосферного повітря від забруднень

1) Технологічні заходи (вдосконалення технологій з метою зменшення кількості шкідливих викидів у атмосферу).

Напрями:

1. Заміна токсичних речовин, що використовуються у виробничому циклі, на менш токсичні.

2. Заміна сухих методів роботи мокрими.

3. Герметизація і автоматизація виробничого процесу.

4. Створення замкнутих технологічних циклів, безвідходних виробництв і тд.

Заходи з охорони атмосферного повітря від забруднень

2) Санітарно-технічні заходи - організація очищення промислових викидів на очисних спорудах наступними методами:

1. Використання сухих механічних пилоуловлювачів (пиловідстойна камера та ін.)

2. Використання фільтрів (матерчаті, паперові, масляні фільтри, електрофільтри та ін.)

3. Мокре газоочищення (гравійний фільтр, порожнистий скруббер (циліндр, де промисловий газ (напр., доменний) або пилогазову суміш очищують від небажаних домішок (напр., пилу) рідиною (переважно водою) та інші методи.

Заходи з охорони атмосферного повітря від забруднень

3) Планувальні заходи (правильне взаєморозташування промислових і житлових зон).

1. Віддалення житлових і промислових зон один від одного зі створенням санітарно-захисних зон (розривів), які краще озеленювати газостійкими рослинами. Ширина санітарно-захисної зони залежить від підприємства і зазвичай становить від 50 до 1000 метрів.

2. Взаємне розташування підприємств і житлових зон з урахуванням напрямку переважаючих вітрів.

4) Встановлення гранично допустимих концентрацій (ГДК). Встановлено 450 ГДК для атмосферного повітря. Н-д, ГДК СО робочої зони – 20мг/м^3 , житлої зони – 1мг/м^3



**При гігієнічній оцінці повітря
враховуються:**

- 1) хімічний склад (постійні складові частини повітря і сторонні);**
- 2) механічні домішки (вміст пилу, диму, сажі та ін.);**
- 3) бактеріальна забрудненість (наявність мікробів у повітрі).**
- 4) фізичні властивості (атмосферний тиск, температура, вологість, швидкість та напрямок руху, електричний стан, радіоактивність і ін.)**



Погода - це сукупність фізичних властивостей приземного шару атмосфери за відносно короткий проміжок часу. Виділяють погоду моменту, погоду години, погоду доби і тд.

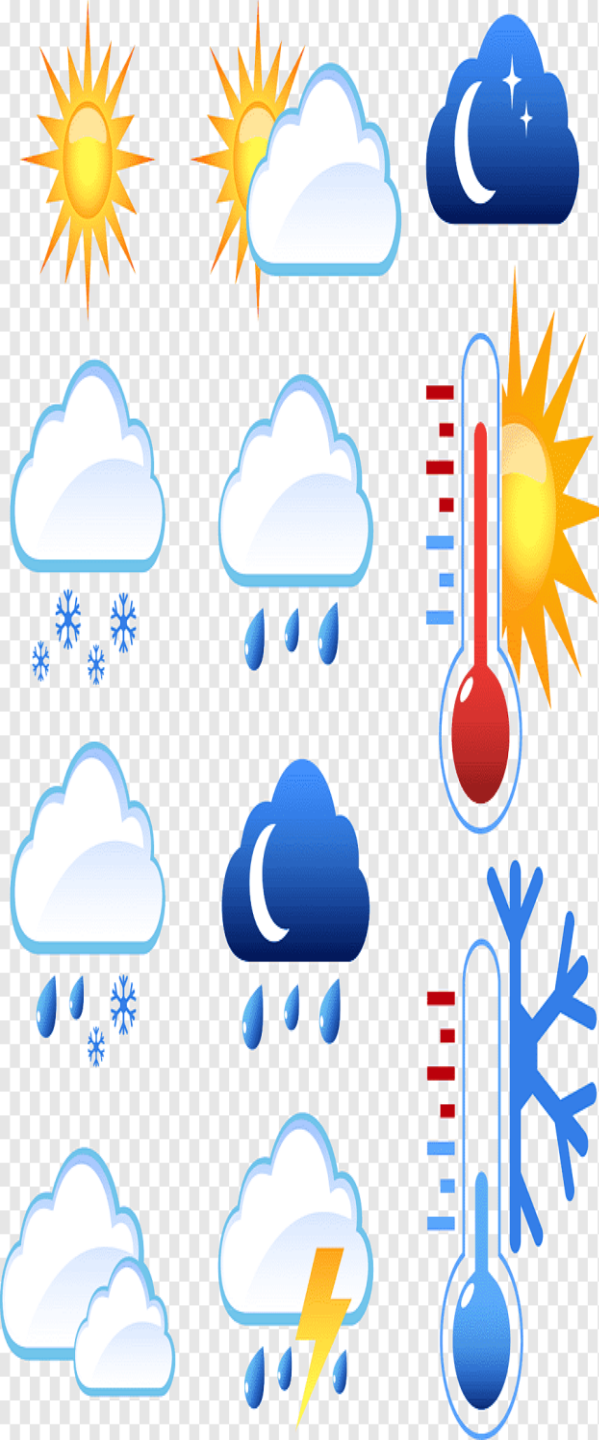
Клімат - багаторічний, закономірно повторюваний режим погоди, властивий даній місцевості.



При значних коливаннях метеорологічних умов відбувається перенапруження і зрив механізмів пристосування (**дезадаптаційний синдром**), які проявляються **метеотропними реакціями** (порушення сну, тривога, головні болі, зниження працездатності, швидка стомлюваність, різкі стрибки артеріального тиску, відчуття болю в серці і ін.). **Виділяють 3 ступеня тяжкості метеотропних реакцій.**

- Складовими системи профілактики геліометеотропних реакцій є :
- 1) визначення погоди, що несприятливо впливає на перебіг хвороб, тобто медична класифікація погоди,
- 2) медична інтерпретація метеорологічних прогнозів погоди, тобто медикометеорологічне прогнозування,
- 3) розроблення системи профілактичних заходів для хворих, спираючись на прогноз погоди.





Таблиця 11. Орієнтовна схема медичної оцінки погодних умов
(І.І. Нікберг, 1986)

Показники погоди	I тип — сприятливий	II тип — помірно несприятливий	III тип — несприятливий
А. Метеорологічні			
1. Міждобовий перепад атмосферного тиску, гПа	< 5 гПа	5—10 гПа	> 10 гПа
2. Градієнт падіння атмосферного тиску за 3 год	0—1 гПа	2—4 гПа	> 4 гПа
3. Міждобовий перепад середньодобової температури повітря	< 3 °C	3—5 °C	> 5 °C
4. Відносна вологість повітря	45—70 %	70—85 %, 35—45 %	> 85 %, < 35 %
5. Швидкість руху повітря	< 5 м/с	5—10 м/с	> 10 м/с
6. Хмарність	Безхмарно, малохмарно (0—4 бали)	Змінна нижня хмарність (5—8 балів)	Щільна нижня хмарність (8—10 балів)
7. Опади	Опадів немає, короточасні, незначні, < 8 мм/добу	Опади 8—20 мм/добу	Опади > 20 мм/добу
8. Зниження середньодобової концентрації O ₂	< 5 г/м ³	5—10 г/м ³	>10 г/м ³
9. Абсолютні значення температури повітря, вологості, атмосферного тиску	У межах 0,5 від місцевої кліматичної норми	0,5—1,4 від місцевої кліматичної норми	Відхилення більш ніж на 1,5 від місцевої кліматичної норми
10. Індекс патогенності погоди за метеоелементами	0—9	10—24	25 і більше

Медична класифікація погоди за І.І. Григор'євим

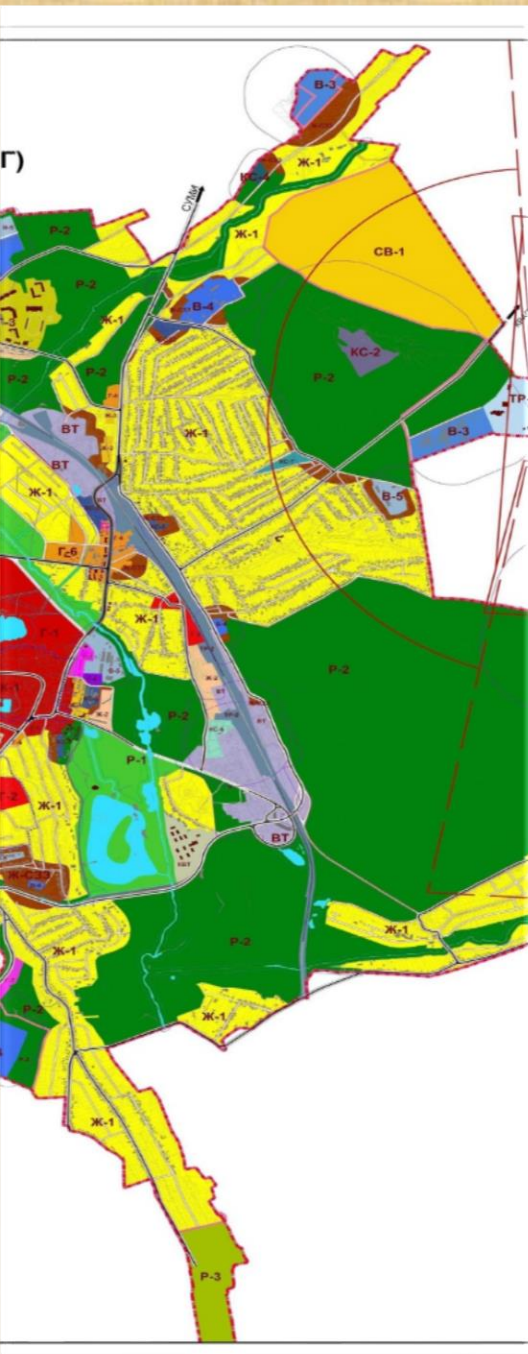
Типи погоди	Характеристика погоди
Вельми сприятливий	Стійка погода, частіше зумовлена антициклоном, відсутність істотної хмарності, опадів. Атмосферний тиск – не більше 5 мм.рт.ст., вміст кисню – понад 315 мг/л
Сприятливий	Незначні зміни погоди місцевого характеру, короткочасні опади та змінна хмарність. Атмосферний тиск 760-755 мм.рт.ст., вітер 4,0-7,0 м/с, перепад тиску – 6-8 мм.рт.ст., перепад температури – не більше 5°C, вміст кисню понад 315 мг/л.
Погода, що потребує посиленого медичного контролю	Хмарна, нестійка погода, опади, нерідко зумовлені помірним циклоном, грози місцевого походження. Атмосферний тиск – 754-745 мм.рт.ст., вітер 8,0-10,0 м/с, перепад тиску 9,0-14,0 мм.рт.ст., перепад температури – 6,0-9,0°C, вміст кисню – 260-289 мг/л.
Погода, що потребує суворого медичного контролю	Погода зумовлена глибоким циклоном. Грози. Інтенсивні опади. Атмосферний тиск менше 745 мм.рт.ст., перепад тиску – більше ніж 14,0 мм.рт.ст., перепад температури – понад 10°C, вміст кисню менше 260 мг/л.



Гігієна населених пунктів, будівель та приміщень передбачає:

**** Вибір території для забудови населених пунктів, гігієнічні принципи їх планування.**

**** Загальні вимоги до споруд та приміщень (орієнтація, будівельні матеріали, мікрокліматичні умови, освітлення, вентиляція, опалення).**



Гігієнічні нормативи і санітарні вимоги, що враховуються при плануванні населених місць, стосуються таких основних питань:

- ** вибір території для розвитку існуючих і будівництва нових міст і селищ;**
- ** функціональне зонування та організація території житлових районів і мікрорайонів, промислової та комунально-складської зони;**
- ** створення санітарно-захисних зон;**
- ** устрій централізованого господарсько-питного водопостачання та водовідведення;**
- ** санітарна очистка території;**
- ** охорона навколишнього середовища;**
- ** створення мережі культурно-побутових та лікувально-профілактичних закладів;**
- ** інженерний благоустрій та озеленення.**

Основні гігієнічні питання планування та благоустрою населених місць

Вибір місця під населений пункт

Вимоги до ділянки для будівництва населеного пункту:

1. Сухий, незабруднений.
2. Трохи піднесений (пологий схил) для забезпечення стоку атмосферних вод.
3. Висота стояння ґрунтових вод (не менше 1.5 м).
4. Міцний, стійкий до опадів ґрунт, придатний для капітального будівництва (міста).
5. Бажано наявність річки чи озера, лісового масиву, відсутність заболочених місць.



Планування

Основні гігієнічні вимоги:



- 1. Добре провітрювання території і проникнення сонячної радіації (забудова повинна бути відкритою, вільною).



- 2. Наявність зелених насаджень.



- 3. Правильне розміщення об'єктів відносно один одного (промислових підприємств і житлових будинків, шкіл, лікарень і т.д.) з метою зменшення забруднення та рівня шуму.

Функціональне зонування

У містах земельну ділянку ділять на 4 зони:



- 1) **Житлова** (житлові, громадські, адміністративні будівлі, зелені насадження громадського користування).



- 2) **Промислова** (промислові підприємства).



- 3) **Комунально-складська** (бази, склади, парки громадського транспорту, гаражі та ін.).



- 4) **Зона зовнішнього транспорту** (залізничні станції, порти, пристані і т.п.).



Крім того, передбачається **приміська зона** (як резерв для розвитку міст, для розміщення об'єктів господарського обслуговування міста, зелених зон та ін.).



ПЛАНУВАННЯ ТА ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ

ДБН Б.2.2-12:2019

Блакитні лінії: визначені містобудівною документацією лінії обмеження висоти та силуету забудови; спрямовані на регулювання естетичних та історико-містобудівних якостей забудови.

Зелені лінії: визначені містобудівною документацією обмеження щодо меж озелених територій, що мають високу ландшафтно-рекреаційну, наукову, історичну та культурну цінність, спрямовані на збереження цінних у ландшафтному відношенні озелених територій.

Жовті лінії: визначені містобудівною документацією обмеження щодо максимального розповсюдження завалів житлової та громадської забудови, промислових, складських будівель, зруйнованих у наслідок надзвичайних ситуацій, розміщених, як правило, вздовж магістральних вулиць сталого функціонування. Встановлюється для забезпечення евакуації населення у надзвичайних ситуаціях.

ЗМІНЮЄМО НОРМИ ДБН ЩОДО ОБМЕЖЕННЯ ЗАБУДОВИ

ДБН Б.2.2-Х:201Х «Планування і забудова територій»



БУЛО

**ВІДСУТНЄ ОБМЕЖЕННЯ ВИСОТИ –
ХАОТИЧНА ЗАБУДОВА**

ДБН 360-92** «Містобудування.
Планування і забудова міських і сільських поселень»

Відсутня норма

fb/iev.partskhaladze/

БУДЕ

**НОВИЙ ТЕРМІН «БЛАКИТНА ЛІНІЯ»
- ОБМЕЖЕННЯ ВИСОТИ ЗАБУДОВИ**

ДБН Б.2.2-Х:201Х «Планування
і забудова територій»

Блакитні лінії - визначені містобудівною документацією лінії обмеження висоти та силуету забудови, спрямовані на регулювання естетичних та історико-містобудівних якостей забудови



ЗМІНЮЄМО НОРМИ ДБН ЩОДО ПОВЕРХОВОСТІ НОВОЇ ЗАБУДОВИ

ДБН Б.2.2-Х:201Х «Планування і забудова територій»



БУЛО

ВІДСУТНІ ГРАНИЧНІ ПАРАМЕТРИ
ЗАБУДОВИ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ
ВІДНОСНО ПОВЕРХОВОСТІ

ДБН 360-92** «Містобудування. Планування і забудова
міських і сільських поселень»

Відсутня норма

fb/lev.partskhaladze/

БУДЕ

ДЛЯ НОВОГО ЖИТЛА ВСТАНОВЛЕНО %
ЗАБУДОВИ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОВЕРХОВОСТІ

ДБН Б.2.2-Х:201Х «Планування і забудова територій»

«При розміщенні на земельній ділянці нового окремого
житлового будинку слід дотримуватися розрахункових
показників граничних параметрів забудови земельної ділянки:

Поверховість житлової будівлі	Максимально допустимий % забудови земельної ділянки*
4 поверхи	45
5-8 поверхів	40
9-10 поверхів	35
вище 11 поверхів	30

*При будівництві різноповерхового житлового будинку слід
визначати середню поверховість

**Не застосовуються при реконструкції



ЗМІНЮЄМО НОРМИ ДБН ЩОДО ЩІЛЬНОСТІ ЗАБУДОВИ

ДБН Б.2.2-Х:201Х «Планування і забудова територій»



БУЛО

ВІДСУТНІ ГРАНИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЩІЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ – СУЦІЛЬНА ЗАБУДОВА

ДБН 360-92** «Містобудування.

Планування і забудова міських і сільських поселень»

«Щільність населення житлового кварталу з повним комплексом установ і підприємств місцевого значення слід приймати відповідно до щільності більших структурних елементів у межах 180-450 люд./га. Величина щільності населення житлового кварталу може бути прийнята більше як 450 люд./га (у значних і найзначніших містах) при відповідному обґрунтуванні».

fb/lev.partschaladze/

БУДЕ

ВСТАНОВЛЕНІ ГРАНИЧНІ МЕЖІ МАКСИМАЛЬНО ЩІЛЬНОЇ ЗАБУДОВИ

ДБН Б.2.2-Х:201Х «Планування
і забудова територій»

«Граничні показники щільності населення мікрорайону: максимальний – 450 осіб/га, мінімальний – 150 осіб/га. Показники щільності населення мікрорайону у великих містах допускається підвищувати, але не більше ніж на 20%, за умови:

- розміщення на території мікрорайону підземних та/або багатоповерхових гаражів зі стоянками для авто і велосипедів;
- вбудовано-прибудованих дошкільних закладів, створення озелених відкритих терас у житлових та громадських будинках;
- наявності на відстані до 500 м парку або інших зелених насаджень, а також об'єктів повсякденного та періодичного обслуговування».



ЗМІНЮЄМО НОРМИ ДБН ЩОДО ОБМЕЖЕННЯ ЗАБУДОВИ

ДБН Б.2.2-Х:201Х «Планування і забудова територій»



БУЛО

**ВІДСУТНЄ ОБМЕЖЕННЯ ЗАБУДОВИ
ЗЕЛЕНИХ, ЛАНДШАФТНИХ
ТА РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН**

ДБН 360-92** «Містобудування.
Планування і забудова міських і сільських поселень»

Відсутня норма

fb/lev.partskhaladze/

БУДЕ

**НОВИЙ ТЕРМІН «ЗЕЛЕНА ЛІНІЯ» -
ОБМЕЖЕННЯ ЗАБУДОВИ ДЛЯ
ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗЕЛЕНИХ ТЕРИТОРІЙ**

ДБН Б.2.2-Х:201Х «Планування
і забудова територій»

“Зелені лінії - визначені містобудівною документацією обмеження щодо меж озелених територій, що мають високу ландшафтно-рекреаційну, наукову історичну та культурну цінність, спрямовані на їх збереження”



ЗМІНЮЄМО НОРМИ ДБН ЩОДО АВТОСТОЯНОК

ДБН Б.2.2-Х:201Х «Планування і забудова територій»



БУЛО

ХАОТИЧНЕ ПАРКУВАННЯ АВТОМОБІЛІВ У ЖИТЛОВІЙ ЗАБУДОВІ

ДБН 360-92** Планування та забудова міських та сільських поселень:

“Гаражі та автостоянки індивідуальних автомобілів слід розміщувати, в основному, на периферії житлових районів і міжмагістральних територіях або у їхніх межах на ділянках, віддалених від місць, призначених для ігор дітей і відпочинку населення”.

fb/lev.partskhaladze/

БУДЕ

ЗАБОРОНА ПАРКУВАННЯ АВТО ВСЕРЕДИНІ ЖИТЛОВИХ КВАРТАЛІВ

ДБН Б.2.2-Х:201Х «Планування і забудова територій»:

“Організація місць постійного або тимчасового зберігання засобів автотранспорту всередині кварталу не допускається.

Гостьові автостоянки рекомендується розміщувати з боку вулиці або проїзду, що обмежує квартал. У центральних та історичних районах міст будівництво багатоквартирних будинків необхідно передбачати лише з підземними гаражами”.



ЗМІНЮЄМО НОРМИ ДБН ЩОДО ПРОЇЗДУ ПОЖЕЖНИХ МАШИН ДО БУДІВЕЛЬ

ДБН Б.2.2-Х:201Х «Планування і забудова територій»



БУЛО

НЕЧІТКІ ВИМОГИ ДО ПРОЇЗДУ ПОЖЕЖНИХ МАШИН ДО БУДІВЕЛЬ

ДБН 360-92** «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень»

«При проектуванні проїздів і пішохідних шляхів необхідно забезпечувати можливість проїзду пожежних машин до житлових і громадських будинків, у тому числі із вбудовано-прибудованими приміщеннями, і доступ пожежників з автодрабин і автопідйомників у будь-яку квартиру чи приміщення».

fb/iev.partskhaladze/

БУДЕ

СКОРИГОВАНІ ТА ДОПОВНЕНІ ВИМОГИ ДО ПРОЇЗДУ ПОЖЕЖНИХ МАШИН І ДОСТУПУ ПОЖЕЖНИКІВ ДО ПРИМІЩЕНЬ

ДБН Б.2.2-Х:201Х «Планування і забудова територій»

«До житлових будинків висотою 9 поверхів і вище та до громадських будинків висотою 5 поверхів і більше **проїзди слід передбачати з усіх сторін**. До будинків меншої поверховості проїзди можна влаштовувати з однієї поздовжньої сторони.

У житлових кварталах потрібно передбачати в'їзди на їх територію, а при потребі - **наскрізні проїзди** на відстані не менше 300 м один від одного, а при периметральній забудові – не більше 180 м».



ЗМІНЮЄМО НОРМИ ДБН ЩОДО БЕЗБАР'ЄРНОГО ПРОСТОРУ

ДБН Б.2.2-Х:201Х «Планування і забудова територій»



БУЛО

**ОКРЕМІ НОРМИ ЩОДО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗБАР'ЄРНОГО
ДОСТУПУ НЕ ОBOB'ЯЗКОВІ**

ДБН 360-92** Планування та забудова міських та сільських поселень:

«До об'єктів, які відвідують інваліди, допускається улаштування проїздів, суміщених з тротуарами при їх довжині не більше 150 м і загальній ширині не менше 4,2 м»

fb/lev.parkhaladze/

БУДЕ

**РОЗШИРЕНІ НОРМИ ЩОДО
ОBOB'ЯЗКОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
БЕЗБАР'ЄРНОГО ДОСТУПУ**

ДБН Б.2.2-Х:201Х «Планування
і забудова територій»

«Для маломобільних груп населення, **слід передбачати** проїзди, суміщені з тротуарами, при їх довжині не більше 150 м і загальній ширині не менше 4,2 м.

Житлові, громадські та ландшафтно-рекреаційні території населених пунктів повинні бути забезпечені мережею упорядкованих пішохідних маршрутів, які повинні враховувати потреби маломобільних груп населення.

Доріжки для проїзду інвалідних колясок необхідно прокладати за основними напрямками руху, при цьому **необхідно передбачати** обладнання перехресть (пандуси – з'їзди, світлофори) а також застосування тактильних поверхонь для орієнтації людей з вадами зору...»

