

Основи комунальної гігієни

План:

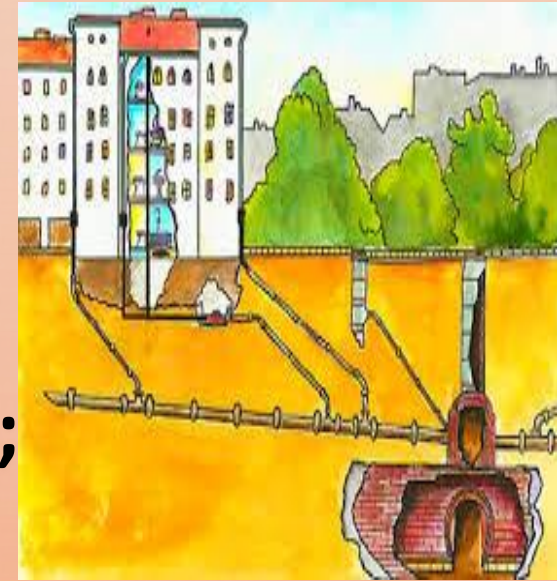
- 1. Гігієна ґрунту.**
- 2. Гігієна повітря.**
- 3. Гігієна води та водопостачання.**
- 4. Гігієна населених пунктів, будинків, приміщень.**



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.





Грунт - комплекс мінеральних і органічних частинок, заселених великою кількістю мікроорганізмів.

З гігієнічних позицій усі грунти за призначенням умовно ділять на 3 види:

- * природний грунт (поза населеними пунктами);
- * штучно створений грунт населених місць (змішаний з відходами промисловості та життєдіяльності людини);
- * штучні покриття ґрунту (асфальтові, щебеневі, бетоновані та ін.)

Грунт характеризується властивостями:

* механічними (розміри складових ґрунту);

* фізичними (гігроскопічність, радіоактивність, пористість, фільтраційна здатність, повітропроникність, ін.

* хімічними;

* токсикологічними;

* епідеміологічними (наявність мікроорганізмів).

Показники санітарного стану ґрунту

<i>Група показників</i>	<i>Показники</i>
Санітарно-фізичні	Механічний склад, коефіцієнт фільтрації, повітропроникність, вологопроникність, капілярність, вологоємність, загальна та гігроскопічна вологість
Фізико-хімічні	Активна реакція (рН), ємність поглинання, сума поглинутих основ
Показники хімічної безпеки:	
- хімічні речовини природного походження	Фоновий вміст валових та рухомих форм макро- та мікроелементів незабрудненого ґрунту
- хімічні речовини антропогенного походження (показники забруднення ґрунту ЕХР)	Залишкові кількості пестицидів, валовий вміст важких металів та миш'яку, вміст рухомих форм важких металів, уміст нафти та нафтопродуктів, уміст сірчаних сполук, уміст канцерогенних речовин (бензапірену), тощо

Показники епідемічної безпеки:

- санітарно-хімічні	Загальний органічний азот, санітарне число Хлебнікова, азот аміаку, азот нітритів, азот нітратів, органічний вуглець, хлориди, окисність ґрунту
- санітарно-мікробіологічні	Загальне число ґрунтових мікроорганізмів, мікробне число, титр бактерій групи кишкової палички (колі-титр), титр анаеробів (перфрингенс-титр), патогенні бактерії та віруси
- санітарно-гельмінтологічні	Число яєць гельмінтів
- санітарно-ентомологічні	Число личинок та лялечок мух
Показники радіаційної безпеки	Активність ґрунту
Показники самоочищення ґрунту	Титр та індекс термофільних бактерій

Виживання патогенних мікробів у ґрунті

Збудники хвороб	Середній термін(тижд.)	Максимальний термін (міс.)
Тифо-паратифозної групи	2-3	Понад 12
Дизентерійної групи	1,5-5,0	Близько 9
Холерний вібріон	1-2	До 4
Паличка бруцельозу	0,5-3,0	До 2
Паличка туляремії	1-2	До 2,5
Паличка чуми	Близько 0,5	До 1
Паличка туберкульозу	13	До 7
Віруси поліомієліту, Коксакі, ЕСНО (ентеровіруси)	-	До 3-6

Гігієнічне значення ґрунту у створенні оптимальних санітарних умов життя населення:



розміщення населених пунктів;



використання великих земельних масивів для різноманітних сфер людської діяльності

З метою запобігання негативному впливу ґрунту на здоров'я людей вирішальне значення мають:

***благоустрій і утримання населених пунктів;**

***улаштування каналізації, брукування;**

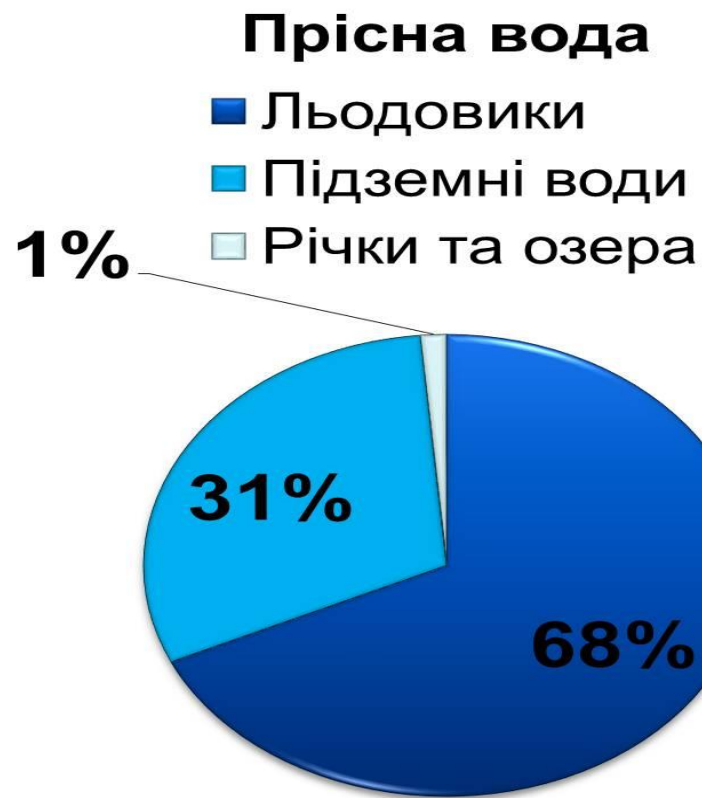
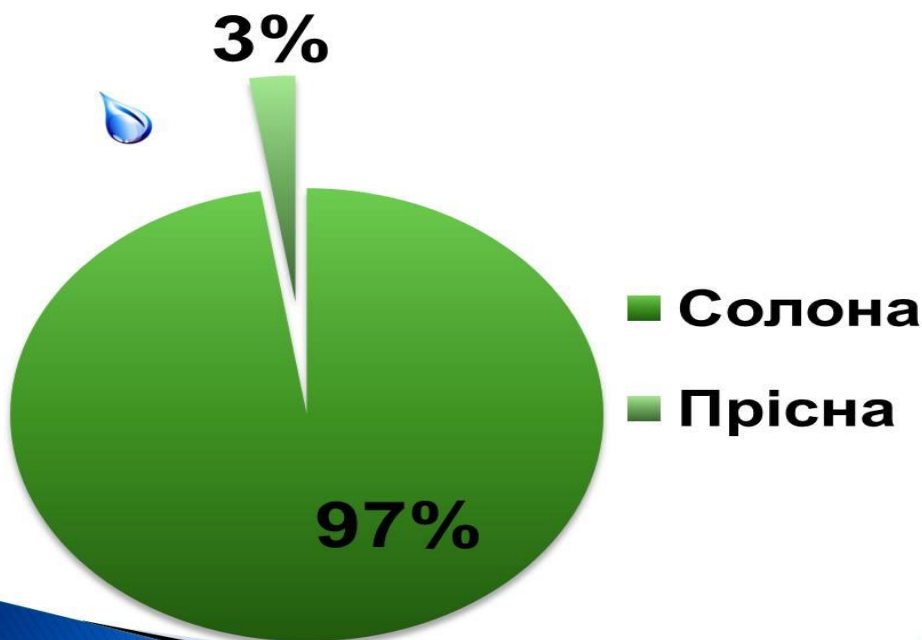
***озеленення;**

***систематичне прибирання і поливання вулиць та дворів;**

санітарна охорона ґрунту і раціонально організована очистка територій від відходів.

ВОДА - фактор життєзабезпечення, показник санітарного благополуччя населення, фактор ризику змін стану здоров'я.

Світові запаси прісної води



ВОДА має значення для:



задоволення фізіологічних потреб (~2-2,5 л/добу);



гігієни житла і особистої гігієни;



використання у промисловості і с/г, харчові потреби;



рекреаційні цілі;



та як фактор передачі інфекційних захворювань ШКТ.

Фактори, що формують якість води, можна розділити на 3 великі групи:

- 1) фактори, що визначають органолептичні властивості води;**
- 2) фактори, що визначають хімічні властивості води;**
- 3) фактори, що визначають епідеміологічну небезпеку води.**

ДСанПіН №400 від 12.05.2010 Державні
санітарні правила і норми

**«Вода питна. Гігієнічні вимоги до якості
води централізованого
господарсько-питного водопостачання»**

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом

Міністерства

охорони здоров'я України

Згідно з вимогами доброякісна питна вода повинна:

мати сприятливі органолептичні властивості, тобто бути прозорою, безбарвною, без присмаку й запаху, мати освіжаючу температуру.

бути безпечною за своїм хімічним складом, тобто концентрація токсичних хімічних речовин не повинна перевищувати ГДК.

бути безпечною в епідеміологічному відношенні, тобто не містити патогенних найпростіших, бактерій, вірусів, яєць гельмінтів.

бути безпечною у радіаційному відношенні.

Якість питної води залежить від її складу і властивостей:

- біля вододжерела;
- при надходженні у водопровідну мережу;
- у точках водорозбору.

Методи очищення і знезаражування води



<i>Очищення води</i>	<i>Знезаражування води</i>
<ul style="list-style-type: none">• Відстоювання• Фільтрація• Коагуляція	<ul style="list-style-type: none">• Кип'ятіння• Хлорування• Бромовання• Озонування• Обробка сріблом• Обробка УФ

ЯК ЗАБРУДНЕНУ ВОДУ ПЕРЕТВОРИТИ НА ПИТНУ?

1

процідіть воду
крізь чисту
тканину



2

дайте воді відстоятися в чистій та закритій
ємності, після чого утвориться осад

24-48
годин



3

відфільтруйте
воду



якщо немає
фільтру, його
можна
змайструвати



гравій
або
пісок
або
древесне/
активоване
вугілля

4

продезінфікуйте
воду

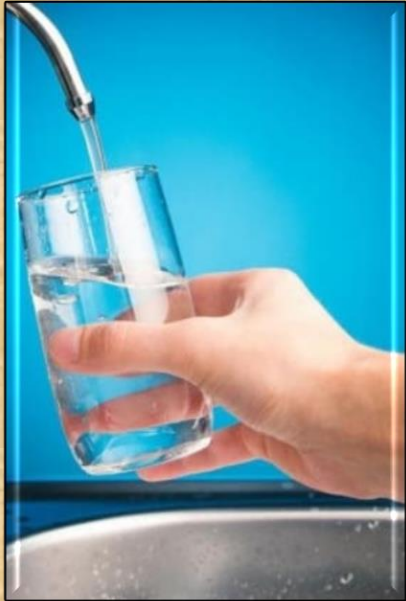
найпростіший
спосіб - кип'ятіння



5 хв

Виконавши ці 4 етапи
можна очистити воду з
будь-яких джерел (у тому
числі з-під крану) від майже
усіх шкідників, окрім
хімічного забруднення.

Норми водоспоживання визначаються:



- 1) якістю води;
- 2) характером водопостачання;
- 3) станом організму;
- 4) характером навколишнього середовища, і у першу чергу, режимом температури і вологості;
- 5) характером роботи.

Норми водоспоживання складаються:



- *з фізіологічних потреб організму для підтримки життєдіяльності (*2,5-5 л на добу для відправлення фізіологічних функцій*),
- *води, необхідної для господарсько-комунальних цілей.

Згідно ДБН В.2.5-74:2013 «**ВОДОПОСТАЧАННЯ ЗОВНІШНІ МЕРЕЖІ ТА СПОРУДИ**» , допускається приймати середньодобові (за рік) норми споживання питної води

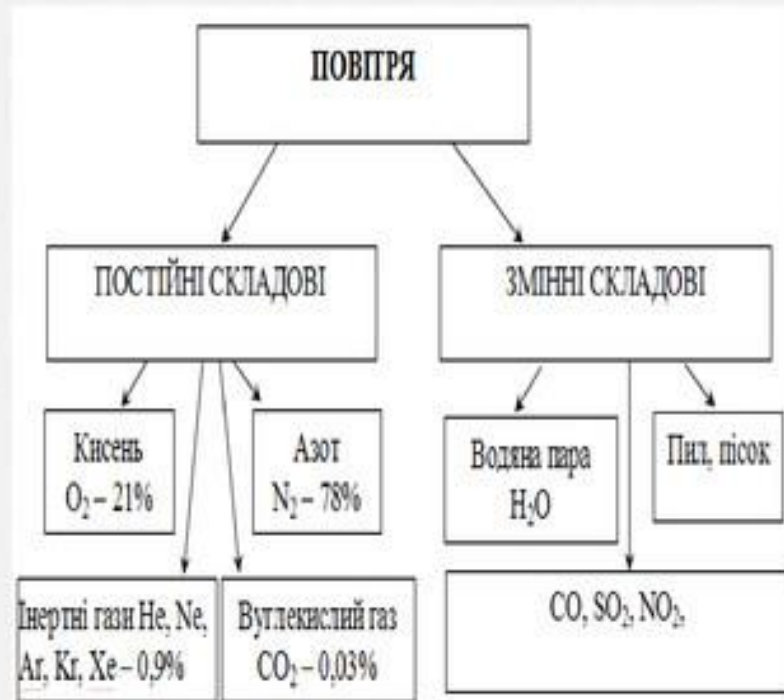
Ступінь благоустрою забудови	Питома середньодобова (за рік) норма питного водоспоживання, л/добу на одного мешканця
Житлова забудова, обладнана внутрішнім водопроводом і каналізацією:	
— без ванн;	100–135
— з ваннами та місцевими водонагрівачами;	150–230
— з централізованим гарячим водопостачанням.	230–285

Примітка 2. Для районів забудови будинками з водокористуванням із водорозбірних колонок середньодобова норма питного водоспоживання на одного жителя приймається від 25 л/добу до 60 л/добу.

Газовий склад повітря



	Азот 78,09 %
	Кисень 20,95 %
	Аргон 0,93 %
	Вуглекислий газ 0,03 %



Забруднення
атмосфери

Природне

Пилові бурі

Вулканізм

Лісові пожежі

Вивітрювання

Розкладання
живих організмів

Штучне
(антропогенне)

Промислові
підприємства

Транспорт

Теплоенергетика

Опалювання житла

Сільське
господарство

Вуглекислий газ (Карбон (IV) оксид) спричиняє парниковий ефект (аномально високі температури повітря)

Призводить до загострення захворювань серця, судин, органів дихання

Чадний газ (Карбон (II) оксид). Продукт неповного згоряння палива

Виникає головний біль, погіршення самопочуття, втома, роздратування, низька працездатність, порушується обмін речовин

Сірчистий газ. Утворюється під час спалювання вугілля, нафтопродуктів, газу, виплавки металів

Спричиняє захворювання легень та органів травлення

Оксиди Нітрогену. Утворюються під час горіння при високих температурах. Містяться у вихлопних газах автомобілів

Спричиняють подразнення дихальних шляхів людини, призводять до зниження тиску, впливають на рівень гемоглобіну в крові

Вуглеводневі сполуки. Містяться у випарах бензину, вихлопних газах автомобілів

Тривала дія на організм призводить до онкологічних захворювань

Газоподібні забруднюючі речовини іноді утворюють над містами густу завісу диму, туману і пилу — смог. Небезпечно, якщо немає вітру і смог не розсіюється тривалий час

Смог спричиняє подразнення дихальних шляхів і очей, сльозотечу, напади бронхіальної астми, алергію



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

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

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   



US AQI LIVE AQI INDEX

122 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



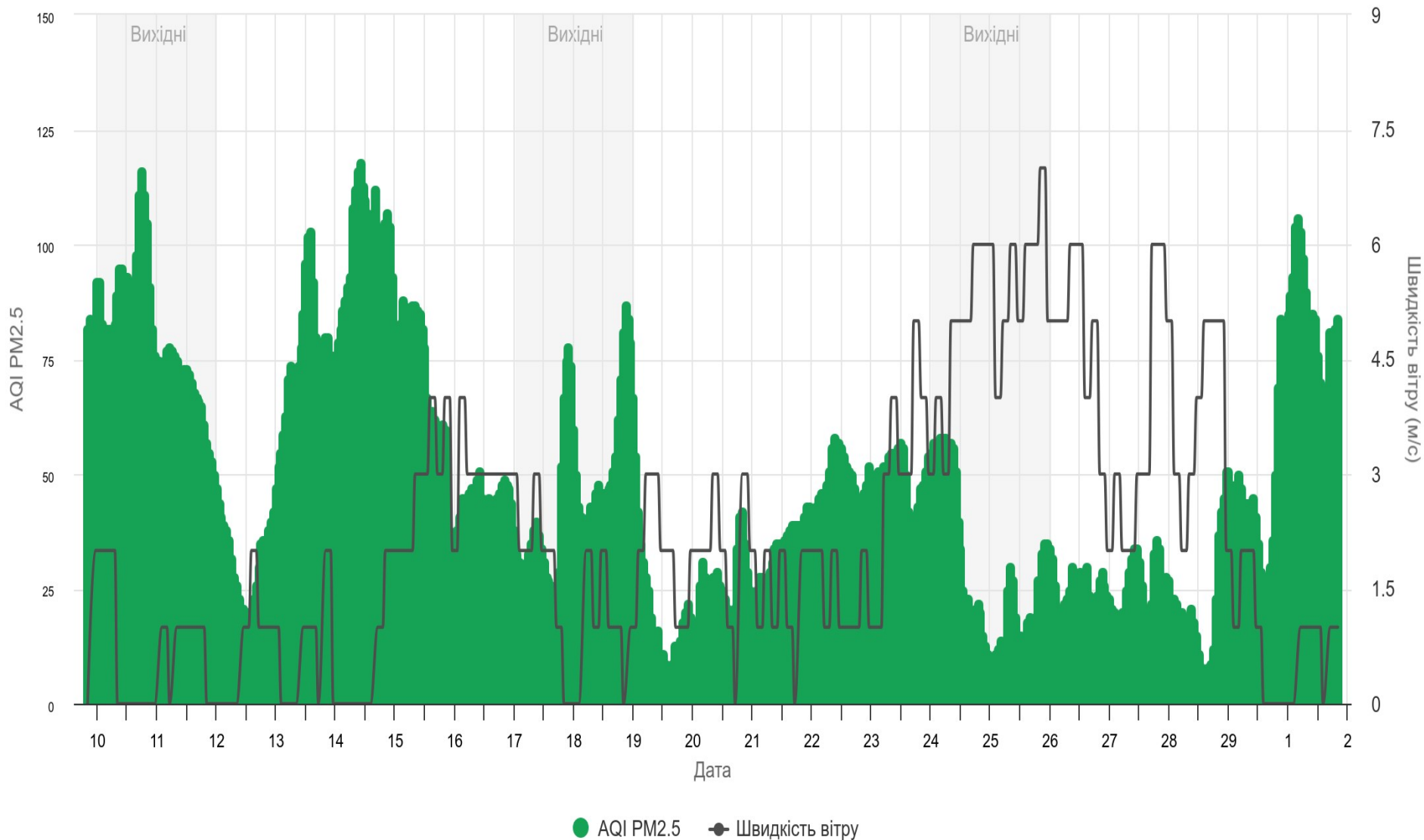
 **PM2.5** x8.8 **PM2.5 concentration** in Kyiv air is currently 8.8 times above the WHO annual air quality guideline value

AIR QUALITY DATA CONTRIBUTOR(S)

Station(s) operated by

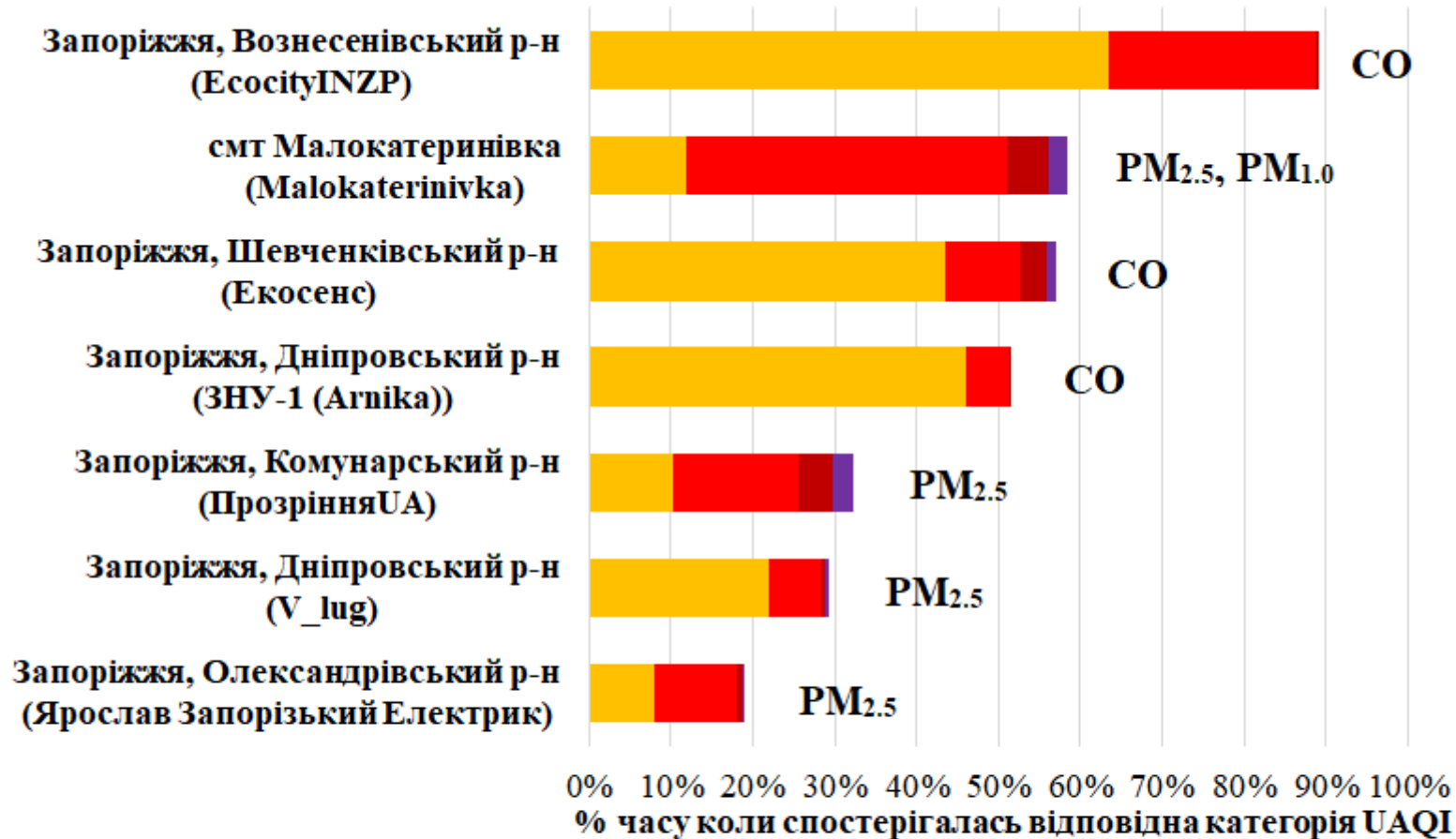
Середній індекс якості повітря у місті Запоріжжя

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

Запорізька область

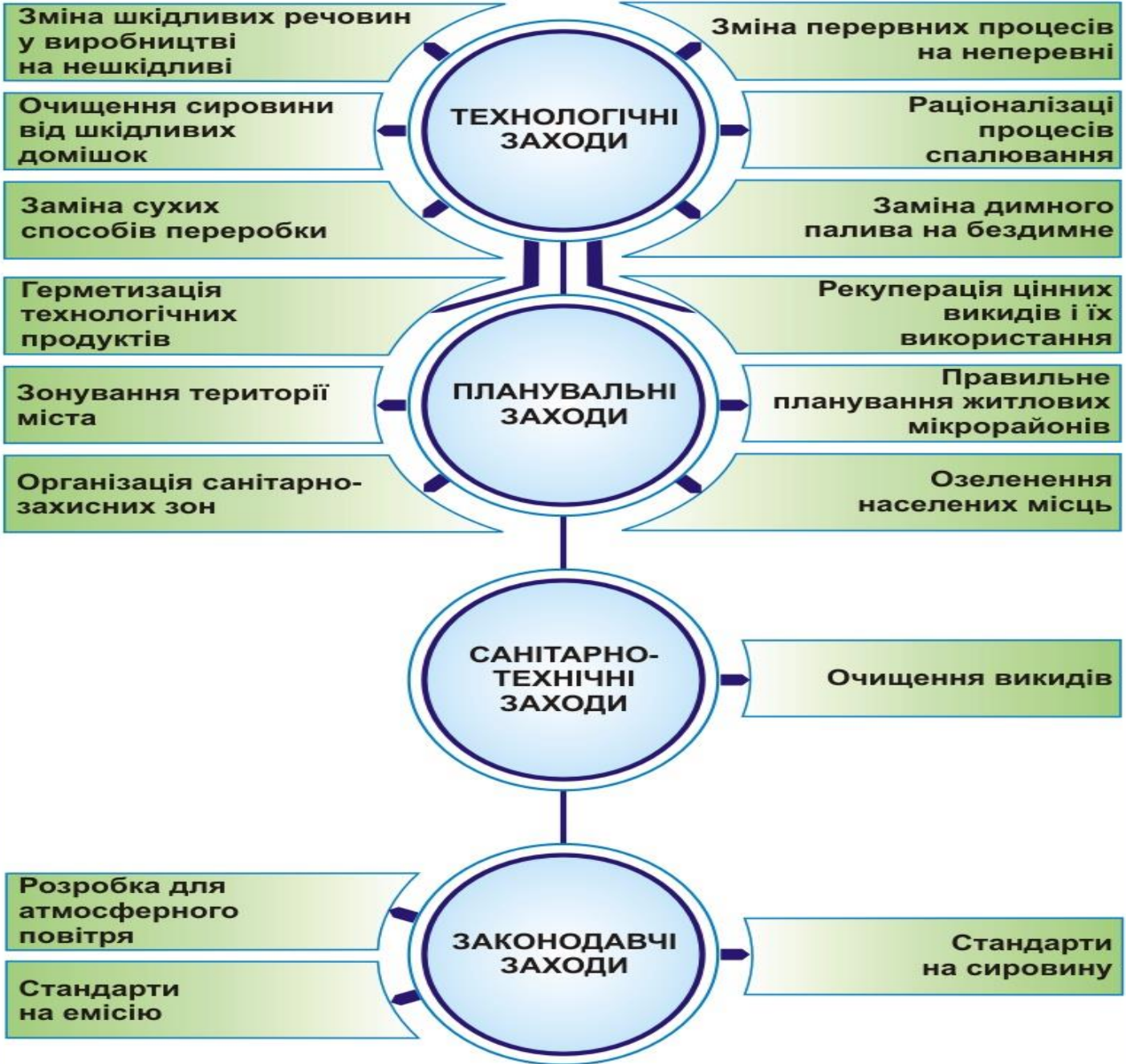


- III - Якість повітря несприятлива для чутливих груп населення
- IV - Погана якість повітря
- V - Дуже погана якість повітря
- VI - Надзвичайно погана якість повітря

Середні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі по м. Запоріжжя

Назва забруднюючої речовини	ГДК*	Середньодобова концентрація, мг/м ³ м. Запоріжжя
Пил	0,15	0,7
Двооксид азоту	0,04	0,24
Фенол	0,003	0,015
Формальдегід	0,003	0,015

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 (пилівідстойна 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.

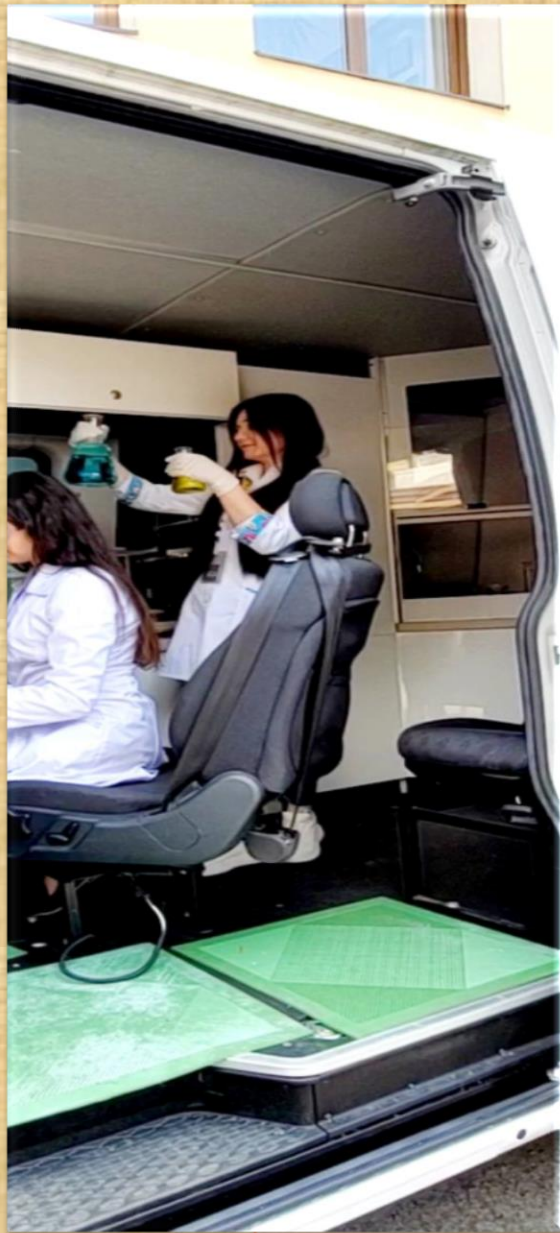
Заходи з охорони атмосферного повітря від забруднень

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.

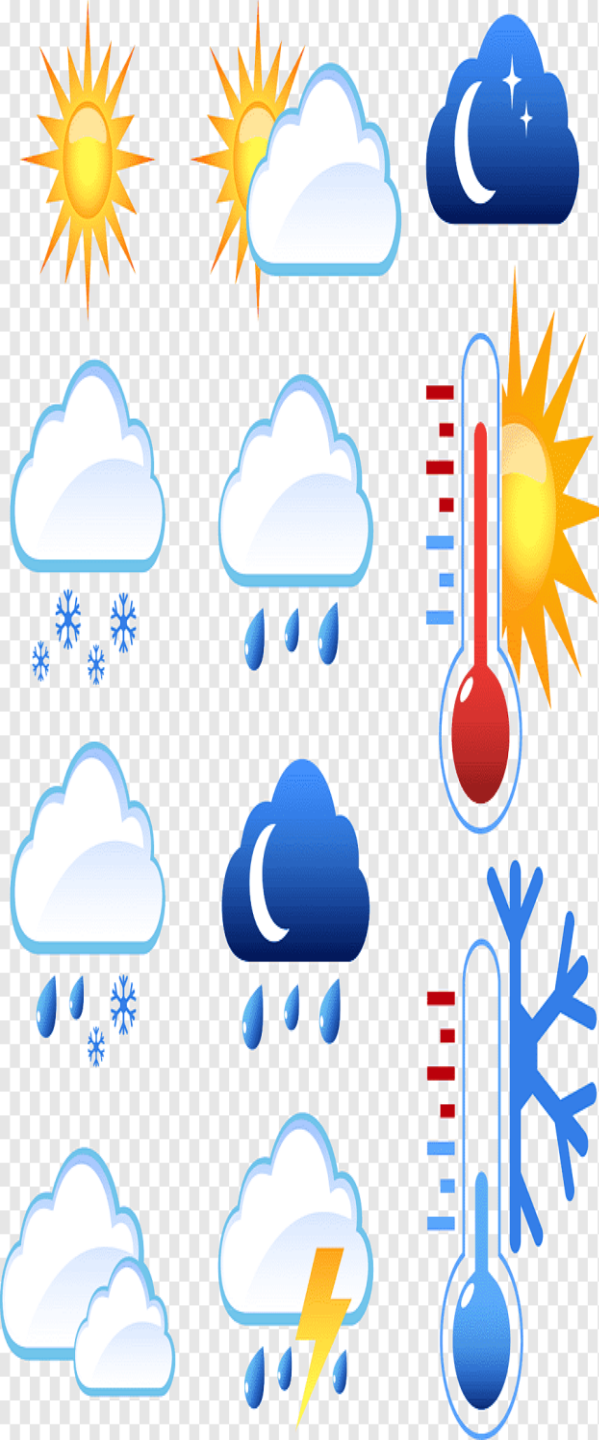


При значних коливаннях метеорологічних умов відбувається перенапруження і зрив механізмів пристосування (**дезадаптаційний синдром**), які проявляються **метеотропними реакціями** (порушення сну, тривога, головні болі, зниження працездатності, швидка стомлюваність, різкі стрибки артеріального тиску,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

- Складовими елементами 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 °С	3—5 °С	> 5 °С
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

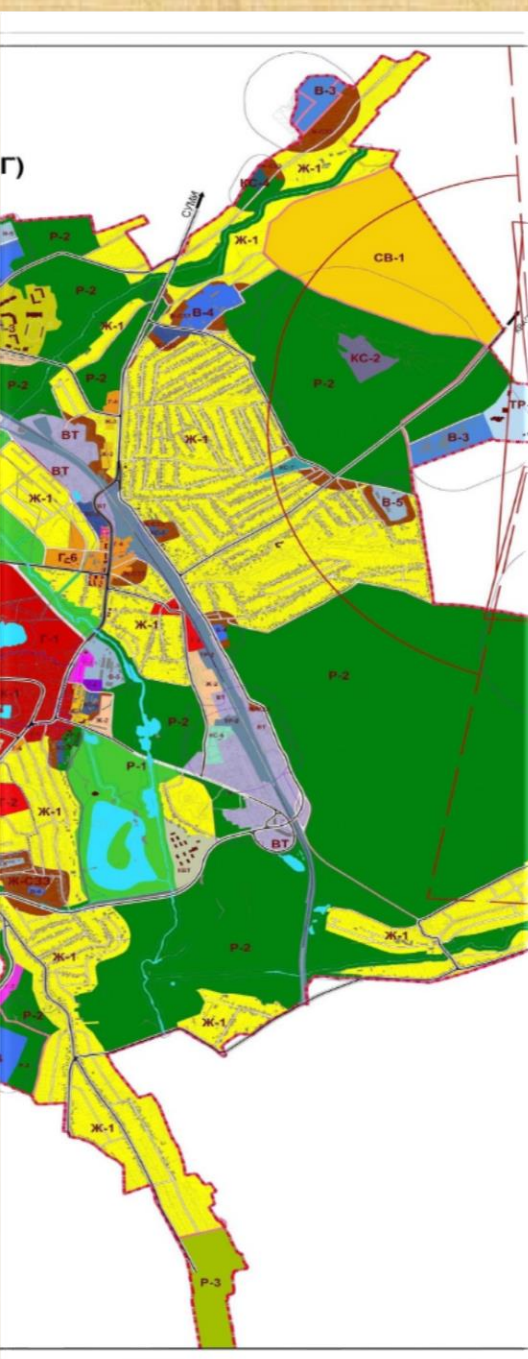
Типи погоди	Характеристика погоди
Вельми сприятливий	Стойка погода, частіше зумовлена антициклоном, відсутність істотної хмарності, опадів. Атмосферний тиск – не більше 5 мм.рт.ст., вміст кисню – понад 315 мг/л
Сприятливий	Незначні зміни погоди місцевого характеру, короткочасні опади та змінна хмарність. 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

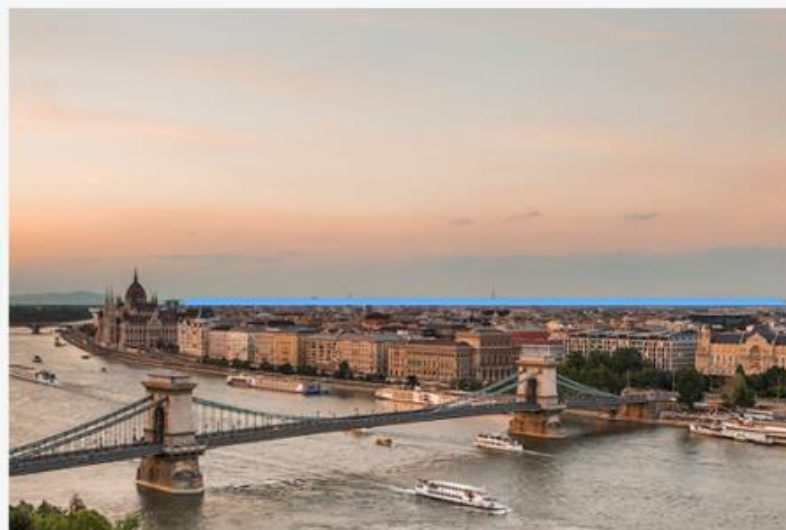
fb/lov.partschaladze/

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.parts.khaladze/

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.partsihaladze/

БУДЕ

ВСТАНОВЛЕНІ ГРАНИЧНІ МЕЖИ 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/lov.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.partskehadze/

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/lev.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...»





Благоустрій населеного пункту



Включає в себе:



1. Устрій водопроводу, каналізації.



2. Організація прибирання населеного пункту.



3. Озеленення населеного пункту та ін.

ОЗЕЛЕНЕННЯ МІСТ УКРАЇНИ



УЖГОРОД

При нормі зелених насаджень - **10 м²** на людину.
Маємо лише **3 м²**
НЕ ВИСТАЧАЄ 192 га зелених зон



місто, де все починається
Норма зелених насаджень визначена діючим Генпланом **20 м²** на людину.
На 2002р. мали лише **16,5 м²**.
НЕ ВИСТАЧАЄ 918 га зелених зон



ЛЬВІВ

ВІДКРИТИЙ ДЛЯ СВІТУ

При нормі зелених насаджень - **17 м²** на людину.
Маємо лише **11,2 м²**
НЕ ВИСТАЧАЄ 125 га зелених зон

ПОТОЧНИЙ СТАН ОЗЕЛЕНЕННЯ ДЕЯКИХ МІСТ:



ПОРТЛЕНД - **629 м²** на людину
Орегон, США



КУРІТІБА - **54 м²** на людину
Бразилія



ОСЛО - **484 м²** на людину
Норвегія



Одесса

При нормі зелених насаджень - **14,4 м²** на людину.
Маємо лише **7,4 м²**
НЕ ВИСТАЧАЄ 770 га зелених зон

Гігієнічне значення озеленення:

***сприяє зменшенню ступеня забруднення повітря пилом і різними хімічними речовинами**
(липа, бузок, в'яз і клен, що мають листя з нерівною поверхнею);

***покращує мікроклімат** (t° повітря в зеленому масиві приблизно на 3°C нижче, ніж на відкритих місцях, відносна вологість в озелених кварталах у спекотні дні на 7-40% вище, вітрозахисна здатність);

***впливає на аероіонізаційний режим, збагачує повітря киснем і фітонцидами** (кількість легких іонів значно \uparrow береза, дуб, сосна, горобина, бузок, бактеріальне забруднення повітря у змішаному лісопарку з переважанням сосни вдвічі менше, ніж в листяному, 1 га насаджень ялівцю за добу виділяє у повітря 30 кг летючих фітонцидів);

***створює сприятливі у психогігієнічному відношенні ландшафтні умови навколишнього середовища;**

***сприяє відпочинку, заняттям ФК і спортом і т.д.** (зелені насадження кущів і дерев шириною 10-14 м \downarrow рівень шуму на 4-5 дБ, навіть газон, ліани, що вкривають будинки).

Людина проводить у приміщеннях до 80-90% часу, тому санітарно-гігієнічні умови у цих приміщеннях мають принципове значення для здоров'я і якості життя.



Сумарний внесок житлових і громадських приміщень у величину неканцерогенних ризиків пошкодження здоров'я становить 80-90% для усіх груп населення, а внесок міського атмосферного повітря - 4,5-15%.



Таким чином, житло, яке відповідає санітарно-гігієнічним нормативам, має велике оздоровче значення. Дослідження вітчизняних вчених показали, що 43-59% тижневого часу і 80-86% вихідного (позаробочого) часу людина проводить вдома.



Схема 3. Повітря закритих приміщень

Основні забруднювачі житлових приміщень

Текстильні волокна

Ароматизовані свічки

Лакофарбові випаровування

Токсини і алергени із повітря з вулиці

Продукти горіння камінів і печей

Цвіль і мікроби у ванній кімнаті

Хімічні речовини, що містяться в освіжувачі повітря

Газові плити


Хімічні речовини, що містяться в миючих засобах

Шерсть тварин

Леткі органічні сполуки, що виділяються новими меблями



Виконання санітарно-гігієнічних вимог при проектуванні житлових та громадських будівель проводиться відповідно до умов фізико-географічного районування території України і включає в себе вимоги:

- 
- **до інсоляції,**
 - **природного освітлення,**
 - **провітрювання,**
 - **іонізації та мікроклімату приміщень житлових будинків,**
 - **захисту їх від шуму, вібрації,**
 - **електромагнітного і радіоактивного випромінювання**

**згідно «ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ»
ДБН В.2.2-9:2018. Громадські будинки та споруди.
Основні положення.**

Інсоляційний режим приміщень (тривалість прямого сонячного освітлення)

1. Зовнішні фактори:

* географічна широта місцевості, клімат (*кількість хмарних днів та світловий клімат*) місцевості;

* сезон року та години дня, коли експлуатується приміщення, наявність затіняючих об'єктів (*будівель, дерев, гір*).

2. Внутрішні фактори:

* тип та призначення приміщень;

* орієнтація вікон за сторонами горизонту, поверх;

* вид природного освітлення, тобто розміщення світлових прорізів (*одностороннє, двостороннє, верхнє, комбіноване*);

* кількість вікон, їх конструкція (*однорамні, дворамні, спарені*);

* якість та чистота скла, наявність затіняючих предметів (*квітів, фіранок*);

* висота підвіконня, відстань від верхнього краю вікна до стелі;

* яскравість (*відбиваюча здатність*) стелі, стін, обладнання та меблів.

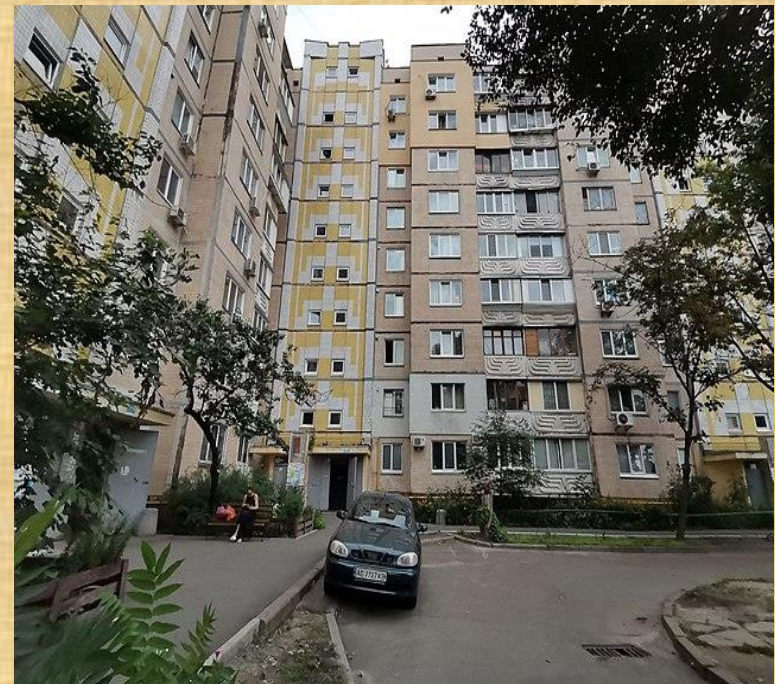
За гігієнічними нормативами **тривалість інсоляції** житлових, навчальних, спортивних та подібних за призначенням приміщень повинна бути **не меншою 3 годин.**

Інсоляційний режим приміщень	Орієнтація вікон приміщень	Термін інсоляції, год.	Інсольована площа підлоги приміщення, %
Максимальний	південно-східна, південно-західна	5 – 6	80
Помірний	південна, східна, західна	3 – 5	40 – 50
Мінімальний	північно-східна, північно-західна, північна	менше 3	до 30

Орієнтація за сторонами горизонту кімнат впливає на стан здоров'я людей.

Найбільша захворюваність встановлена при північній орієнтації, а найнижча – при південній, що пояснюється кращою інсоляцією кімнат південної орієнтації і більшим їх опроміненням ультрафіолетовими променями.

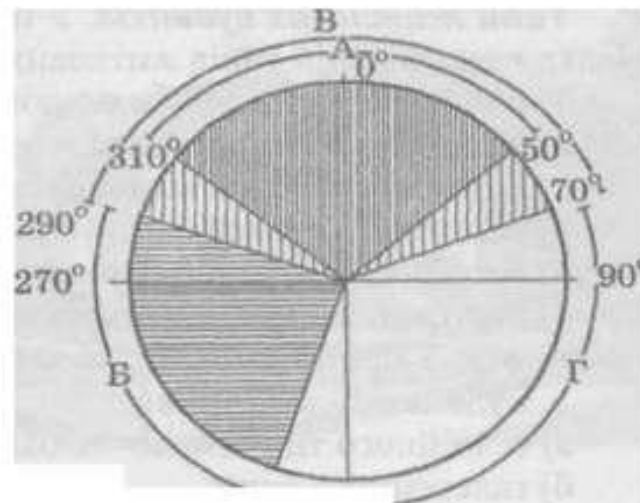
Особливо захворюваність дітей гострим катаром верхніх дихальних шляхів, бронхітом і пневмонією пов'язана з орієнтацією житлових кімнат.



Освітленість житлових кімнат

- Природне освітлення у житлових кімнат залежить: від площі і форми світлових прорізів, орієнтації будинків по відношенню до сторін горизонту, стану небосхилу, відстані від інших будинків та зелених насаджень.

Оптимальною орієнтацією для помірних широт вважається південна та південно-східна. Величина природного освітлення залежить також від глибини житла, яка повинна бути не більшою 5 м.

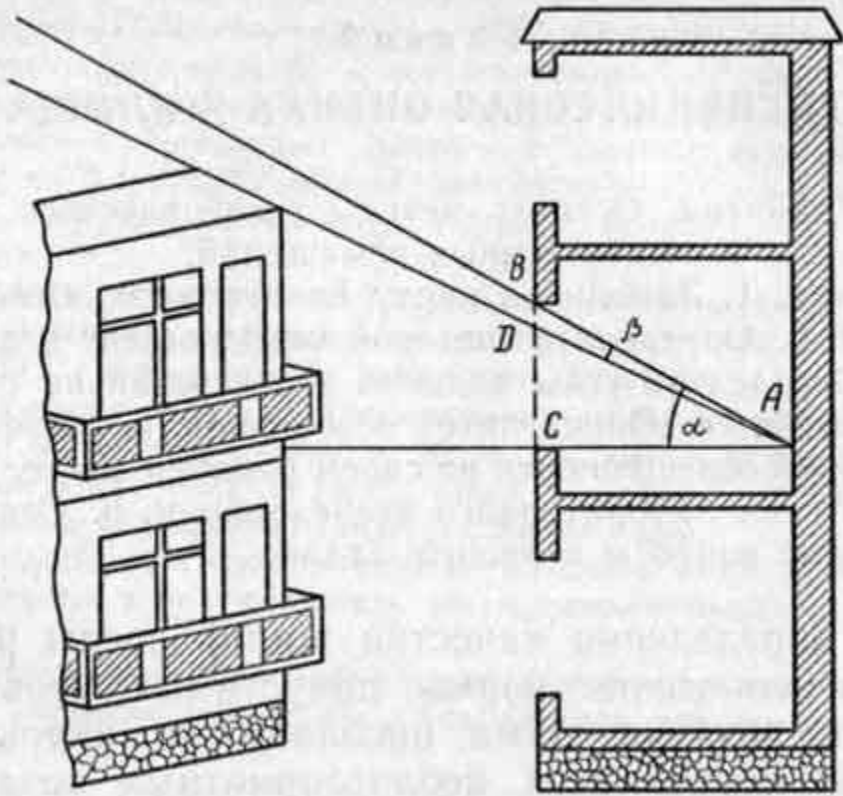


Орієнтація житлових приміщень за сторонами світу (схема).

- Сектор А (310—50°) — неприпустима орієнтація квартир з однобічним виходом вікон для всіх кліматичних районів;
- сектор Б (290—70°) — неприпустима орієнтація тих самих квартир для III та IV кліматичних районів;
- сектор В (290—70°) — обмежена орієнтація для дво- та багатокімнатних квартир;
- сектор Г (70—200°) — без обмежень

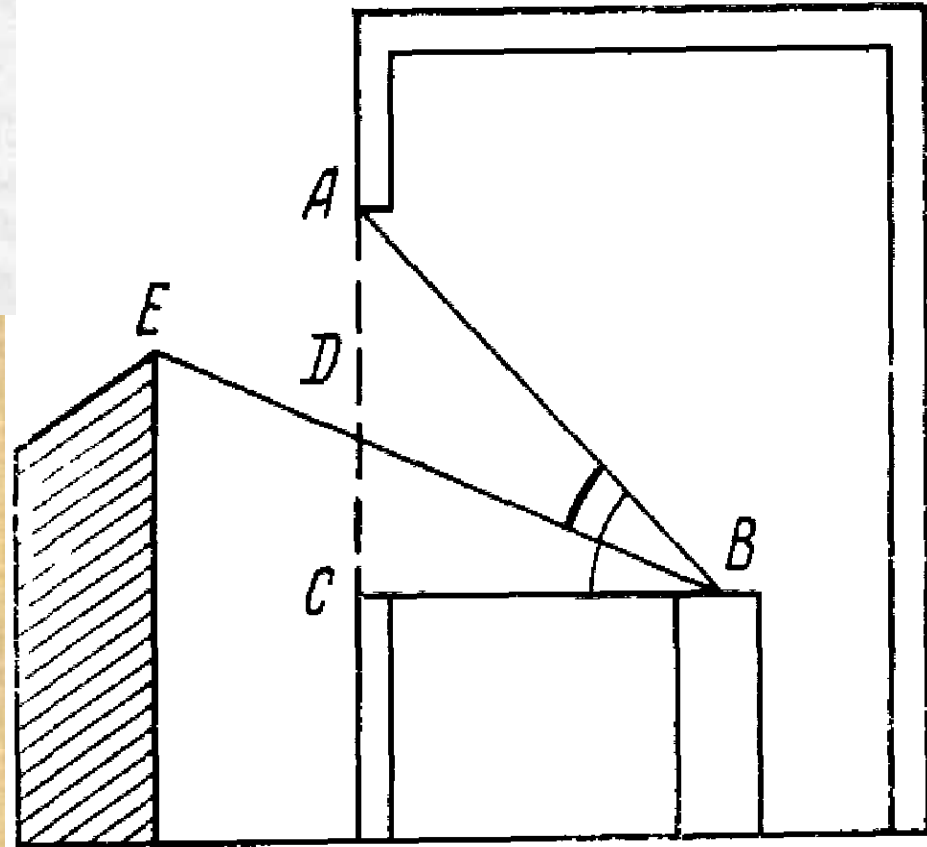
Норми природного освітлення деяких приміщень різного призначення

Вид приміщення	Коефіцієнт природної освітленості (КПО)	Світловий коефіцієнт (СК)	Кут падіння (α)	Кут отвору (γ)	Коефіцієнт заглиблення приміщення
	не менше		не менше	не менше	не більше
Навчальні приміщення (класи)	1,25-1,5 %	1:4 – 1:5	27°	5°	2
2. Житлові кімнати	1,0 %	1:5 – 1:6	27°	5°	2
3. Лікарняні палати	0,5 %	1:6 – 1:8	27°	5°	2
4. Операційні	2,0 %	1:2 – 1:3	27°	5°	2



Кут падіння (α)

Кут отвору (β)



Значення коефіцієнту природної освітленості (КПО) для виробничих приміщень

Розряд робіт	Характеристика зорової роботи	Найменший розмір об'єкта розрізнення, мм	Коефіцієнт природної освітленості, %	
			при комбінованому освітленні	при боковому освітленні
I	Найвищої точності	0,15	10	3,5
II	Дуже високої точності	0,15- 0,3	7	4,2
III	Високої точності	0,3-0,5	5	3
IV	Середньої точності	0,5-1,0	4	1,5
V	Малої точності	1,0-5,0	3	1
VI	Груба (дуже малої точності)	> 5,0	2	0,5
VII	Робота з світними матеріалами і в гарячих цехах	> 5,0	3	1
VIII	Загальний нагляд за виробничим процесом	-	0,5	0,1

Наприкінці 2002 року **Міжнародна комісія з освітлення (CIE)** розповсюдила міжнародний стандарт з освітлення ISO 8995, де більш детально в нормовано освітлення, а також акцентовані вимоги щодо обмежень дискомфортової блискоті і вимоги до коефіцієнта передачі кольору.

Типи приміщень, просторів, видів діяльності	Еср, Лк	ЕСР, Лк	UGRL	Ra	
Адміністративна частина	300	300	19	80	
Діловодство	300	500	19	80	
Конструкторські приміщення	500	750	16	80	
Проектні приміщення	500	500	19	80	
Конференц-зали	200	500	19	80	
Прийомні	300	300	22	80	
Архіви	75	200	25	80	
Перукарні	400	500	19	90	

ЕСР, лк - норма освітленості в люксах;
 UGRL - обмеження дискомфортової відблисків;
 Ra - індекс кольору;
 Тср, К-показник колірності джерела світла.

При оцінці штучного освітлення вивчаються:



джерела світла, тип світильників загального й місцевого освітлення, їх кількість;



розміщення світильників загального освітлення, відстань між ними, висота їхнього підвісу над робочою поверхнею;



освітленість на робочому місці й т.д.

Визначення показників штучного освітлення :

1. Світлотехнічним методом:

Визначення величини штучної освітленості за допомогою люксметра:

Ешт. = _____

2. Розрахунковим методом «Ватт»:

Вид світильників _____

Кількість світильників _____

Вид джерел світла _____

Кількість джерел світла (n) _____

Потужність джерел світла (m) _____

Сумарна потужність джерел світла :

$M = m \times n =$ _____ Вт

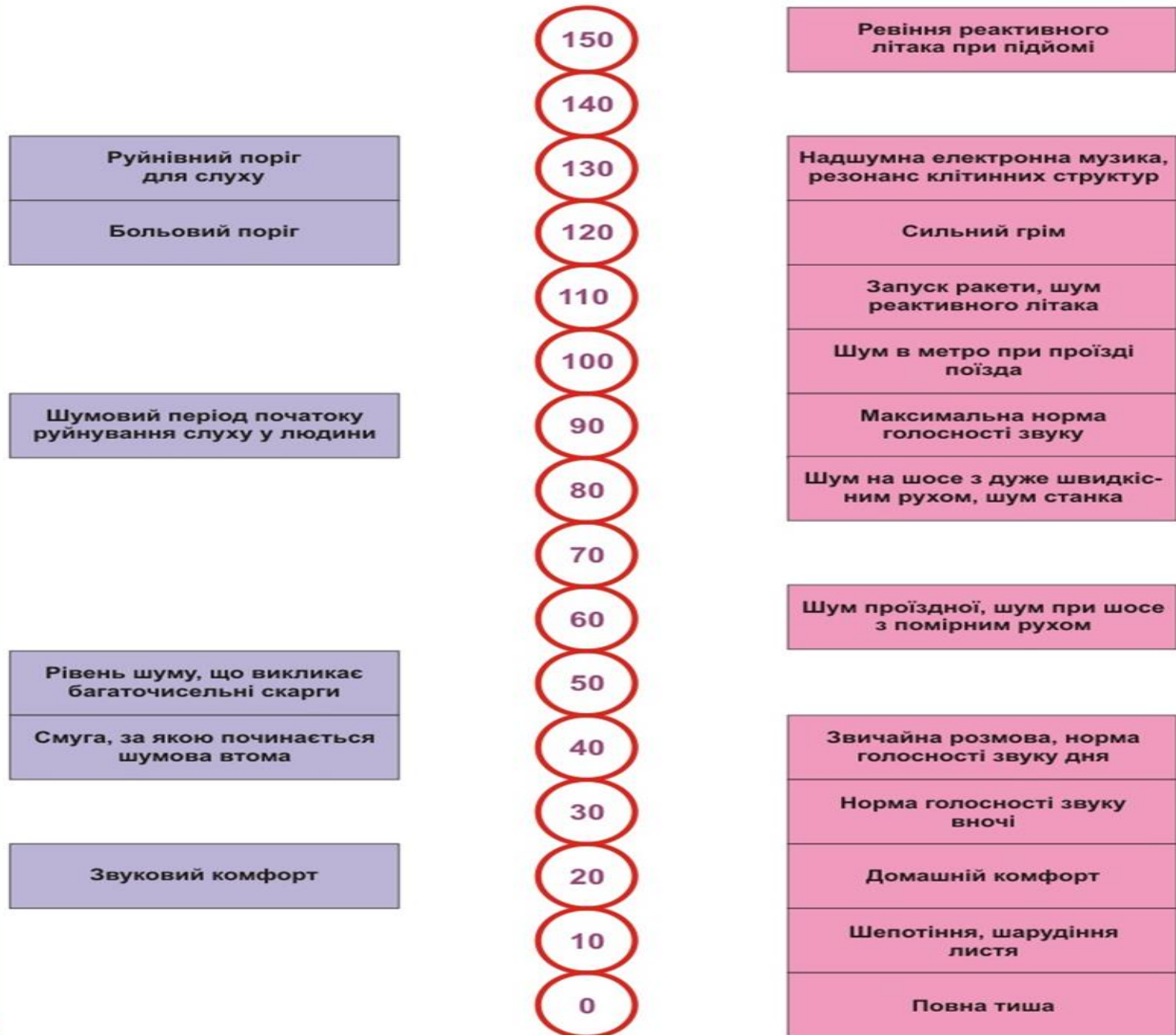
Площа приміщення (S) _____ м²

Розрахунок питомої потужності:

$$P = M / S \text{ (Вт/м}^2\text{)}$$

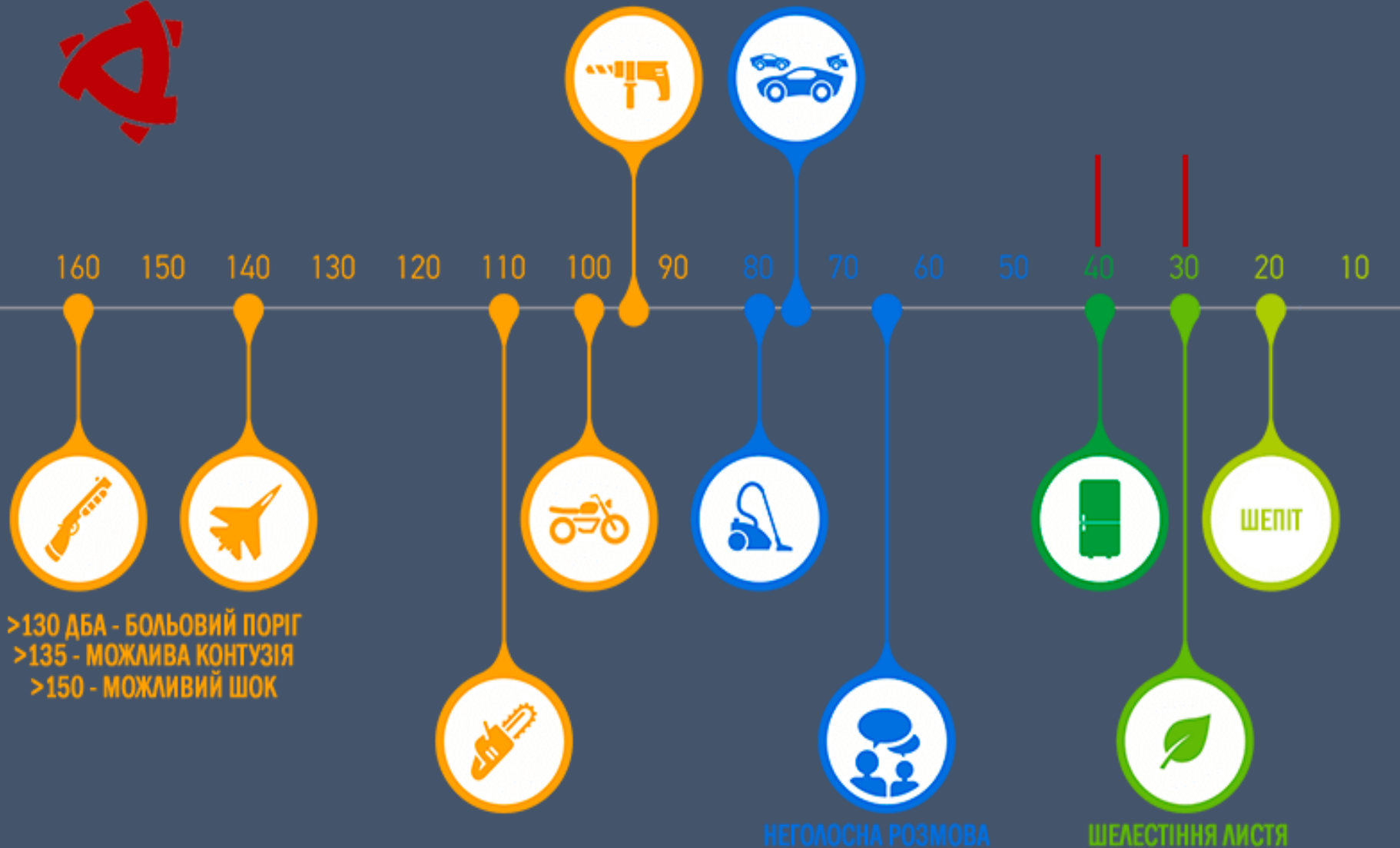


ШКАЛА СИЛИ ЗВУКУ В ДЕЦИБЕЛАХ





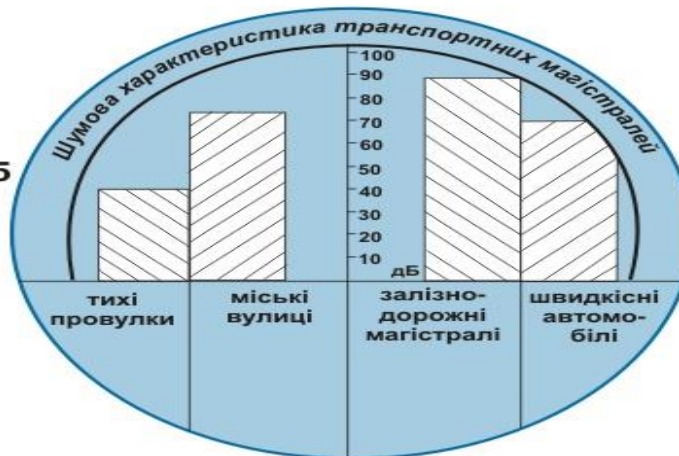
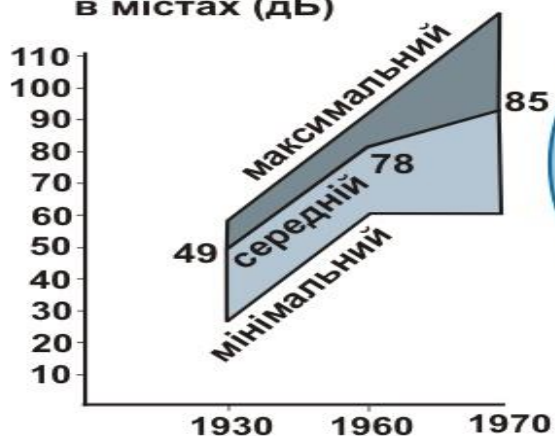
ВУЛИЧНИЙ РУХ



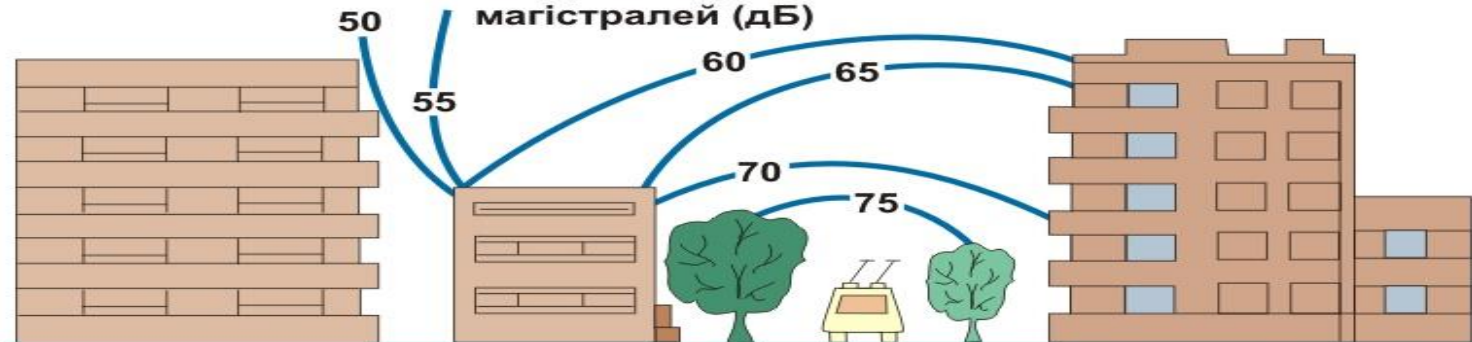
Допустимі рівні шуму на територіях різного господарського призначення не повинні перевищувати показників санітарних норм, значення яких наведені у ДБН 360-92.

ШУМОВЕ ЗАБРУДНЕННЯ МІСТА І БОРОТЬБА З НИМ

Ріст рівнів шуму в містах (дБ)



Розповсюдження шуму від транспортних магістралей (дБ)



Заходи боротьби з міським шумом

Нормування шуму

Зміна конструкції і контроль за технічним станом транспортних засобів

Раціональне планування транспортних магістралей та житлових районів

Допустимі рівні звуку та звукових тисків у приміщеннях навчальних закладів

№	Призначення приміщень та територій	Час доби	LA або LA екв., дБ А	Допустимі рівні звукового тиску, дБ, в октавних смугах з середньгеометричними значеннями частот, Гц:									
				16	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	Приміщення класів, навчальні кабінети,		40	81	68	57	48	41	35	32	29	28	27
2	Спальні приміщення шкіл-інтернатів	день	40	81	68	57	48	41	35	32	29	28	27
		ніч	30	79	63	50	40	33	26	22	20	17	16
3	Музичні класи		35	80	65	54	44	37	31	27	24	22	22
4	Актові та конференц-зали, читальні зали, зали бібліотек		40	81	68	57	48	41	35	32	29	28	27
5	Території, які безпосередньо прилягають до будинків, загальноосвітніх шкіл та інших навчальних закладів	день	55	85	76	67	60	54	49	46	44	43	42
		ніч	45	82	71	60	52	45	40	36	34	33	32

Примітка. Допустимі рівні шуму від зовнішніх джерел в приміщеннях встановлені за умови забезпечення в них необхідного, для даного приміщення, повітрообміну.



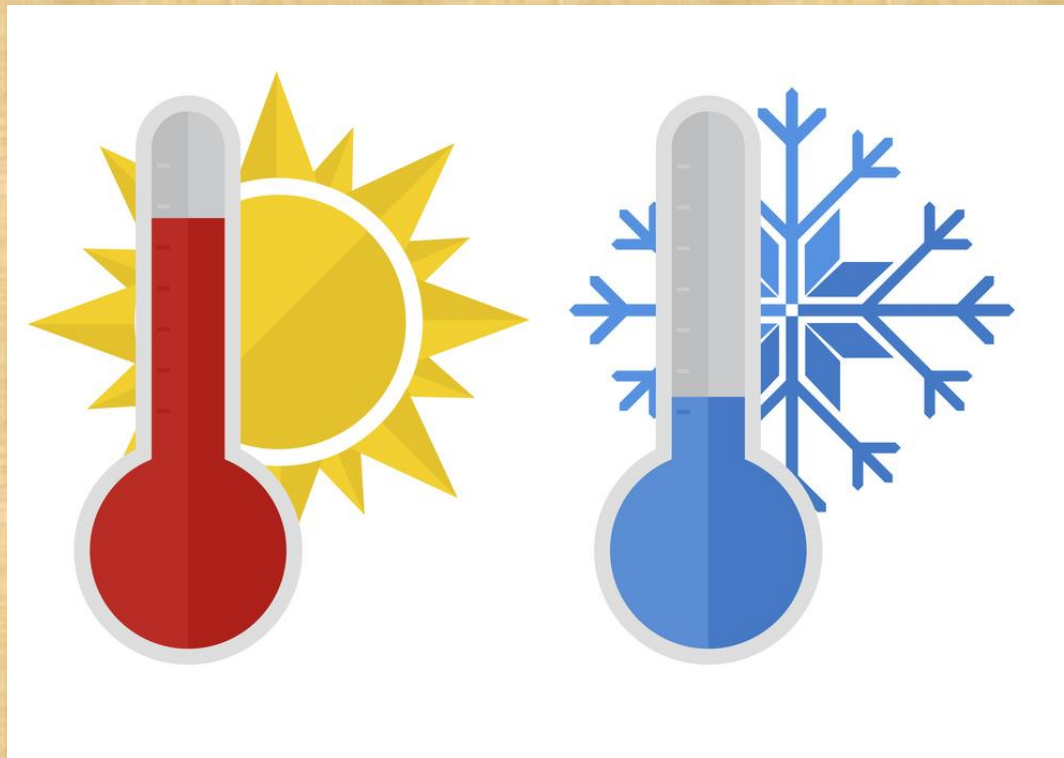
Мікроклімат приміщення – це комплекс фізичних факторів внутрішнього середовища приміщення, що мають вплив на тепловий обмін організму та здоров'я людини.



До мікрокліматичних показників відносяться:

- * температура,
- * вологість,
- * швидкість руху повітря,
- * температура внутрішніх поверхонь зовнішніх стін, поверхонь предметів та обладнання,
- * інтенсивність теплового опромінення, а також
- * концентрація забруднюючих речовин у внутрішньому повітрі приміщень, у тому числі, вуглекислого газу.

Оптимальними у більшості приміщень слід вважати: середню температуру в приміщенні в межах 18-22 °С, перепади температури по горизонталі та вертикалі — до 2-3 °С, добовий перепад — до 2 °С (при використанні центрального опалення) та до 5 °С (у разі застосування місцевого опалення).



Оптимальна температура приміщень



+19... 23 °C

групові
приміщення

+18... 19 °C

зали для занять
музикою
та фізкультурою

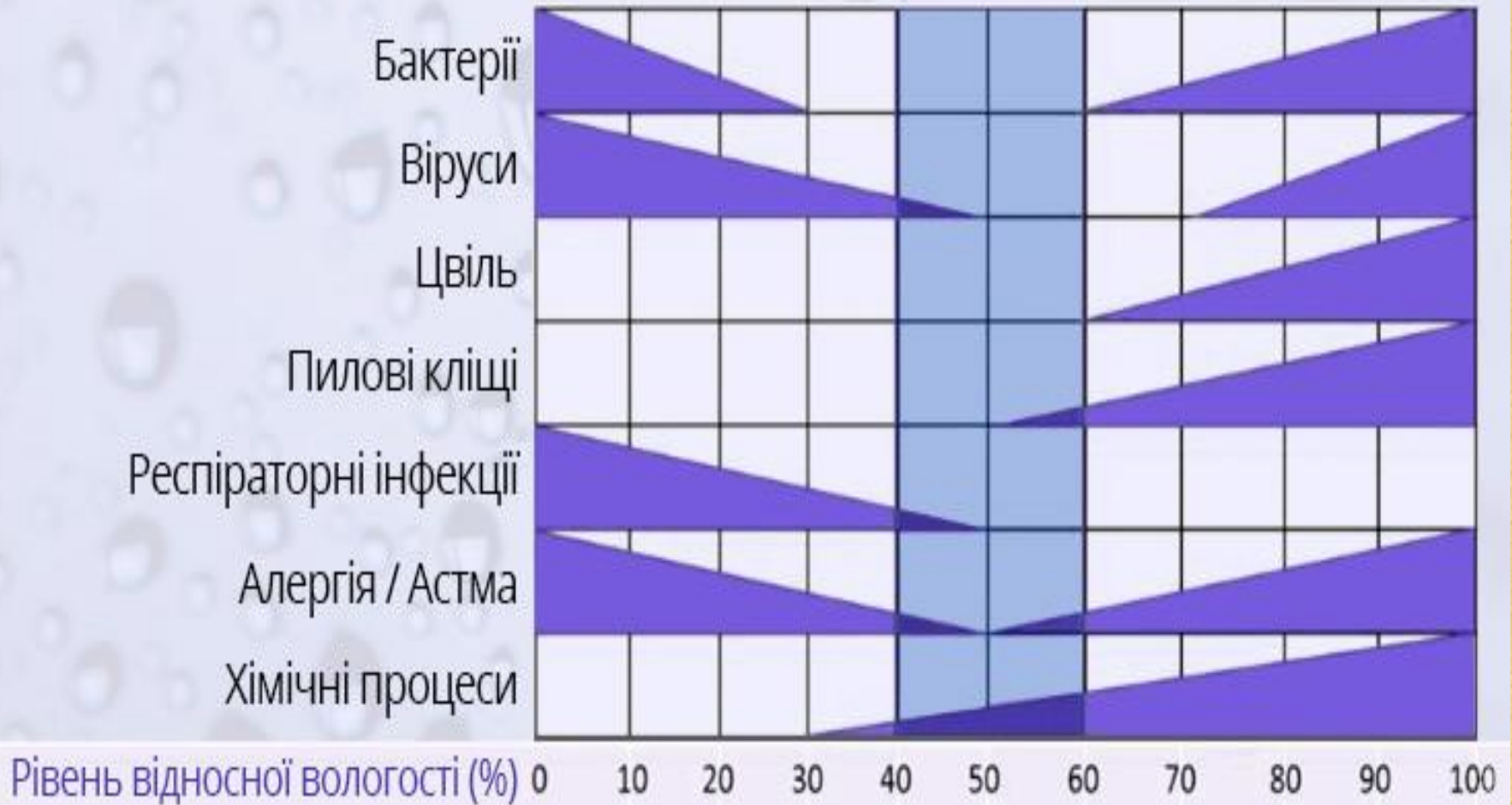
+29... 30 °C

басейн

не менше
+21 °C

кутові
приміщення
або в торці
будівлі

Оптимальна вологість





Емоційні зміни

- Зміни настрою, почуття збудження або депресії



Респіраторні зміни

- Закладеність носу
- Кашель або задишка



Когнітивні зміни



- Часті головні болі
- Сплутаність свідомості
- Труднощі засипання або пробудження

Інші фізичні проблеми



- Дискомфорт в шлунку
- Біль у м'язах і суглобах
- Втома, відчуття слабкості
- Погане самопочуття
- Шкірні висипання
- Нічна пітливість
- Прискорене серцебиття

Небезпека токсичного впливу чорної цвілі на здоров'я людини

ДІАГРАМА КОМФОРТУ (до Leusden і Freymark)

Температура ↑



Відносна вологість повітря →

☺ комфортно

☺ менш комфортно

☹ некомфортно, сухо або волого



ГРАФІЧНЕ ЗОБРАЖЕННЯ
© TROTEC



Проблема забезпечення оптимальних мікрокліматичних умов є важливою проблемою для України.

На міжнародному рівні існує таке поняття – **«синдром хворого будинку»**, яке характеризує стан здоров'я, при якому люди, що проводять певний час у цих будинках, мають незадовільне самопочуття та знижений рівень працездатності.

Термін «синдром хворого будинку» введений в обіг Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ). У людей, що перебувають у таких будинках має місце головний біль, запаморочення, безсоння, симптоми втоми, утруднення дихання, зниження активності та працездатності.

У цих будинках, як правило, порушені показники мікрокліматичних умов, неефективна або відсутня вентиляція. У приміщеннях таких будинків висока концентрація CO₂ та інших шкідливих та токсичних речовин.

Серед інших причин виникнення такого синдрому – недостатній повітрообмін у приміщеннях. Визначається, навіть, кількісний критерій – норма свіжого повітря – не менше 36 м³/год* люд, що у декілька разів вище, ніж у багатьох існуючих громадських будівлях України.



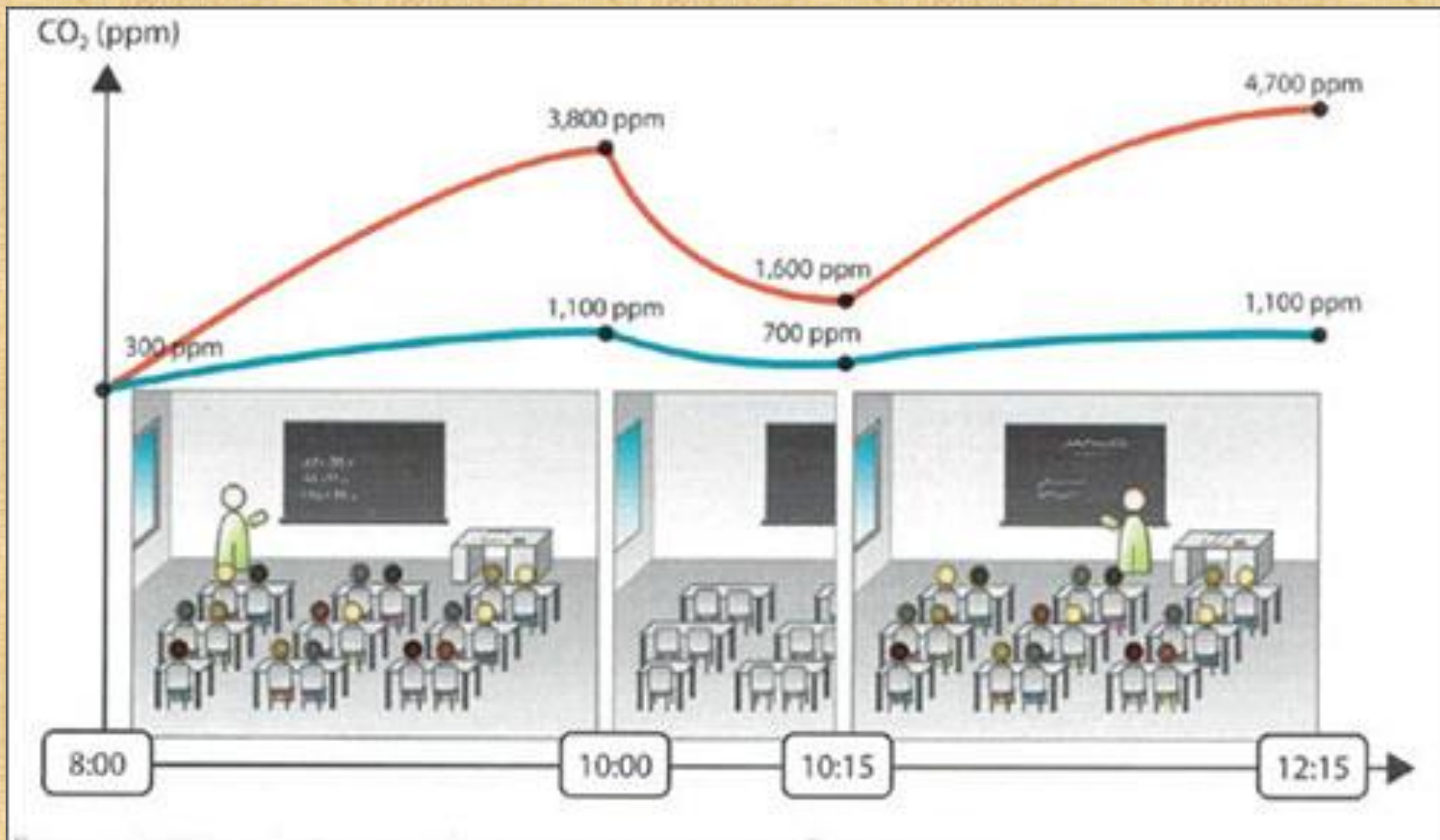
Мікрокліматичні умови у приміщеннях забезпечуються спільним функціонуванням систем опалення та вентиляції.

Основною функцією систем вентиляції є забезпечення заданого повітрообміну у приміщеннях при підтриманні комфортного температурного режиму.

Повітрообмін – це гігієнічний показник якості системи вентиляції закритого приміщення, виражений обсягом повітря, що подається у приміщення та видаляється з нього, в одиницю часу (*зазвичай у кубічних метрах за 1 год*). Інтенсивність повітрообміну вимірюється його кратністю - відношенням обсягу повітря, що подається та видаляється із приміщення до об'єму приміщення.

CO ₂ л / год	Діяльність
18	Стан спокійного неспання
24	Робота за комп'ютером
30	Ходіння
36	Легке фізичне навантаження
32-43	Домашня робота

Всього за одну годину одна людина без фізичних навантажень в спокійному стані вдихає близько 25 л кисню і видихає приблизно 22 л вуглекислого газу.



Збільшення концентрації CO₂ в навчальному приміщенні

Вентиляція необхідна для забезпечення у приміщеннях комфортних умов і належної гігієни повітря з метою підтримки нормального фізіологічного стану і високої працездатності.

За способом організації вентиляцію розділяють на **приточну** і **витяжну**. Найбільш часто приміщення обладнані приточно-витяжною вентиляцією.

Розрізняють вентиляцію **природну** (через вікна, двері, пори у стінах, за рахунок різниці між тисками повітря зовні і усередині) й **штучну** (приток і витяжка здійснюються за рахунок штучних засобів спонукання (вентиляторів) і не залежить від температури повітря, швидкості і напрямку вітру).

Пуск, налагодження та експлуатація вентиляційних систем повинні проводитися відповідно до вимог ДСТУ Б А.3.2-12:2009 **«Система стандартів безпеки праці. Системи вентиляційні. Системи вентиляційні. Загальні вимоги»**, ДБН В.2.5-67:2013 **«Опалення, вентиляція та кондиціонування»**.



Якість повітря	Кількість мікроорганізмів в 1 м ³ повітря			
	Літній режим		Зимовий режим	
	Разом мікроорганізмів	Зеленіючих і гемолітичних стрептококів	Разом мікроорганізмів	Зеленіючих і гемолітичних стрептококів
Чисте	До 1600	До 16	До 4500	До 36
Забруднене	Понад 2500	Понад 36	Понад 7000	Понад 124

Залежність між бактеріальним забрудненням повітря і щільністю заселення квартир



Мал. 50. Бактеріальне забруднення повітря приміщень

Нормативне значення мінімального розміру житлової площі на 1 людину в Україні складає $13,65 \text{ м}^2$ за умови мінімальної висоти стелі - 2,7 м.

Оптимальна кількість основних кімнат у квартирі масового будівництва повинна бути > числа жителів у ній.

Незалежно від кількості кімнат у квартирі у ній слід виділяти три функціональні зони: спальну, робочу та загальну.

Виявлено залежність між кількістю поверхів будівлі і захворюваністю його мешканців.

У висотних житлових будинках > 9 поверхів з кожним поверхом погіршуються фізичні властивості і хімічний склад повітря. ↑ температура, вологість, концентрація оксиду вуглецю і пилу, ↑ захворюваність на так звані аерогенні інфекції (*гострі катарі верхніх дихальних шляхів, ангіни, вірусний грип, тонзиліти, ларингіти тощо.*).

Чутливі до несприятливих житлових умов діти і люди похилого віку. Дослідження багатьох вчених-гігієністів свідчать про те, що **чим > в одній кімнаті проживає людей, тим > їх захворюваність**, особливо дітей і літніх людей. А зі ↑ житлової площі захворюваність дітей різко ↓.

Одночасне проживання в одній квартирі 2-х сімей призводить до ↑ захворюваності мешканців у 2 рази, в основному, за рахунок ураження органів кровообігу і нервової системи.



Основні гігієнічні вимоги до житла:

- ** дотримання гігієнічних вимог до загальної та житлової площі,**
- ** планування житла,**
- ** необхідний обсяг повітря і вентиляція;**
- ** тепловий комфорт;**
- ** раціональне освітлення,**
- ** звукоізоляція,**
- ** чистота.**

Вивчення санітарно-гігієнічних умов передбачає оцінку:

- архітектурно-планувальних рішень (планування, площа, розміри, кольоровий інтер'єр);
- меблів (стан, розміщення, відповідність зросту);
- освітлення (природне, штучне);
- мікроклімату (температура, відносна вологість, швидкість руху повітря, температура поверхонь, вентиляція);
- складу повітря (вміст CO, CO₂, мікробне забруднення)

На основі вищеперерахованого - визначення відповідності санітарно-гігієнічним вимогам.



Найважливішими гігієнічними показниками якості будівельних матеріалів є:

- **теплопровідність,**
- **теплоємність,**
- **повітропроникність,**
- **водопоглинання,**
- **гігроскопічність,**
- **звукопроникність.**



ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

Будинки і споруди

ГОТЕЛІ

ДБН В.2.2-20:2008

Зміна № 1

Видання офіційне



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ НАКАЗ

24.03.2016

м. Київ

N 234

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України
14 квітня 2016 р. за N 563/28693

Про затвердження Санітарного регламенту для дошкільних навчальних закладів

Відповідно до абзацу десятого частини першої [статті 1 Закону України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення"](#), абзацу третього підпункту 12 пункту 4 Положення про Міністерство охорони здоров'я України, затвердженого [постановою Кабінету Міністрів України від 25 березня 2015 року N 267](#),
НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Санітарний регламент для дошкільних навчальних закладів, що додається.
2. Визнати таким, що втратив чинність, [наказ Міністерства охорони здоров'я України від 01 серпня 2013 року N 678 "Про затвердження Державних санітарних норм та правил "Влаштування, обладнання, утримання дошкільних навчальних закладів та організації життєдіяльності дітей"](#), зареєстрований в Міністерстві юстиції України 09 серпня 2013 року за N 1370/23902.
3. Департаменту громадського здоров'я (Осташко С. І.) забезпечити подання цього наказу в установленому законодавством порядку на державну реєстрацію до Міністерства юстиції України.
4. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Міністра Перегінця І. Б.
5. Цей наказ набирає чинності з дня його офіційного опублікування.

Міністр
ПОГОДЖЕНО:

Міністр
освіти і науки України
Перший заступник Міністра
соціальної політики України

О. Квіташвілі

С. Квіт

В. В. Шевченко

С 11000004-00000

ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

Будинки і споруди

ПІДПРИЄМСТВА ХАРЧУВАННЯ
(ЗАКЛАДИ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА)

ДБН В.2.2-25:2009

Київ

Міністерство будівництва України

2010

ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

Будинки і споруди

СПОРТИВНІ ТА ФІЗКУЛЬТУРНО-

ОЗДОРОВЧІ СПОРУДИ

ДБН В.2.2-13-2003

Видання офіційне

Державний комітет України з

будівництва та архітектури

Київ 2004



ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

Будинки і споруди

СПОРТИВНІ ТА ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧІ
СПОРУДИ

ДБН В.2.2-13-2003

Видання офіційне

Державний комітет України з Будівництва та архітектури
Київ 2004

ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

Будинки і споруди
ЗАКЛАДИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ДБН В.2.2-10-2001

Держбуд України
Київ – 2001

1



ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

Будинки і споруди
ЗАКЛАДИ
ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ДБН В.2.2-10-2019
Київ, вересень 2019
Київська облдержадм.

Київ

Міністерство регіонального розвитку, будівництва та інфраструктури України

2019

2019

ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ.
Будинки і споруди. Заклади охорони
здоров'я. ДБН В.2.2-10:2019. (проєкт,
остаточна редакція)

ЗМІНЮЄМО ДБН ЩОДО МЕДЗАКЛАДІВ



БУЛО

**ТУАЛЕТІ І ДУШОВІ У ЛІКАРНЯХ
ЗАЗВИЧАЙ ЗНАХОДЯТЬСЯ НА КОРИДОРІ**

ДБН В.2.2-10-2001 "Будинки і споруди. Заклади охорони здоров'я"

- відсутність належних та сучасних комфортних умов для пацієнтів у палатах;
- незадовільний стан санприміщень;
- відсутність безбар'єрного простору.

БУДЕ

**СУЧАСНІ ТУАЛЕТІ І ДУШОВІ В КОЖНІЙ
ЛІКАРНЯНІЙ ПАЛАТІ**

Проект нового ДБН щодо закладів охорони здоров'я

- підвищення комфорту та якості медичних послуг;
- покращення умов перебування пацієнтів у палатах;
- обов'язковий безперешкодний доступ для маломобільних груп.



ЗМІНЮЄМО ДБН ЩОДО МЕДЗАКЛАДІВ



БУЛО

**ЗАСТАРІЛІ ВИМОГИ ДО
ПРОЕКТУВАННЯ ЛІКАРЕНЬ,
ПОЛІКЛІНІК ТА ІНШИХ МЕДЗАКЛАДІВ**

ДБН В.2.2-10-2001 "Будинки і споруди. Заклади охорони здоров'я"

- відсутність належних та сучасних комфортних умов для пацієнтів

БУДЕ

**СУЧАСНИЙ ЄВРОПЕЙСЬКИЙ
СТАНДАРТ БУДІВНИЦТВА
ЛІКАРЕНЬ ТА ІНШИХ МЕДЗАКЛАДІВ**

Проект нового ДБН щодо закладів охорони здоров'я

- підвищення комфорту та якості медичних послуг;
- покращення умов перебування пацієнтів у палатах.



ЗМІНЮЄМО ДБН ЩОДО МЕДЗАКЛАДІВ



БУЛО

ВІДСУТНІСТЬ РЕАЛЬНОГО БЕЗБАР'ЄРНОГО СЕРЕДОВИЩА В ЛІКАРНЯХ, ПОЛІКЛІНІКАХ ТА ІНШИХ МЕДЗАКЛАДАХ

ДБН В.2.2-10-2001 "Будинки і споруди. Заклади охорони здоров'я"

- недоступність цих закладів для людей з інвалідністю та інших маломобільних груп;
- неможливість отримання якісних медпослуг.

БУДЕ

ЧІТКІ ОБОВ'ЯЗКОВІ ВИМОГИ ЩОДО ВЛАШТУВАННЯ ІНКЛЮЗИВНОГО ПРОСТОРУ В МЕДЗАКЛАДАХ

Проект нового ДБН щодо закладів охорони здоров'я

- доступність і зручність медзакладів для кожного;
- створення реального безбар'єрного середовища.

