



ДОВКОЛА

ПОВІТРЯ ВІЙНИ - СПЕЦІАЛЬНИЙ ПРОЄКТ: ВИПУСК 16

AIR OF WAR - SPECIAL PROJECT: ISSUE 16

ЯКІСТЬ ПОВІТРЯ В АГЛОМЕРАЦІЇ МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ (УКРАЇНА, 14-15.09.22)

AIR QUALITY IN ZAPORIZHZHIA AGGLOMERATION (UKRAINE, 14-15.09.22)

ПАРТНЕРИ / PARTNERS



ГО «ДОВКОЛА»
www.fb.com/dovkola.org.ua

© 2022 Сорока Максим
© 2022 ГО «Довкола»



Публікація створена у співпраці з Українською мережею громадського моніторингу якості повітря Eco City, яка спільно з чеською неурядовою організацією Arnika реалізує проєкт «Чисте повітря для України» за фінансової підтримки програми TRANSITION Міністерства закордонних справ Чеської республіки та Національного фонду на підтримку демократії NED USA. Погляди та думки, висловлені у цих матеріалах, належать виключно авторам і жодним чином вони не можуть бути сприйняті як будь-яка офіційна позиція або думка Міністерства закордонних справ або уряду Чеської Республіки, Національного фонду на підтримку демократії або уряду США. Поширюється на умовах ліцензії Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0). Ця ліцензія дозволяє іншим змінювати, адаптувати та створювати ваші похідні некомерційні твори за умови поширення похідних творів на ідентичних умовах та повного збереження атрибуції та посилання на першоджерело – ГО «Довкола» та Українська мережа громадського моніторингу Eco City ГО «Фрі Ардуіно»



Локація / Location

Агломерація міста Запоріжжя
Agglomeration of the Zaporizhzhia city

Дата / Date

13-15 вересня 2022 року / 13-15.09.2022

Опис події / Incident description

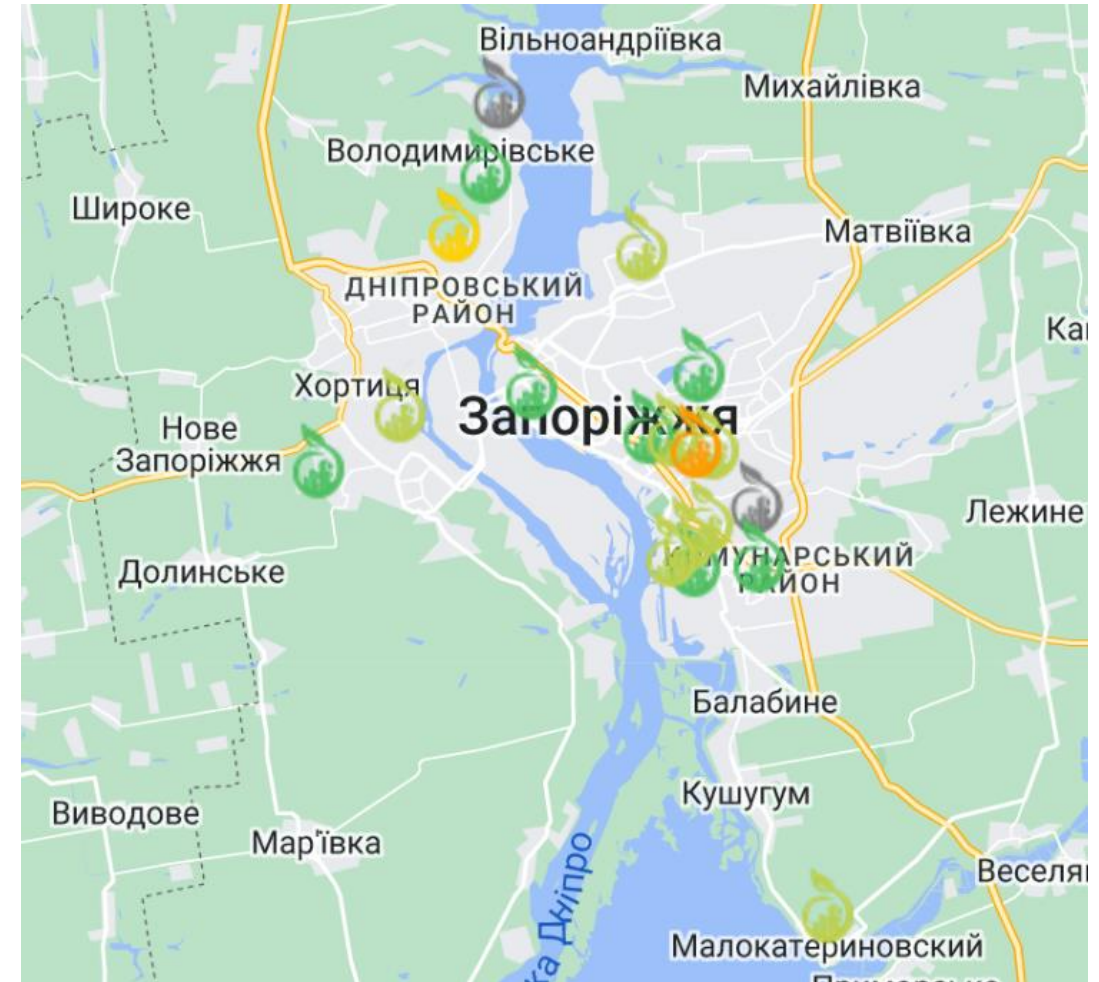
Без спеціального контексту
No special context

Джерела даних для аналізу / Data sources for analysis

Станції громадського моніторингу Української мережі громадського моніторингу якості повітря Eco City. Модель моніторингу – Citizen Science. Адміністратор – ГО «Фрі Ардуіно».

Citizen monitoring stations of the Ukrainian network of citizen air quality monitoring Eco City. The monitoring model - Citizen Science. Administrator - NGO "Free Arduino").

URL: <https://eco-city.org.ua/>



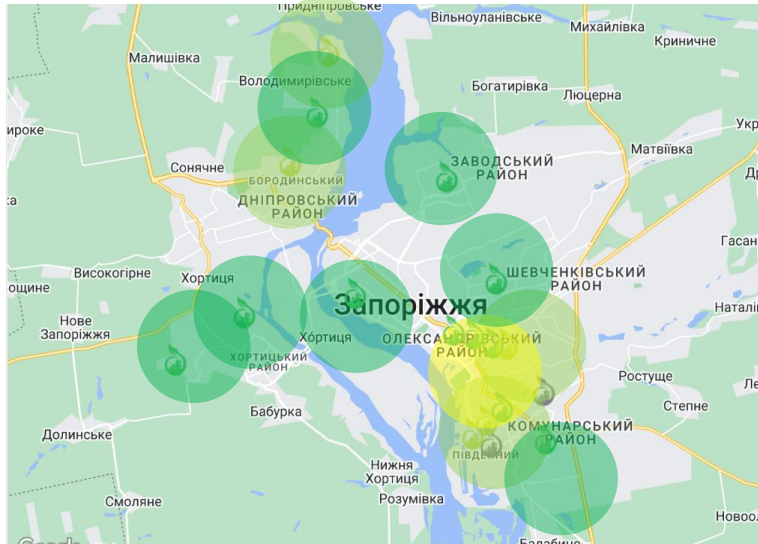
● Позначення локацій станцій моніторингу, які використані для аналізу
Marking of monitoring stations' locations used for analysis
Картографічні дані: © 2022 Google

© 2022 Сорока Максим
© 2022 ГО «Довкола»

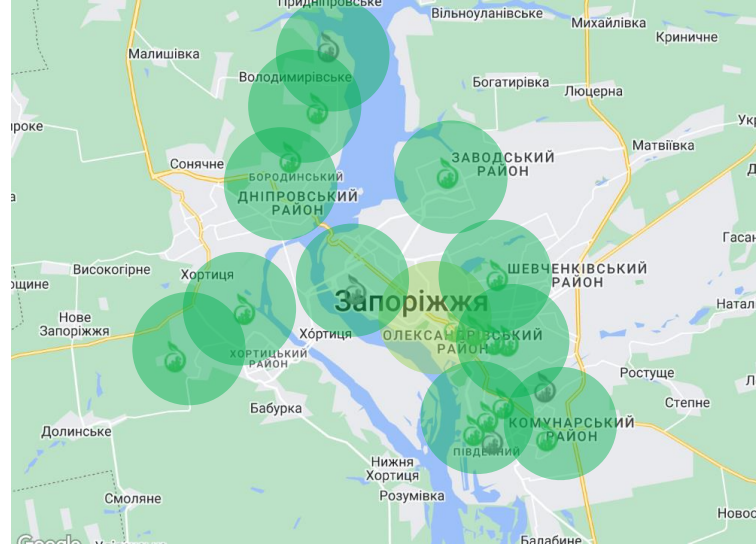


Динаміка змін якості повітря / Dynamics of air quality changes

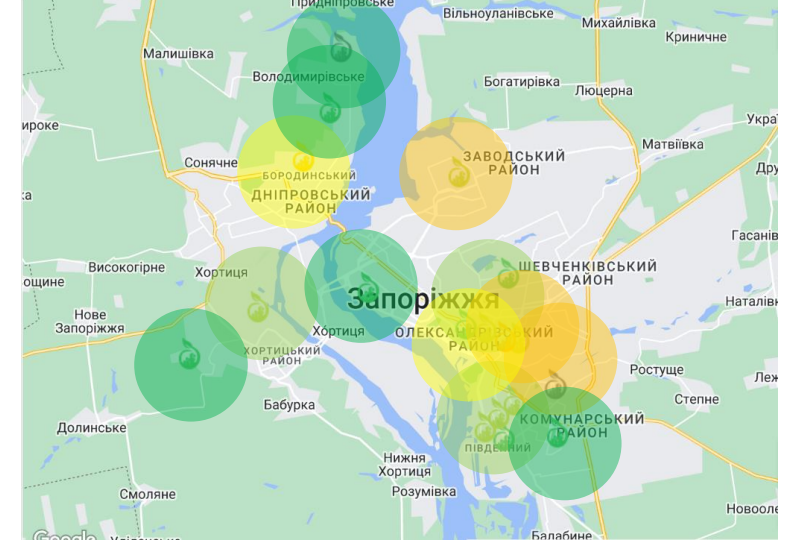
Аналіз спирається на математичне очікування середніх результатів моніторингу за 1 годину (середня арифметична, фільтрації аномальних результатів). Умовний радіус – 1 км. Модель аналізу якості повітря AQI EPA USA
The analysis is based on the mathematical expectation of average monitoring results for 1 hour (arithmetic mean, filtering of abnormal results). Conditional radius – 1 km. USA EPA AQI Air Quality Analysis Model



00:00 – 05:00
14.09.2022



05:00 – 20:00
14-15.09.2022



20:00 – 00:00
15.09.2022

Картографічні дані: © 2022 Google

URL: <https://eco-city.org.ua/>

ГО «ДОВКОЛА» www.fb.com/dovkola.org.ua

Поширюється на умовах ліцензії Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0). Ця ліцензія дозволяє іншим змінювати, адаптувати та створювати ваші похідні некомерційні твори за умови поширення похідних творів на ідентичних умовах та повного збереження атрибуції та посилання на першоджерело – ГО «Довкола» та Українська мережа громадського моніторингу Eco City ГО «Фрі Ардуїно»



Позначення локацій станцій моніторингу, які використані для аналізу

Marking of monitoring stations locations used for analysis

Картографічні дані: © 2022 Google

© 2022 Сорока Максим

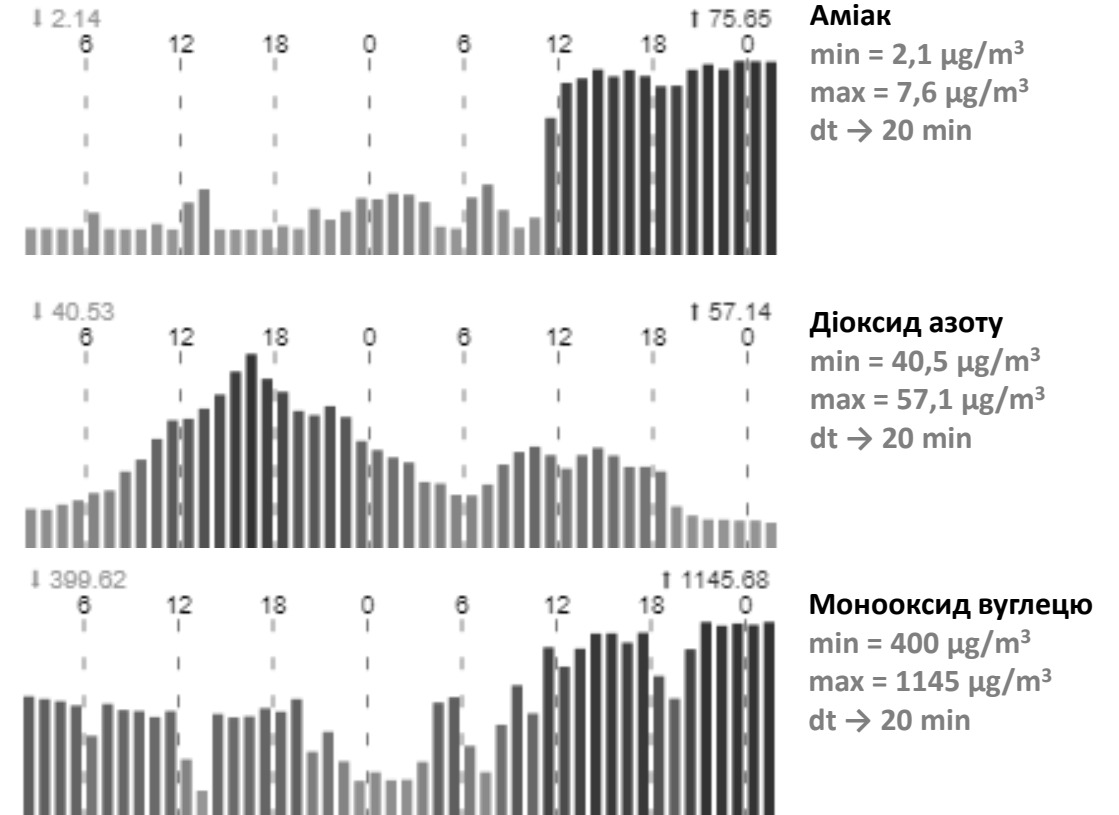
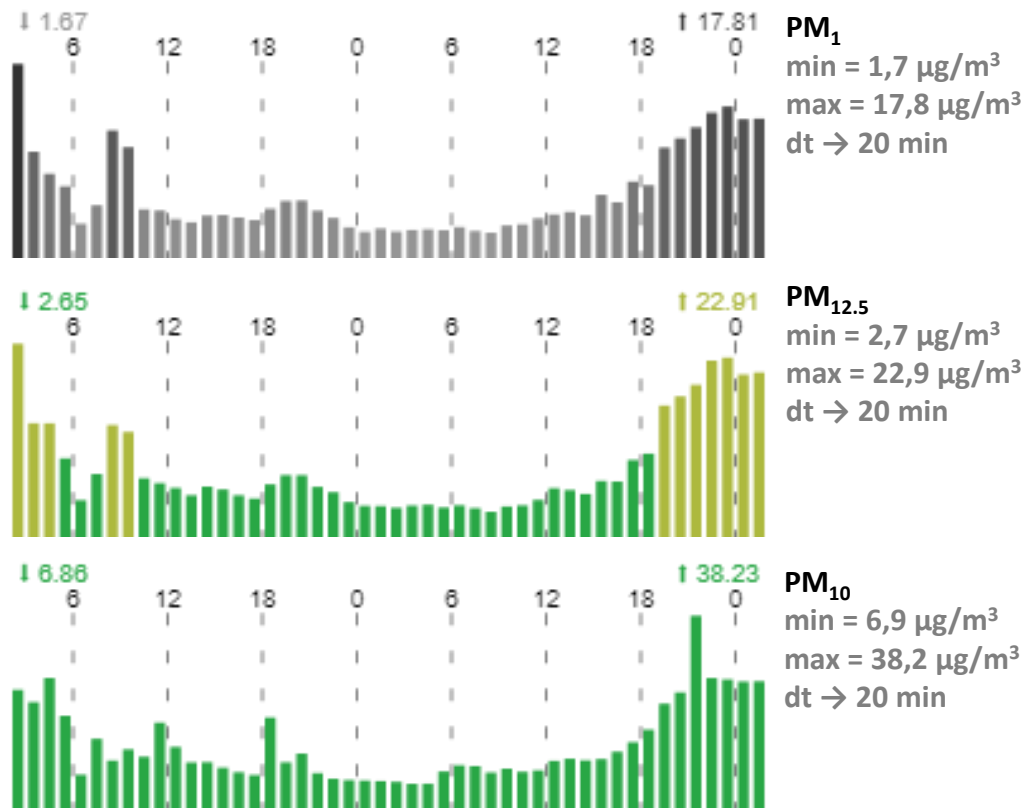
© 2022 ГО «Довкола»



Усереднені результати моніторингу якості повітря / Average results of air quality monitoring

Локація / Location: Агломерація міста Запоріжжя / Agglomeration of the Zaporizhzhia city (13-15.09.2022)

Джерело даних URL: <https://eco-city.org.ua/>



Аналіз спирається на математичне очікування середніх результатів моніторингу за 1 годину (середня арифметична, фільтрації аномальних результатів). Умовний радіус – 2 км. Модель аналізу якості повітря AQI EPA USA
The analysis is based on the mathematical expectation of average monitoring results for 1 hour (arithmetic mean, filtering of abnormal results). Conditional radius – 2 km. USA EPA AQI Air Quality Analysis Model

© 2022 Сорока Максим
© 2022 ГО «Довкола»

ГО «ДОВКОЛА» www.fb.com/dovkola.org.ua

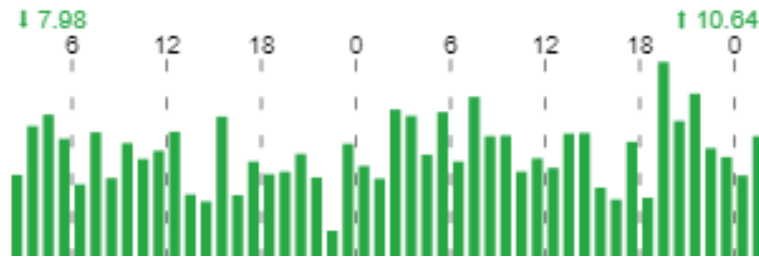
Поширюється на умовах ліцензії Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0). Ця ліцензія дозволяє іншим змінювати, адаптувати та створювати ваші похідні некомерційні твори за умови поширення похідних творів на ідентичних умовах та повного збереження атрибуції та посилання на першоджерело – ГО «Довкола» та Українська мережа громадського моніторингу Eco City ГО «Фрі Ардуїно»



Усереднені результати моніторингу якості повітря / Average results of air quality monitoring

Локація / Location: Агломерація міста Запоріжжя / Agglomeration of the Zaporizhzhia city (13-15.09.2022)

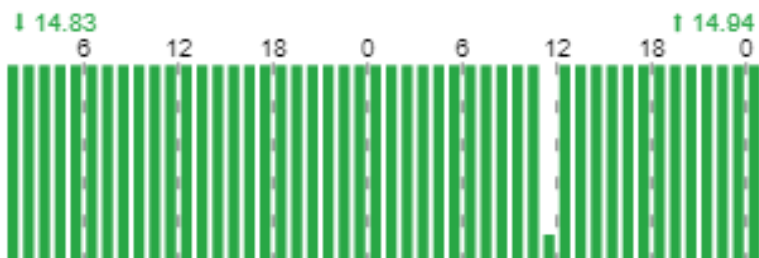
Джерело даних URL: <https://eco-city.org.ua/>



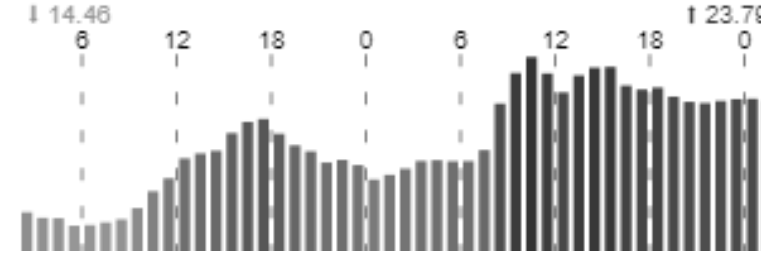
Гамма-радіація
min = 8,0 µR/h
max = 10,6 µR/h
dt → 20 min



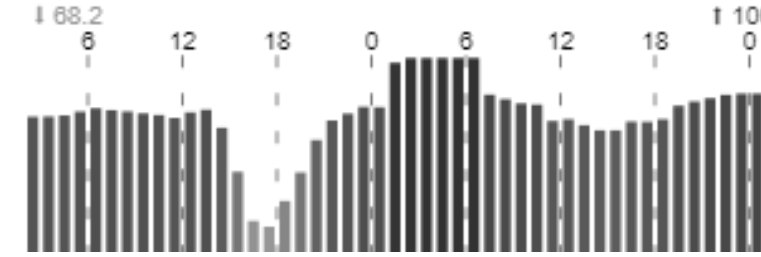
Приземний озон
min ≤ 40 µg/m³
max = 42,2 µg/m³
dt → 20 min



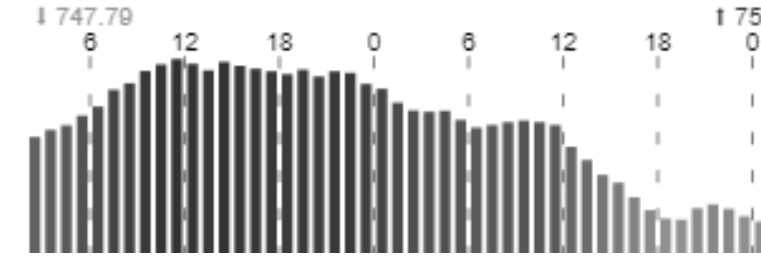
ЛОС (формальдегід)
min = 14,8 µg/m³
max = 14,9 µg/m³
dt → 20 min



Температура
min = 14,5 °C
max = 23,8 °C
dt → 20 min



Вологість повітря
min = 68,2 %
max = 100 %
dt → 20 min



Атмосферний тиск
min = 748 mm Hg
max = 753 mm Hg
dt → 20 min

Аналіз спирається на математичне очікування середніх результатів моніторингу за 1 годину (середня арифметична, фільтрації аномальних результатів). Умовний радіус – 2 км. Модель аналізу якості повітря AQI EPA USA
The analysis is based on the mathematical expectation of average monitoring results for 1 hour (arithmetic mean, filtering of abnormal results). Conditional radius – 2 km. USA EPA AQI Air Quality Analysis Model

© 2022 Сорока Максим
© 2022 ГО «Довкола»

ГО «ДОВКОЛА» www.fb.com/dovkola.org.ua

Поширюється на умовах ліцензії Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0). Ця ліцензія дозволяє іншим змінювати, адаптувати та створювати ваші похідні некомерційні твори за умови поширення похідних творів на ідентичних умовах та повного збереження атрибуції та посилання на першоджерело – ГО «Довкола» та Українська мережа громадського моніторингу Eco City ГО «Фрі Ардуіно»



ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ:

Технічного характеру:

- (1) За даними спостережень Української мережі громадського моніторингу якості повітря Eco City у період 14-15 вересня 2022 року у агломерації міста Запоріжжя якість повітря перебувала в I-II категорія «Добра якість повітря». У деяких північних та південних районах міста відбувалась епізодична зміна категорії якості повітря – до III-IV категорії помірного та високого рівня забруднення.
- (2) Особливе занепокоєння викликають різкі зміни вмісту аміаку (приблизно у 3 рази) та монооксиду вуглецю (чадного газу, приблизно у 2.6 рази) у атмосферному повітрі після 12:00 15 вересня 2022 року. Просторовий розподіл змін – північний промисловий вузол та «Комунарський район» міста. Зафіксовані концентрації забруднюючих речовин не перевищують стандартні гігієнічні нормативи якості повітря, проте ця тенденція змін потребує подальшого моніторингу.
- (3) Вміст специфічних забруднюючих речовин у повітрі. Приземний озон без аномальних змін, в межах багатоденного середнього значення. Леткі органічні сполуки (у перерахунку на формальдегід) – в межах до 15 кмг/м³, аномальне нівелювання показнику. Рекомендація задіяти спеціальні протоколи Програми технічної підтримки системи Eco City.
- (4) Радіаційний гамма-фон у повітрі - в межах норми від 8 до 11 мкР/год., без аномальних змін та відхилень.



ДОВКОЛА

ПОВІТРЯ ВІЙНИ - СПЕЦІАЛЬНИЙ ПРОЄКТ: ВИПУСК 16

AIR OF WAR - SPECIAL PROJECT: ISSUE 16

TRANSITION
Ministry of Foreign Affairs of the Czech Republic

NED | NATIONAL
ENDOWMENT
FOR
DEMOCRACY
SUPPORTING FREEDOM AROUND THE WORLD

ЯКІСТЬ ПОВІТРЯ В АГЛОМЕРАЦІЇ МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ (УКРАЇНА, 14-15.09.22)

AIR QUALITY IN ZAPORIZHZHIA AGGLOMERATION (UKRAINE, 14-15.09.22)

Випуск підготовлено учасниками та експертами ГО «Довкола» та проєкту «Чисте повітря для України»

The issue was prepared by participants and experts of the NGO «Dovkola» and the project «Clean Air for Ukraine»

Максим СОРОКА (Ph.D.), Юлія БАЙЛЮК (M.Sc.)

Контакти для довідок та додаткових запитань

Contacts for information and additional questions

+38 093 7250 64 58

dovkola.org.ua@gmail.com / www.fb.com/dovkola.org.ua

© 2022 Сорока Максим
© 2022 ГО «Довкола»

Публікація створена у співпраці з Українською мережею громадського моніторингу якості повітря Eco City, яка спільно з чеською неурядовою організацією Arnika реалізує проєкт «Чисте повітря для України» за фінансової підтримки програми TRANSITION Міністерства закордонних справ Чеської республіки та Національного фонду на підтримку демократії NED USA. Погляди та думки, висловлені у цих матеріалах, належать виключно авторам і жодним чином вони не можуть бути сприйняті як будь-яка офіційна позиція або думка Міністерства закордонних справ або уряду Чеської Республіки, Національного фонду на підтримку демократії або уряду США. Поширюється на умовах ліцензії Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0). Ця ліцензія дозволяє іншим змінювати, адаптувати та створювати ваші похідні некомерційні твори за умови поширення похідних творів на ідентичних умовах та повного збереження атрибуції та посилання на першоджерело – ГО «Довкола» та Українська мережа громадського моніторингу Eco City ГО «Фрі Ардуіно»

