

ЗАТВЕРДЖЕНО
Розпорядження начальника
Житомирської обласної
військової адміністрації
28.10.2022 № 310

**ПРОГРАМА
ДЕРЖАВНОГО МОНІТОРИНГУ У ГАЛУЗІ ОХОРОНИ
АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ
ЖИТОМИРСЬКОЇ ЗОНИ
НА 2023-2027 РОКИ**

**Програма
державного моніторингу в галузі охорони атмосферного
повітря Житомирської зони на 2023-2027 роки
(зона/агломерація)**

розглянута та погоджена комісією з питань здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря та управління якістю атмосферного повітря Житомирської зони 05.11.2021

погоджена Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України
21.12.2021

затверджена розпорядженням начальника Житомирської обласної військової адміністрації від 28.10.2022 № 310

ЗМІСТ

Загальна характеристика обласної Програми	5
Підстави для розроблення Програми	6
Визначення проблеми, на розв'язання якої спрямована Програма	6
Визначення мети Програми	7
Шляхи і засоби розв'язання проблеми, обсяг та джерела фінансування. Строки та етапи виконання Програми	7
Перелік завдань (напрямів), заходів Програми та результативні показники	8
I. Загальні положення	9
1. Орган управління якістю атмосферного повітря	9
2. Інформація про зону	9
II. Інформація про забруднення атмосферного повітря	12
1. Джерела забруднення атмосферного повітря	12
2. Інформація про забруднення атмосферного повітря	13
III. Діюча система моніторингу стану атмосферного повітря	14
1. Мережа спостережень за станом атмосферного повітря	14
1). Мережа пунктів спостережень за станом атмосферного повітря	14
2). Мережа пунктів спостережень за станом атмосферних опадів	21
2. Лабораторно-аналітичний комплекс	23
3. Інші методи оцінювання (моделювання, інвентаризація викидів, прогнози, наукові та дослідницькі тощо)	27
4. Система оприлюднення інформації	29
IV. Система державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря	29
1. Аналіз якості атмосферного повітря та вибір режимів спостережень	29
2. Проектування мережі спостережень та оцінювання	32
1). Розміщення та кількість пунктів спостереження (на постах)	32
2). Розміщення та кількість пунктів спостереження (за забруднюючими речовинами)	34
3). Моделювання або об'єктивне оцінювання	36
V. Інформація про заплановані заходи щодо модернізації мережі спостережень	37
1. Загальна інформація про заплановані заходи	37
VI. Перелік обов'язкових додатків	39
1. Перелік суб'єктів системи моніторингу атмосферного повітря та суб'єктів господарювання, що здійснюють моніторинг атмосферного повітря в зоні (контактні дані)	39
2. Карта розміщення джерел викидів та пунктів спостереження за станом атмосферного повітря	40
3. Перелік основних стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря	49

4. Попередня оцінка якості атмосферного повітря в зоні:	50
1). Звіт про результати попередньої оцінки	50
2). Карти просторового розподілу концентрацій забруднюючих речовин	59
3). Статистика розподілу концентрацій забруднюючих речовин вздовж доріг	61
4). Проектування мережі спостережень: карта зі схемою розміщення пунктів спостережень (макромасштаб); опис місцевості та орієнтовані за компасом фотографії оточуючої ділянки (мікромасштаб)	64
5). Заплановані заходи щодо встановлення пунктів спостережень та/або вдосконалення наявних мереж спостереження за якістю атмосферного повітря, створення та/або вдосконалення лабораторій спостереження за станом атмосферного повітря	70
Координація та контроль за ходом виконання Програми	78
Додаток 1 Ресурсне забезпечення Програми державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря Житомирської зони на 2023-2027 роки	80
Додаток 2 Напрями діяльності та заходи Програми державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря Житомирської зони на 2023-2027 роки	81

***** - в умовах воєнного стану деякі дані заборонено оприлюднювати, тому вони позначені таким чином.

Загальна характеристика обласної Програми

1	2	3
1.	Ініціатор розроблення Програми	Управління екології та природних ресурсів Житомирської облдержадміністрації
2.	Дата, номер і назва розпорядчого документа органу виконавчої влади про розроблення Програми	Постанова Кабінету Міністрів України від 14.08.2019 № 827 «Деякі питання здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря». Лист Житомирської облдержадміністрації від 23.12.2021 № 78/14-21/34 щодо розроблення проєкту Програми
3.	Розробник Програми	Управління екології та природних ресурсів обласної державної адміністрації
4.	Співрозробники Програми	-
5.	Відповідальний виконавець Програми	Управління екології та природних ресурсів обласної державної адміністрації
6.	Учасники Програми	Управління екології та природних ресурсів обласної державної адміністрації Органи місцевого самоврядування
7.	Термін реалізації Програми	2023-2027 роки
8.	Перелік місцевих бюджетів, які беруть участь у виконанні Програми	Державний, обласний, місцеві бюджети
9.	Загальний обсяг фінансових ресурсів, необхідних для реалізації Програми	У межах фінансового ресурсу
	У тому числі бюджетних коштів:	
	з них коштів обласного бюджету	У межах фінансового ресурсу
10.	Основні джерела фінансування Програми	Державний, обласний, місцеві бюджети в межах фінансового ресурсу

Підстави для розроблення Програми

Підставами для розроблення Програми є такі нормативно-правові законодавчі акти:

Указ Президента України від 23.03.2021 № 111/2021 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 23.03.2021 «Про виклики і загрози національній безпеці України в екологічній сфері та першочергові заходи щодо їх нейтралізації»;

Закон України «Про охорону атмосферного повітря»;

Закон України «Про гідрометеорологічну діяльність»;

Постанова Кабінету Міністрів України від 14.08.2019 № 827 «Деякі питання здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря»;

Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 25.02.2021 № 147 «Про затвердження форми Програми державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря» зареєстрований в Міністерстві юстиції України 21.04.2021 за № 543/36165;

Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 21.04.2021 № 300 «Про затвердження Порядку розміщення пунктів спостережень за забрудненням атмосферного повітря в зонах та агломераціях» зареєстрований в Міністерстві юстиції України 13.05.2021 за № 635/36257.

Обласна програма охорони навколишнього природного середовища на 2018-2022 роки затверджена рішенням Житомирської обласної ради від 21.12.2017 № 880.

Визначення проблеми, на розв'язання якої спрямована Програма

Програма моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря розроблена для забезпечення реалізації постанови Кабінету Міністрів України від 14 серпня 2019 року № 827 «Деякі питання здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря». Уряд ухвалив новий Порядок здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря.

Таким чином в Україні стартувала реформа моніторингу та управління якістю повітря, обов'язкові для моніторингу показники та режими, а саме: рішенням Уряду повністю переглянуто стару систему моніторингу, змінено підхід до формування мережі спостережень та оцінювання якості атмосферного повітря, чітко визначені функції суб'єктів моніторингу, впроваджено механізм обов'язкового регулярного інформування населення та розробки коротко - та довгострокових планів дій.

На основі розробленої Програми державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря Житомирської зони (далі – Програма) Управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації у 2023-2027 роках передбачає придбання та встановлення обладнання стаціонарних постів автоматизованої системи моніторингу атмосферного повітря у містах: Коростені, Малині та Новоград-Волинському Житомирської області.

Автоматизована система моніторингу навколишнього природного середовища дозволить виконувати одне із найважливіших завдань: отримувати достовірні відомості щодо вмісту у атмосферному повітрі забруднювальних речовин.

Визначення мети Програми

Головною метою Програми державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря Житомирської зони є запровадження на території Житомирської області нової системи державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря, який буде здійснюватися з метою забезпечення збирання, оброблення, збереження та проведення аналізу інформації про якість атмосферного повітря, оцінювання та прогнозування її змін і ступеня небезпечності, розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття управлінських рішень у галузі охорони атмосферного повітря, у сфері охорони навколишнього природного середовища, а також інформування населення про якість атмосферного повітря, вплив його забруднення на здоров'я та життєдіяльність населення.

На основі даних та інформації, отриманої в результаті здійснення такого моніторингу, буде визначатися стан забруднення атмосферного повітря на території Житомирської області за певний проміжок часу, відповідність такого стану вимогам якості повітря; здійснюватиметься контроль та оцінка впливу на якість повітря заходів, спрямованих на обмеження викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, оцінка впливу забруднення атмосферного повітря на навколишнє природне середовище, здоров'я та життєдіяльність населення.

Досягнення мети Програми потребує спрямування дій суб'єктів моніторингу атмосферного повітря, комісії з питань здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря та управління якістю атмосферного повітря та інших органів державної влади, органів місцевого самоврядування та їх виконавчих органів, організацій, установ та підприємств області всіх форм власності на реалізацію пріоритетних напрямів діяльності у сфері охорони атмосферного повітря.

Шляхи і засоби розв'язання проблеми, обсяг та джерела фінансування.

Строки та етапи виконання Програми

Відповідно до законів України «Про правовий режим воєнного стану», «Про місцеві державні адміністрації», у зв'язку з військовою російською агресією проти України 24 лютого 2022 року Указом Президента України № 64/2022 введено воєнний стан на всій території України. У зв'язку з вищезазначеним, заплановані заходи Програми можуть коригуватися.

Забезпечення реалізації заходів, передбачених Програмою, здійснюватиметься за рахунок коштів державного, обласного та місцевих бюджетів, інших джерел, не заборонених законодавством.

Фінансування заходів Програми здійснюється відповідно до законодавства України за рахунок коштів, виділених в установленому порядку з місцевих та державного бюджетів у межах наявного фінансового ресурсу, підприємств, установ, організацій, діяльність яких призводить або може призвести до погіршення стану атмосферного повітря, що здійснюють спостереження за станом атмосферного повітря, а також інших джерел, не заборонених чинним законодавством.

Програмою заплановано придбання та встановлення обладнання стаціонарних постів автоматизованої системи моніторингу атмосферного повітря у містах: Коростені, Малині та Новоград-Волинському Житомирської області.

Обсяги фінансування Програми уточнюються під час складання проектів обласного, місцевих бюджетів на відповідний рік у межах видатків, що передбачаються для головного розпорядника коштів, відповідального за виконання окремих заходів та в цілому, передбачених Програмою.

Перелік завдань (напрямів), заходів Програми та результативні показники

Першочерговими завданнями Програми є:

створення на території області мережі пунктів спостережень, які будуть відповідати європейським вимогам до моніторингу;

забезпечення здійснення заходів з обслуговування пунктів спостережень за станом атмосферного повітря;

створення інформаційно-аналітичної системи даних про якість повітря та своєчасного інформування населення;

формування екологічної культури підприємств та населення області.

Показники продукту Програми

Планування заходів Програми здійснюється на кожний фінансовий рік, для чого щороку формується перелік природоохоронних заходів (кошториси державного, обласного та місцевих фондів).

Згідно з цими кошторисами будуть визначатися показники продукту, ефективності та якості Програми.

I. Загальні положення

1. Орган управління якістю атмосферного повітря

Управління екології та природних ресурсів Житомирської обласної державної адміністрації

1) контактні дані *****

2) дата створення (зміни) органу управління якістю атмосферного повітря – розпорядження голови Житомирської обласної державної адміністрації від 04.11.2019 № 392

3) дата створення (рішення) комісії з питань здійснення державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря та управління якістю атмосферного повітря – розпорядження голови Житомирської обласної державної адміністрації від 13.03.2020 № 121

4) інформаційно-аналітична система (структура, що забезпечує функцію/вебсайт) www.eprdep.zht.gov.ua.

2. Інформація про зону

1) Площа території 29,832 км²

2) Населення:

Чисельність наявного населення 1179032 (на 01 січня 2022 року)
щільність населення 39,5 осіб на 1 км²

Основні демографічні показники

(осіб)

	2019	2020	2021
Чисельність наявного населення (за оцінкою) на кінець року	1208212	1195495	1179032
Середня чисельність наявного населення	1214202	1201853	1187263
Чисельність постійного населення (за оцінкою) на кінець року	1208981	1196264	1179801
Середня чисельність постійного населення	1214971	1202622	1188032
Загальний приріст, скорочення (–) населення	–11981	–12717	–16463
Природний приріст, скорочення (–) населення	–10314	–12061	–15135
Кількість живонароджених	9619	9151	8544
Кількість померлих	19933	21212	23679
Кількість померлих дітей у віці до 1 року	64	54	69
Міграційний приріст, скорочення (–) населення	–1667	–656	–1328

3) Опис географічного положення, сусідні зони/агломерації/інші країни:

Житомирська область (обласний центр – м. Житомир) розташована в північно-західній частині України. Займає площу 29,83 тис. км², що становить 4,9 % території України, і за цим показником посідає п'яте місце в країні. Протяжність області із заходу на схід сягає 170 км, а з півночі на південь – 230 км. Область межує: на півночі – з Гомельською областю Республіки Білорусь, на заході – з Хмельницькою і Рівненською, на сході – з Київською і на півдні – з Вінницькою областями України.

4) Опис рельєфу, ландшафтів, кліматичних умов

Область розташована в межах двох ґрунтово-кліматичних зон – зони Полісся (північна частина області) і Лісостепу (південна частина області). Ці території суттєво відрізняються геологічною будовою, ландшафтною структурою, ґрунтами, лісистістю, ступенем сільськогосподарського освоєння території та видовим складом рослинного світу, у тому числі райованих сільськогосподарських культур.

Ґрунти та їх материнські породи Поліської частини області, по умовній широтній межі північніше Житомира, сформовані переважно на льодовикових та водно-льодовикових відкладах, за винятком височини Словечансько-Овруцького кряжу. Близьке розташування кристалічних порід до поверхні землі обумовлює розвиток процесів заболочування, які уповільнюють ґрунтоутворення на Поліссі, це призводить до формування в низинах торф'яників, торф'яно-болотних ґрунтів. На підвищених ділянках місцевості та на ділянках з потужним шаром льодовикових наносів відбуваються процеси формування дерново-підзолистих піщаних та супіщаних ґрунтів з кислою реакцією ґрунтового розчину. Ґрунти східної частини Лісостепу сформовані еолово-делювальними наносами дніпровського періоду зледеніння, а західної частини Лісостепу алювіальними водно-льодовиковими відкладами вздовж річкових долин та еолово-делювальними процесами післяльодовикового періоду.

Гідрографічна сітка густа, територією області протікає 2 822 річки загальною довжиною 13,7 тис. км. У структурі гідрографічної сітки області великих річок немає, середніх річок - вісім: Тетерів, Случ, Уж, Ірша, Уборть, Ствига, Ірпінь та Словечна, загальною довжиною в межах області - 999,6 км.

В області налічується 53 водосховища загальною площею 7,7 тис. га та сумарним об'ємом 184,4 млн м³.

Клімат Житомирської області помірно-континентальний. 2021 рік характеризувався сніжною холодною зимою, прохолодною, вологою та тривалою весною, жарким і сухим у більшості періоду літом, осінню – із значним недобором опадів, прохолодною в першій половині сезону, а в другій – з температурним режимом вище норми. Середня річна температура на рівні 8.0-8.7° була в межах норми та на 1.6-1.9° нижчою, ніж середня температура попереднього року.

Область має розвинену сировинну базу облицювального каменю. У межах її території на сьогоднішній день розвідано 175 родовищ цілої низки

кристалічних порід (граніти, лабрадорити, габро, перекристалізовані вапняки) з широкою гамою кольорових і декоративних властивостей, з яких розробляється 97 родовищ. Видобуток граніту, необробленого або начорно обробленого складає 43,5 % від загального видобутку в Україні.

Вигідне фізико-географічне та економіко-географічне положення сприяє у компактному заселенні, господарському освоєнні території, створює передумови для життєвої діяльності людей. Особливості економічно-географічного положення і природних факторів (грунтово-кліматичні умови, мінерально-сировинні, лісові і водні ресурси) у поєднанні створюють сприятливі умови для розвитку багатогалузевого сільського господарства та промисловості.

II. Інформація про забруднення атмосферного повітря

1. Джерела забруднення атмосферного повітря

		2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік
1	Загальна кількість підприємств, що здійснюють викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, од.	2790	3214	2610	3865	4190
2	Загальна кількість (одиниць) діючих дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, об'єкт якого належить до:	2790	3214	2610	3865	4190
	першої групи	9	9	9	9	9
	другої групи та третьої групи	2781	3205	3601	3856	3856
3	Кількість зареєстрованих транспортних засобів, од. з них такі, що належать:	37446	42496	64876	48467	4847
	юридичним особам, од.					
	фізичним особам, од.					
4	Протяжність автомобільних доріг загального користування, тис.км	84548,3	8567,0	8565,4	8458,3	8548,3
	з них з твердим покриттям	8341,0	8359,0	8358,0	5145,7	5145,7
5	Інші джерела забруднення, од.					
	кількість аеропортів	1	1	1	1	1
	кількість морських/річкових портів					
	кількість об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів, місць видалення відходів					
	...					
6	Природні джерела (за наявності)					

2. Інформація про забруднення атмосферного повітря

		2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік
1	Загальний обсяг викидів забруднюючих речовин, тис.т	74,41	72,97	73,32	74,9	74,9
2	Викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел (тис.т) усього, у тому числі:	10,3	13,0	12,7	11,8	11,8
	діоксид сірки	1,0	1,0	0,7	0,7	1,0
	діоксид азоту та оксиди азоту	1,6	1,7	1,6	1,4	1,4
	оксид вуглецю	1,8	2,4	2,3	2,1	1,9
	речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	2,7	3,3	3,5	3,3	3,2
	метали та їх сполуки	-	-	-	-	-
	з них:	-	-	-	-	-
	миш'як	-	-	-	-	-
	кадмій та його сполуки	-	-	-	-	-
	свинець та його сполуки	-	-	-	-	-
	ртуть та його сполуки	-	-	-	-	-
	нікель та його сполуки	-	-	-	-	-
	...					
3	Викиди забруднюючих речовин від пересувних джерел, тис.т	64,11	59,97	60,62	42,1	46,8
4	Інше (вказати)					

III. Діюча система моніторингу стану атмосферного повітря

1. Мережа спостережень за станом атмосферного повітря

1.1 Мережа пунктів спостережень за станом атмосферного повітря

<i>Місце розташування пункту (адреса, географічні координати) / або маршрути – точки відбору</i>	<i>Приналежність до органу / суб'єкту господарювання</i>	<i>Дата введення в експлуатацію</i>	<i>Перелік забруднювачів</i>	<i>Режим спостережень</i>	<i>Метод оцінювання</i>	<i>Дані щодо сертифікації обладнання, приладів (для автоматизованих та напів-автоматизованих пунктів)</i>	<i>Дані щодо процедури повірки</i>
Стаціонарні пункти спостережень							
На території зони «Житомирська» стаціонарні пости спостережень – відсутні							
Індикативні станції							
На території зони «Житомирська» стаціонарні пости спостережень – відсутні							
Пересувні пункти (станції, лабораторії, тощо)							
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт-метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
			діоксид сірки				
			діоксид азоту				
			оксид вуглецю				
			бензол				
свинець							
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт-метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
			діоксид сірки				
			діоксид азоту				
			оксид вуглецю				
			бензол				
свинець							
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт-метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
			діоксид сірки				
			діоксид азоту				
			оксид вуглецю				
			бензол				

			свинець				
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю бензол свинець	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю бензол свинець	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	

***** *****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** *****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю		РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** *****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** *****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** *****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** *****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** *****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** *****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	

****			оксид вуглецю			метрологія)/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія)/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія)/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія)/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія)/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія)/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія)/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія)/ ДП «Укрметртестстандарт»	

****	ОЛЦ МОЗ України»	2021 рік	діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю			відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт-метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт-метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт-метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт-метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт-метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт-метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт-метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт-метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	

						ДП «Укрметртестстандарт»	
***** ****	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	Березень 2021 рік	пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю	щомісяця	РД 52.04.186-89	Прилади відкалібровані/повірені в ДП «Житомирстандарт- метрологія»/ ДП «Укрметртестстандарт»	

* місця розташування пересувних пунктів затверджуються один раз на рік

1.2 Мережа пунктів спостережень за станом атмосферних опадів

Місце розташування пункту (адреса, географічні координати)	Приналежність до органу / суб'єкту господарювання	Дата введення в експлуатацію	Перелік показників та складових опадів	Режим спостережень
*****	Житомирський ЦГМ	1984 рік	іони амонію, іони калію, іони кальцію, іони магнію, натрію гідрокарбонат-іони, нітрат-іони, сульфат-іони, хлорид-іони, рН, загальна кислотність	Проба снігу відбирається 1 раз на рік у період максимального залягання снігового покриву
*****	Житомирський ЦГМ	1984 рік	іони амонію, іони калію, іони кальцію, іони магнію, натрію гідрокарбонат-іони, нітрат-іони, сульфат-іони, хлорид-іони, рН, загальна кислотність	Проба снігу відбирається 1 раз на рік у період максимального залягання снігового покриву
*****	Житомирський ЦГМ	1984 рік	іони амонію, іони калію, іони кальцію, іони магнію, натрію гідрокарбонат-іони, нітрат-іони, сульфат-іони, хлорид-іони, рН, загальна кислотність	Проба снігу відбирається 1 раз на рік у період максимального залягання снігового покриву

*****	Житомирський ЦГМ	1988	іони амонію, іони калію, іони кальцію, іони магнію, натрію гідрокарбонат-іони, нітрат-іони, сульфат-іони, хлорид-іони, рН, загальна кислотність	Проба снігу відбирається 1 раз на рік у період максимального залягання снігового покриву
-------	------------------	------	--	--

2. Лабораторно-аналітичний комплекс

№ з/п	Юридичний статус, форма власності, приналежність до органу або суб'єкту господарювання /підпорядкування	Кількість працівників	Перелік основного обладнання та приладів, що використовуються для проведення аналізів	Дані щодо сертифікації обладнання та приладів	Переліки забруднюючих речовин, що визначаються в пробах	Метод аналізу	Процедура верифікації даних
1	Санітарно-гігієнічна лабораторія ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України», м. Житомир, Велика Бердичівська, 64						
	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	19	Вага лабораторна електронна ANG 100 С (пил) КФК-2 (NO ₂ , SO ₂ , Pb) Спектрофотометр Ulab 102 (NO ₂ , SO ₂ , Pb) КФК-2 МП (NO ₂ , SO ₂ , Pb) Сигналізатор-аналізатор «ДОЗОР С-М-3» (СО) Сигналізатор-аналізатор «ДОЗОР С-П» (СО) Сигналізатор-аналізатор «ДОЗОР С-П» (СО) Газовий хроматограф «КристалЛюкс-4000М» (бензол)	Св. № К/241/В від 07.09.2020 Св. № К/308/Е від 03.08.2020 Св. № К/250/Е від 05.05.2021 Св. № К/062/Е від 25.03.2021 Св. № UA/12-01/210525/0412 від 25.05.2021 Св. № UA/12-01/12/200625/0127 від 25.06.2020 Св. № 12-01/4384 від 05.08.2020 Св. № К/358/Е від 05.10.2020	<i>Атмосферного повітря:</i> пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю бензол свинець <i>Атмосферних опадів:</i> Не вимірюються	РД 52.04.186-89	
2	Санітарно-гігієнічна лабораторія Андрушівський міжрайонний відділ ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»; *****						

	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	3	Сигналізатор-аналізатор газів «Дозор С-П» (СО) Колориметр фотоелектричний концентраційний КФК-2 (NO ₂ , SO ₂) Ваги аналітичні АДВ 200 (пил)	Св. № 12-01/4382 від 05.08.2020 Св. № П-033-1 від 12.06.2021 Св. № П/030/W від 10.06.2021	Атмосферного повітря:	РД 52.04.186-89	
					пил		
					діоксид сірки		
					діоксид азоту		
					оксид вуглецю		
					Атмосферних опадів:		
Не вимірюються							
3	Санітарно-гігієнічна лабораторія Бердичівський міжрайонний відділ ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»; *****						
	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	4	Вага лабораторна електронна ANG 200 С (пил) КФК-2 (NO ₂ , SO ₂) Сигналізатор-аналізатор «ДОЗОР С-М-3» (СО)	Св. № П/051/1 від 21.09.2020 Св. № П/054/1 від 21.09.2020 Св. № 12-01/5547 від 07.09.2020	Атмосферного повітря:	РД 52.04.186-89	
					пил		
					діоксид сірки		
					діоксид азоту		
					оксид вуглецю		
					Атмосферних опадів:		
Не вимірюються							
4	Санітарно-гігієнічна лабораторія Коростенський міжрайонний відділ ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»; *****						
	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	6	Ваги електронні лабораторні ХАС 100 С (пил) Фотоелектроколориметр (NO ₂ , SO ₂) Сигналізатор-аналізатор «ДОЗОР С-М-3» (СО)	Св. № П/080/Р від 03.06.2021 Св. № П/082/Р від 03.06.2021 Св. № 12-01/4383 від 05.08.2020	Атмосферного повітря:	РД 52.04.186-89	
					пил		
					діоксид сірки		
					діоксид азоту		
					оксид вуглецю		
					Атмосферних опадів:		
Не вимірюються							
Санітарно-гігієнічна лабораторія Коростишівський міжрайонний відділ ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»; *****							

5							
	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	2	Ваги лабораторні аналітичні WA (пил) КФК -3(NO ₂ ,SO ₂) Сигналізатор-аналізатор «ДОЗОР С-М-3» (СО)	Св. № 817 від 11.11.2020 Св. № П/500/У від 11.11.2020 СВ. № 12-01/9084 від 07.12.2021	Атмосферного повітря: пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю Атмосферних опадів: Не вимірюються	РД 52.04.186-89	
6	Санітарно-гігієнічна лабораторія Малинський міжрайонний відділ ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»; *****						
	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	3	Ваги аналітичні АДВ -200 М (пил) КФК-2МП (NO ₂ ,SO ₂) Сигналізатор-аналізатор «ДОЗОР С-М-3» (СО)	Св. № П/146 від 20.10.2020 Св. П/144 від 20.10.2020 Св. № 12-01/8119 від 05.11.2020	Атмосферного повітря: пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю Атмосферних опадів: Не вимірюються	РД 52.04.186-89	
7	Санітарно-гігієнічна лабораторія Новоград-Волинський міжрайонний відділ ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»; *****						
	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	5	Ваги електронні (пил) КФК-2 (NO ₂ ,SO ₂) КФК -2 (NO ₂ ,SO ₂) Спектрофотометр inspect (NO ₂ ,SO ₂)	Св. № П/321/П від 04.12.2020 Св. № П/327/П від 04.12.2020 Св. № П/326/П від 04.12.2020 Св. № К/116/П від 05.05.2021	Атмосферного повітря: пил діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю Атмосферних опадів:	РД 52.04.186-89	

			Сигналізатор-аналізатор «ДОЗОР С-М-3» (СО)	Св. № 12-01/3135 від 25.05.2021	Не вимірюються		
8	Санітарно-гігієнічна лабораторія Овруцький міжрайонний відділ ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»; *****						
	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	5	Ваги електронні лабораторні AS 110/С (пил) КФК-3 (NO ₂ ,SO ₂) Сигналізатор-аналізатор «ДОЗОР С-М-3» (СО)	Св. № П/146 Б від 16.10.2020 Св. № П/145Б від 16.10.2020 Св. № 12-019086 від 07.12.2020	Атмосферного повітря:	РД 52.04.186-89	
пил							
діоксид сірки							
діоксид азоту							
оксид вуглецю							
Атмосферних опадів:							
Не вимірюються							
9	Санітарно-гігієнічна лабораторія Олевський міжрайонний відділ ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»; *****						
	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	4	Ваги електронні лабораторні «АХІS» КФК-2 (NO ₂ ,SO ₂) Сигналізатор-аналізатор «ДОЗОР С-М-3» (СО)	Св. № П/125 від 22.10.2020 Св. № П/044/Р від 07.04.2021 Св. № 12-01/4360 від 06.07.2021	Атмосферного повітря:	РД 52.04.186-89	
пил							
діоксид сірки							
діоксид азоту							
оксид вуглецю							
Атмосферних опадів:							
Не вимірюються							

3. Інші методи оцінювання (моделювання, інвентаризація викидів, прогнози, наукові та дослідницькі тощо)

Основним джерелом інформації щодо обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами викидів області залишається статистична інформація Головного управління статистики у Житомирській області (за даними 2-ТП (повітря) надані підприємствами).

Аналізуючи показники забруднення атмосферного повітря Житомирської області, потрібно відзначити також зменшення загальної кількості викидів від стаціонарних джерел в атмосферне повітря за останні роки.

Обсяг викидів стаціонарними джерелами у 2021 році становив 11,8 тис. т. Із загальної кількості викидів забруднюючих речовин найбільше належить метану - 3,26 тис. т. Крім того, в атмосферу надійшло 721,1 тис. т викидів діоксиду вуглецю.

Визначальний вплив на стан довкілля області мають підприємства, зосереджені у місті Житомирі, Новоград-Волинського та Коростенського районів, якими викинуто в повітря стаціонарними джерелами відповідно 13,7 % (1,6 тис. т), 14,0 % (1,7 тис. т) та 9,13% (1,1 тис. т) забруднюючих речовин від загального викиду суб'єктів області.

Важливим узагальнюючим показником, який характеризує стан повітряного басейну в цілому є загальний обсяг забруднюючих речовин, що надійшли в розрахунку на одного мешканця та в розрахунку на 1 км² території.

Щільність викидів від стаціонарних джерел забруднення у розрахунку на квадратний кілометр території області склала 0,396 т/км² проти 3,882 т/км² в середньому по Україні (19-21 місце по Україні).

Основними забруднювачами атмосферного повітря за видами економічної діяльності залишається сільське, лісове та рибне господарство – більше 31,15% від загального; переробна промисловість – 25,48%, добувна промисловість і розроблення кар'єрів – 20,09%, транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність – 8,88%, викиди забруднюючих речовин яких складають 85,6% від загального обсягу викидів в атмосферне повітря у Житомирській області.

Значно менші частки в загальний рівень забруднення вносять галузі «Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря» та «Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування» і складає відповідно 4,11 та 3,54% від загального.

У той же час найменший вплив на якість атмосферного повітря мають телекомунікації; фінансова та страхова діяльність; операція з нерухомим майном; діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування.

Основними напрямками зменшення надходження забруднюючих речовин в атмосферне повітря є, насамперед, виконання природоохоронних заходів та впровадження сучасних технологій очищення промислових викидів.

Однією з основних причин забруднення атмосферного повітря є низький рівень оснащення джерел викидів пилогазоочисним обладнанням. Значно впливає на забруднення атмосфери відсутність установок з уловлювання

газоподібних сполук, а саме: діоксиду сірки, діоксиду азоту, оксиду вуглецю, летючих органічних сполук та інших.

Підприємства, установи, організації, діяльність яких пов'язана з негативним шкідливим впливом на атмосферне повітря, повинні вживати заходів щодо зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин і зниження шкідливого впливу фізичних і біологічних факторів, здійснювати контроль за обсягом та складом забруднюючих речовин, забезпечувати безперебійну та ефективну роботу очисного обладнання. Одним із головних напрямків природоохоронних технологій, спрямованих на захист атмосфери, є очистка газоподібних відходів перед їх викидом в атмосферу. Також переведення транспортних засобів на безпечніші види палива, забезпечення постійного контролю за якістю палива на нафтопереробних підприємствах та автозаправних станціях, а також ефективне впровадження роботи контрольних-регулювальних і діагностичних пунктів та комплексних систем перевірки нормативів екологічної безпеки транспортних засобів призведе до мінімізації забруднення атмосферного повітря викидами від пересувних джерел забруднення.

4. Система оприлюднення інформації

№ з/п	Суб'єкт забезпечення	Періодичність оприлюднення	Посилання на джерело	Примітки
1	Управління екології та природних ресурсів Житомирської облдержадміністрації	1 раз в півріччя	www.ecology.zt.gov.ua	
2	ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»	1 раз в квартал 1 раз в півріччя	olc-zhitomir.org	всвітлення інформації про якість атмосферного повітря

IV. Система державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря (відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 14.08.2019 № 827)

1. Аналіз якості атмосферного повітря та вибір режимів спостережень

1.1 Попередня оцінка просторового розподілу концентрацій забруднюючих речовин

№	Територія розташування*	Забруднююча речовина	Метод оцінки (довгострокові вимірювання, короткострокові вимірювання, інвентаризація викидів, моделювання, об'єктивне оцінювання, тощо)	Опис методу оцінки (посилання)	Джерело даних та інформації, що використовувались для проведення оцінки
1	Міська	Діоксид азоту та оксиди азоту	інвентаризація викидів, моделювання, об'єктивне оцінювання	Звіт про результати попередньої оцінки (додаток 4 до Програми)	Звіти з інвентаризації суб'єктів господарювання; дані Головного управління статистики у Житомирській області; дані пункту спостережень ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»; інформація Національного центру управління та випробувань космічних засобів Державного космічного агентства України; дані Житомирського центру з гідрометеорології
2	Міська	Діоксид сірки	інвентаризація викидів, моделювання, об'єктивне оцінювання	Звіт про результати попередньої оцінки (додаток 4 до Програми)	Звіти з інвентаризації суб'єктів господарювання; дані Головного управління статистики у Житомирській області; дані пункту спостережень ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ

					України»; інформація Національного центру управління та випробувань космічних засобів Державного космічного агентства України; дані Житомирського центру з гідрометеорології	
3	Міська	Оксид вуглецю	інвентаризація моделювання, оцінювання	викидів, об'єктивне	Звіт про результати попередньої оцінки (додаток 4 до Програми)	Звіти з інвентаризації суб'єктів господарювання; дані Головного управління статистики у Житомирській області; дані пункту спостережень ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»; інформація Національного центру управління та випробувань космічних засобів Державного космічного агентства України; дані Житомирського центру з гідрометеорології
4	Міська	Тверді частки (ТЧ ₁₀)	інвентаризація моделювання, оцінювання	викидів, об'єктивне	Звіт про результати попередньої оцінки (додаток 4 до Програми)	Звіти з інвентаризації суб'єктів господарювання; дані Головного управління статистики у Житомирській області; дані пункту спостережень ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»; дані Житомирського центру з гідрометеорології
5	Міська	Тверді частки (ТЧ _{2,5})	інвентаризація моделювання, оцінювання	викидів, об'єктивне	Звіт про результати попередньої оцінки (додаток 4 до Програми)	Звіти з інвентаризації суб'єктів господарювання; дані Головного управління статистики у Житомирській області; дані пункту спостережень ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»; дані Житомирського центру з гідрометеорології
6	Міська	Озон	моделювання, оцінювання	об'єктивне	Звіт про результати попередньої оцінки (додаток 4 до Програми)	Інформація Національного центру управління та випробувань космічних засобів Державного космічного агентства України.
7	Міська	Свинець	інвентаризація моделювання, оцінювання	викидів, об'єктивне	Звіт про результати попередньої оцінки (додаток 4 до Програми)	Звіти з інвентаризації суб'єктів господарювання; Моніторингові спостереження ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України»»

* для території розташування використовується класифікація станцій (пунктів) спостережень:

- фонова;
 - промислова;
 - транспортна,
- які розташовані на територіях різного типу:
- міська;
 - приміська;
 - сільська.

1.2 Встановлений режим оцінювання в зоні

№	Забруднююча речовина	Встановлений режим оцінювання	Обґрунтування вибору режиму оцінювання
1	Діоксид азоту та оксиди азоту	Режим моделювання або об'єктивного оцінювання	За даними спостережень Житомирського обласного центру з гідрометеорології, ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України» та за даними об'єктивного оцінювання рівень діоксиду азоту є нижчим нижнього порогу оцінювання. За даними об'єктивного оцінювання рівень діоксиду азоту є нижчим нижнього порогу оцінювання
2	Діоксид сірки	Режим моделювання або об'єктивного оцінювання	За даними спостережень Житомирського обласного центру з гідрометеорології, ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України» та за даними об'єктивного оцінювання рівень діоксиду сірки є нижчим нижнього порогу оцінювання. За даними об'єктивного оцінювання рівень діоксиду азоту є нижчим нижнього порогу оцінювання
3	Оксид вуглецю	Режим моделювання або об'єктивного оцінювання	За даними спостережень Житомирського обласного центру з гідрометеорології, ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України» та за даними об'єктивного оцінювання рівень оксиду вуглецю є нижчим нижнього порогу оцінювання. За даними об'єктивного оцінювання рівень діоксиду азоту є нижчим нижнього порогу оцінювання
4	Тверді частки (ТЧ ₁₀)	Режим моделювання або об'єктивного оцінювання	За даними спостережень Житомирського обласного центру з гідрометеорології, ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України» та за даними об'єктивного оцінювання рівень пилу є нижчим нижнього порогу оцінювання. За даними об'єктивного оцінювання рівень діоксиду азоту є нижчим нижнього порогу оцінювання
5	Тверді частки (ТЧ _{2,5})	Режим моделювання або об'єктивного оцінювання	За даними спостережень Житомирського обласного центру з гідрометеорології, ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України» та за даними об'єктивного оцінювання рівень пилу є нижчим нижнього порогу

			оцінювання. За даними об'єктивного оцінювання рівень діоксиду азоту є нижчим нижнього порогу оцінювання
6	Озон	Режим моделювання або об'єктивного оцінювання	За даними об'єктивного оцінювання рівень озону є нижчим нижнього порогу оцінювання.
7	Свинець	Режим моделювання або об'єктивного оцінювання	За даними об'єктивного оцінювання рівень свинцю є нижчим нижнього порогу оцінювання.

* Примітка: планується придбання та встановлення пунктів/постів автоматизованого спостереження та отримання фактичних даних щодо забруднення атмосферного повітря згідно методів оцінювання рівнів забруднюючих речовин, визначених вимогами пункту 4 додатку 3 до «Порядку здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 14 серпня 2019 р. № 827 (далі – Порядок) та пункту 2 частини III «Порядку розміщення пунктів спостережень за забрудненням атмосферного повітря в зонах та агломераціях», затвердженого наказом Міністерства внутрішніх справ України від 21.04.2021 № 300, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 13 травня 2021 р. за № 635/36257. Після встановлення пунктів/постів автоматизованого спостереження та отримання впродовж року фактичних даних щодо забруднення атмосферного повітря заплановано внесення змін до Програми, зокрема у частині оцінювання для кожної забруднюючої речовини. По інших забруднюючих речовинах, а саме: бензол, арсен, кадмій, ртуть, нікель, бенз(а)пірен, щодо яких проводяться оцінювання відповідно до вимог Порядку, на даний час в зоні «Житомирська» дані відсутні. У подальшому при удосконаленні мережі спостережень за станом атмосферного повітря на території зони «Житомирська» розглядатиметься питання про розширення переліку забруднюючих речовин зі списку А пункту 1 Додатка 2 Порядку.

2. Проектування мережі спостережень та оцінювання

2.1 Розміщення та кількість пунктів спостереження (по постах)

№	Місце розташування пункту спостережень (адреса/координати) або маршрут	Тип пункту спостережень (міський транспортний, міський фоновий, промисловий, сільський фоновий, змішаний)	Перелік забруднюючих речовин	Примітки
1	Пост спостережень за забрудненням атмосферного повітря м. Коростень	міський фоновий	діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю бензол свинець тверді частки (ТЧ ₁₀) ¹ тверді частки(ТЧ _{2,5}) ² арсен ртуть	Планується встановлення нового посту в 2023-2027 роках

			нікель Бенз(а)пірен озон	
2	Пост спостережень за забрудненням атмосферного повітря м. Новоград-Волинський	міський фоновий	діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю бензол свинець тверді частки (ТЧ ₁₀) ¹ тверді частки(ТЧ _{2,5}) ² арсен ртуть нікель Бенз(а)пірен озон	Планується встановлення нового посту в 2023-2027 роках
3	Пост спостережень за забрудненням атмосферного повітря м. Малин	міський фоновий	діоксид сірки діоксид азоту оксид вуглецю бензол свинець тверді частки (ТЧ ₁₀) ¹ тверді частки(ТЧ _{2,5}) ² арсен ртуть нікель Бенз(а)пірен озон	Планується встановлення нового посту в 2023-2027 роках

Примітка: 1. Адреси та координати місць розташування автоматизованих постів спостережень, які планується встановити будуть визначені після проведення додаткових моніторингових досліджень, вивчення місцевості та після проведення перемов з органами виконавчих рад відповідних населених пунктів територіальних громад.

2. У разі уточнення режимів оцінювання для кожної забруднюючої речовини розміщення та кількість пунктів автоматизованого спостереження за станом атмосферного повітря може бути скоригована шляхом внесення відповідних змін до Програми.

2.2 Розміщення та кількість пунктів спостереження (за забруднюючими речовинами)

№	Забруднююча речовина	Тип станції (фонова, промислова, транспортна, змішана)	Вид вимірювань (еталонні, індикативні)	Мета досліджень (охорона здоров'я, захист рослинності)	Тип території (міська, приміська, сільська) Місце розташування пункту (адреса/координати)	Примітки
1	Діоксид азоту та оксиди азоту	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я	*****	
2	Діоксид сірки	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я		
3	Оксид вуглецю	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я		
4	Тверді частки (ТЧ ₁₀)	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я		
5	Тверді частки (ТЧ _{2,5})	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я		
6	Озон	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я		
7	Свинець	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я		
1	Діоксид азоту та оксиди азоту	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я	*****	
2	Діоксид сірки	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я		
3	Оксид вуглецю	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я		
4	Тверді частки (ТЧ ₁₀)	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я		
5	Тверді частки (ТЧ _{2,5})	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я		
6	Озон	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я		
7	Свинець	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я		
1	Діоксид азоту та оксиди азоту	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я	*****	
2	Діоксид сірки	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я		
3	Оксид вуглецю	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я		
4	Тверді частки (ТЧ ₁₀)	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я		
5	Тверді частки (ТЧ _{2,5})	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я		
6	Озон	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я		
7	Свинець	фонова	Фіксовані	Охорона здоров'я		

* Примітка: планується придбання та встановлення пунктів/постів автоматизованого спостереження та отримання фактичних даних щодо забруднення атмосферного повітря згідно методів оцінювання рівнів забруднюючих речовин, визначених вимогами пункту 4 додатку 3 до «Порядку здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 14 серпня 2019 р. № 827 (далі – Порядок) та пункту 2 частини III «Порядку розміщення пунктів спостережень за забрудненням атмосферного повітря в зонах та агломераціях», затвердженого наказом Міністерства внутрішніх справ України від 21.04.2021 № 300, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 13 травня 2021 р. за № 635/36257. Після встановлення пунктів/постів автоматизованого спостереження та отримання впродовж року фактичних даних щодо забруднення атмосферного повітря заплановано внесення змін до Програми.

2.3 Моделювання або об'єктивне оцінювання

№	Забруднююча речовина	Територія (тип та розташування)	Мета досліджень (охорона здоров'я, захист рослинності)	Метод оцінювання (посилання на опис методу або моделі та на джерела інформації)	Примітки
1	Діоксид азоту та оксиди азоту	міська	Охорона здоров'я	метод моделювання або об'єктивного оцінювання	
2	Діоксид сірки	міська	Охорона здоров'я	метод моделювання або об'єктивного оцінювання	
3	Оксид вуглецю	міська	Охорона здоров'я	метод моделювання або об'єктивного оцінювання	
4	Тверді частки (ТЧ ₁₀)	міська	Охорона здоров'я	метод моделювання або об'єктивного оцінювання	
5	Тверді частки (ТЧ _{2,5})	міська	Охорона здоров'я	метод моделювання або об'єктивного оцінювання	
6	Озон	міська	Охорона здоров'я	метод моделювання або об'єктивного оцінювання	
7	Свинець	міська	Охорона здоров'я	метод моделювання або об'єктивного оцінювання	

Враховуючи дані карт візуалізації часового ряду концентрації діоксиду азоту, діоксиду сірки, озону у тропосфері, наданих Національним центром управління та випробувань космічних засобів Державного космічного агентства України, моніторингові дослідження ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України» та узагальнені дані Житомирського обласного центру з гідрометеорології щодо довгострокових вимірювань забруднюючих речовин на території зони «Житомирська», згідно яких відсутні перевищення граничнодопустимих концентрацій, дозволяє зробити висновки щодо можливості застосування, на даний період, режиму моделювання або об'єктивного оцінювання для таких речовин, як діоксид азоту, діоксид сірки, оксид вуглецю, тверді частки (ТЧ₁₀), (ТЧ_{2,5}), озон та свинець.

V. Інформація про заплановані заходи щодо модернізації мережі спостережень

1. Загальна інформація про заплановані заходи

№	Етап	Заходи	Строки виконання	Відповідальний	Орієнтовні обсяги фінансування	Примітки
1	Звернення до Житомирської обласної ради, Житомирської ОДА та Міськвиконкому за №№ 996-01-45/163, 996-01-45/164, 996-01-45/165 від 10.02.2021	Переддомовленість з ПрАТ «Украналіт» щодо придбання багатокомпонентного газоаналізатора 604EX204-C для визначення домішок в режимі реального часу (CO, NO, NO ₂ , SO ₂) та придбання автоматизованої системи екологічного моніторингу атмосферного повітря населених пунктів (АСЕМА)	2023-2025	Управління екології та природних ресурсів Житомирський обласний ЦГМ	2158000 грн	
1.	I	Встановлення стаціонарного посту спостереження за забрудненням атмосферного повітря м. Коростень	2023-2027	Коростенська міська рада, Управління екології та природних ресурсів Житомирської обласної держадміністрації	9200 тис.грн	Місцеві та державний бюджети
2	II	Встановлення стаціонарного посту спостереження за забрудненням атмосферного повітря м. Малин	2023-2027	Малинська міська рада, Управління екології та природних ресурсів Житомирської обласної держадміністрації	9200 тис.грн	Місцеві та державний бюджети
3	III	Встановлення стаціонарного посту спостереження за забрудненням атмосферного повітря м. Новоград-Волинський	2023-2027	Новоград-Волинська міська рада, Управління екології та природних ресурсів Житомирської обласної держадміністрації	9200 тис.грн	Місцеві та державний бюджети

VI. Перелік обов'язкових додатків

1. **Перелік суб'єктів системи моніторингу атмосферного повітря та суб'єктів господарювання, що здійснюють моніторинг атмосферного повітря в зоні (контактні дані).**

Житомирський обласний центр з гідрометеорології

Адреса: *****,

E-mail: pgdzhytomyr@meteo.gov.ua

Відповідальна особа: *****.

ДУ «Житомирський обласний лабораторний центр МОЗ України»

Адреса: *****,



E-mail: olc-zhitomir@ukr.net

Відповідальна особа: *****.

2. Карта розміщення джерел викидів та пунктів спостереження за станом атмосферного повітря.





Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів по містах у 2021 році

***** карта

	Обсяги викидів, т	Умовні позначення
м. Житомир	1618,5	
м. Коростень	613,0	
м. Малин	348,7	
м. Нов-Волинський	314,5	
м. Бердичів	144,9	

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів по районах у 2021 році

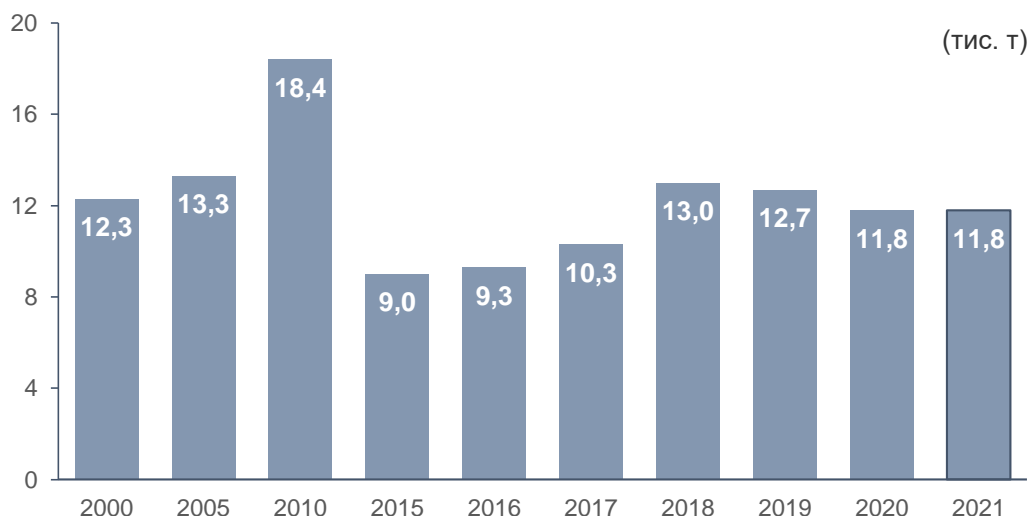
***** карта

№ з/п	Назва району	Обсяги викидів, т	Умовні позначення
1.	Житомирський	4242,1	
2.	Коростенський	3431,6	
3.	Новоград – Волинський	2430,7	
4.	Бердичівський	1788,7	
	Всього	11893,1	

**Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря
від стаціонарних джерел в Житомирській області за роками**

Обсяги викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами	
Роки	Обсяги, тис.т
2000	61,8
2005	72,4
2010	87,5
2015	69,7
2016	9,3
2017	10,3
2018	13
2019	12,7
2020	11,8
2021	11,8

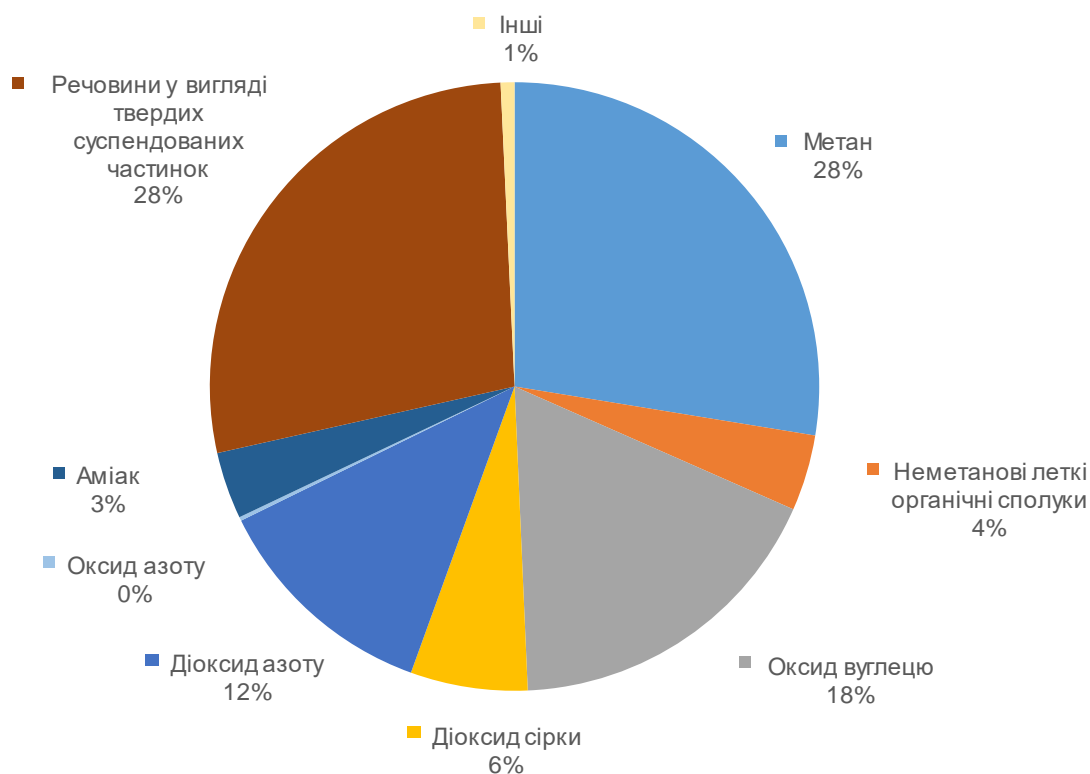
**Обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря
від стаціонарних джерел викидів**



Викиди основних забруднюючих речовин, діоксиду вуглецю в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів у 2021 році



	Обсяги викидів
Викиди забруднюючих речовин, т	11819,4
Метан	3259,3
Неметанові леткі органічні сполуки	476,9
Оксид вуглецю	2091,6
Діоксид сірки	734,3
Діоксид азоту	1443,3
Оксид азоту	24,2
Аміак	420,1
Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок	3283,1
Крім того, діоксид вуглецю, млн.т	0,7

Структура викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у 2021 році



Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у розрахунку на 1 км² за містами, т/км²

***** карта

№ з/п	Назва міста	Викиди тон на 1 кв. км	Умовні позначення
1.	м. Житомир	26,6	
2.	м. Коростень	14,5	
3.	м. Новоград – Волинський	11,6	
4.	м. Малин	5,7	
5.	м. Бердичів	4,1	






Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у розрахунку на 1 км² за районами, т/км²

***** карта

№ з/п	Назва району	Викиди тон на 1 кв.км	Умовні позначення
1.	Новоград – Волинський	0,54	
2.	Бердичівський	0,44	
3.	Житомирський	0,43	
4.	Коростенський	0,28	



Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у розрахунку на одну особу за містами, кг/ос

***** карта

№ з/п	Назва міста	Викиди кг на 1 особу	Умовні позначення
1.	м. Малин	13,5	
2.	м. Коростень	9,8	
3.	м. Житомир	6,1	
4.	м. Новоград – Волинський	5,7	
5.	м. Бердичів	2,0	

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у розрахунку на одну особу за районами, кг/особу

***** карта

№ з/п	Назва району	Викиди кг на 1 особу	Умовні позначення
1.	Новоград – Волинський	16,9	
2.	Коростенський	11,8	
3.	Бердичівський	8,4	
4.	Житомирський	7,3	

Викиди діоксиду сірки, діоксиду азоту, діоксиду вуглецю в атмосферне повітря

Діоксид сірки	
Роки	тис.т
2000	2,3
2005	1,3
2010	0,6
2015	1,0
2016	0,9
2017	1,0
2018	1,0
2019	0,7
2020	0,7
2021	0,7



Діоксид азоту	
Роки	тис.т
2000	2,3
2005	2,2
2010	1,7
2015	1,4
2016	1,5
2017	1,6
2018	1,7
2019	1,6
2020	1,4
2021	1,4



Діоксид вуглецю	
Роки	тис.т
2000	0
2005	236,4
2010	768,5
2015	591,3
2016	656,3
2017	702,8
2018	768,4
2019	692,3
2020	721,1
2021	721,1



3. Перелік основних підприємств, що є найбільшими забруднювачами за обсягом викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря в зоні із зазначенням їх назви, адреси, коду ЄДРПОУ та обсягу викидів за попередній рік

№	Назва підприємства	Адреса	Код ЄДРПОУ	Обсяг викидів, т/рік (дані підприємства «2-ТП «повітря» річна)		
				загальний обсяг	обсяг з парник газами без CO ₂	Обсяг CO ₂ в т/рік
1.	*****	*****	35343771	112 959,36	226,66	112 732,69
2.	*****	*****	33529350	53 636,33	277,20	53 359,13
3.	*****	*****	41312809	48 637,99	195,83	48 442,17
4.	*****	*****	33644098	45 231,36	197,39	45 033,97
5.	*****	*****	42795490	41 258,41	936,95	40 321,47
6.	*****	*****	37079170	23 486,11	147,41	23 338,71
7.	*****	*****	04763746	19 440,19	167,90	19 272,29
8.	*****	*****	19391950	9 047,62	226,14	8 821,48
9.	*****	*****	32828660	7 409,26	1165,87	6 243,39
10.	*****	*****	00278735	6 941,25	17,47	6 923,79
11.	*****	*****	00480810	6 156,18	54,21	6101,97
12.	*****	*****	21575489	2 585,60	58,55	2527,06

4. Попередня оцінка якості атмосферного повітря в Житомирській області

4.1 Звіт про результати попередньої оцінки

Як зазначається в Законі України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року», забруднення атмосферного повітря є однією з найгостріших екологічних проблем.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, забруднення повітря є одним з основних факторів ризику для здоров'я, пов'язаних з навколишнім середовищем. Чим нижчі рівні забруднення повітря, тим менше серцево-судинних і респіраторних захворювань як в тривалій, так і в короткостроковій перспективі.

Аналізуючи показники забруднення атмосферного повітря Житомирської області, потрібно відзначити зменшення загальної кількості викидів від стаціонарних джерел в атмосферне повітря в 2021 році у порівнянні з 2020 роком.

За даними Головного управління статистики в Житомирській області, у 2021 році викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел склали 10112,3 т (90,2% до попереднього року).

У 2021 році в атмосферу викинуто 0,7 млн т діоксиду вуглецю (104,2 % до 2020 року).

Важливим узагальнювальним показником, який характеризує стан повітряного басейну загалом, є загальний обсяг забруднюючих речовин, що надійшли у розрахунку на одну особу та у розрахунку на 1 км² території Житомирської області.

Динаміка обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря у 2018-2021 роки

Показники	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік
1	2	3	4	4
Викиди забруднюючих речовин та парникових газів від стаціонарних джерел, тис. т	13,0	12,7	11,8	10,1
Крім того, діоксид вуглецю, млн т	0,8	0,7	0,7	0,7
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у розрахунку на км ² , т	0,435	0,427	0,396	0,392
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у розрахунку на одну особу, кг	10,58	10,49	9,83	9,8

До основних антропогенних джерел забруднення атмосфери належать теплове та енергетичне устаткування, промислові підприємства, добувна та обробна галузі господарства, всі види транспорту.

Однією з основних причин забруднення атмосферного повітря є низький рівень оснащення джерел викидів пилогазоочисним обладнанням. Значно впливає на забруднення атмосфери відсутність установок з уловлювання газоподібних сполук, а саме: діоксиду сірки, діоксиду азоту, оксиду вуглецю, летючих органічних сполук та інших.

Вищезазначені речовини надходять у повітря від котелень, які працюють на твердому паливі, при добуванні та переробці корисних копалин, виробництві мінеральної продукції та інш.

Перелік основних підприємств, що є найбільшими забруднювачами за обсягом викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря в зоні із зазначенням їх назви, адреси, коду ЄДРПОУ та обсягу викидів за 2021 рік

№	Назва підприємства	Адреса	Код ЄДРПОУ	Обсяг викидів, т/рік (дані підприємства («2-ТП «повітря» річна)		
				загальний обсяг	обсяг з парник. газами без CO ₂	Обсяг CO ₂ в т/рік
1	***** *	***** *	35343771	112 959,36	226,66	112 732,69
2	***** *	***** *	33529350	53 636,33	277,20	53 359,13
3	***** *	***** *	41312809	48 637,99	195,83	48 442,17
4	***** *	***** *	33644098	45 231,36	197,39	45 033,97
5	***** *	***** *	42795490	41 258,41	936,95	40 321,47
6	***** *	***** *	37079170	23 486,11	147,41	23 338,71
7	***** *	***** *	04763746	19 440,19	167,90	19 272,29

8	***** *	***** *	19391950	9 047,62	226,14	8 821,48
9	***** *	***** *	32828660	7409,264	1165,876	6 243,39
10	***** *	***** *	00278735	6 941,25	17,47	6 923,79
11	***** *	***** *	00480810	6 156,18	54,21	6101,97
12	***** *	***** *	21575489	2 585.60	58,55	2527,06

Основними забруднювачами атмосферного повітря за видами економічної діяльності залишаються сільське, лісове та рибне господарство, переробна промисловість, добувна промисловість і розроблення кар'єрів, викиди забруднюючих речовин яких складають 77 відсотків від загального обсягу викидів в атмосферне повітря у Житомирській області.

Викиди забруднюючих речовин і парникових газів, діоксиду вуглецю в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів за видами економічної діяльності за 2021 рік

№ з/п	Види економічної діяльності	Обсяги викидів за регіоном*		
		т	% до 2020 року	% до загального
1	2	3	4	5
	Усього	11893,1	106,0	100
1	За видами економічної діяльності, у т.ч.:			
1.1	Сільське, лісове та рибне господарство	3398,7	92,3	28,58
1.2	Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	2218,4	93,4	18,65
1.3	Переробна промисловість	3407,6	113,2	28,65
1.4	Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	419,4	86,4	3,53
1.5	Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	121,5	102,9	1,02
1.6	Будівництво	6,3	8,5	0,05
1.7	Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	430,4	184,4	3,62
1.8	Транспорт, складське господарство, пошта та кур'єрська діяльність	1125,8	107,2	9,47

1.9	Інформація та телекомунікації	11,5	97,9	0,10
1.10	Фінансова та страхова діяльність	1,3	111,7	0,01
1.11	Операції з нерухомим майном	4,5	96,9	0,04
1.12	Професійна, наукова та технічна діяльність	7,6	102,7	0,06
1.13	Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	12,9	100,9	0,11
1.14	Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	450,2	107,5	3,79
1.15	Освіта	117,0	98,1	0,98
1.16	Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	152,2	73,9	1,28
1.17	Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	7,8	99,1	0,07

*від стаціонарних джерел забруднення.

Викиди основних забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів у 2021 році

	Обсяги викидів ¹	у % до 2020р.
Усього, т	11893,1	100,6
у тому числі		
метали та їх сполуки	14,7	110,6
з них		
свинець	0,6	100,3
мідь		
нікель	0,1	102,0
хром	0,1	96,8
цинк	0,0	104,7
арсен	0,0	100,0
метан	3114,3	95,6
неметанові леткі органічні сполуки	454,7	95,3
оксид вуглецю	1942,4	92,9
діоксид та інші сполуки сірки	1086,2	144,7
з них		
діоксид сірки	1068,6	145,5
сполуки азоту	2006,7	104,8
з них		
діоксид азоту	1456,5	100,9
оксид азоту	25,3	104,7
аміак	392,6	93,5
речовини у вигляді твердих суспендованих частинок	3245,2	98,8
стійкі органічні забруднювачі	0,0	50,0
з них		

поліароматичні вуглеводні (ПАВ)	0,0	100,0
інші	28,9	100,0
Крім того, діоксид вуглецю, млн т	0,7	94,2

**Від стаціонарних джерел забруднення.*

Найбільші викиди забруднюючих речовин спостерігались у м. Житомирі (1,6 тис.т), Новоград – Волинському (1,7 тис.т), Коростенському (1.1 тис.т) районах області.

Динаміка викидів основних забруднюючих речовин, діоксиду вуглецю в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів у 2017-2021 роках

Таблиця

1	Обсяги викидів, т					у % 2021 до 2020р.
	2017	2018	2019	2020	2021	
	2	3	4	5	6	7
Усього, т	10334,2	12970,6	12734,7	11819,4	11893,1	100,6
у тому числі						
метали та їх сполуки	18,1	13,9	14,1	13,3	14,7	110,6
з них						
свинець	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	100,3
нікель	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	102,0
хром	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	96,8
метан	2438,7	3712,8	3492,6	3259,3	3114,3	95,6
неметанові леткі органічні сполуки	475,1	512,7	531,4	476,9	454,7	95,3
оксид вуглецю	1810,5	2438,6	2344,6	2091,6	1942,4	92,9
діоксид та інші сполуки сірки	1025,4	1000,3	752,5	750,8	1086,2	144,7
з них						
діоксид сірки	1007,2	981,2	735,1	734,3	1068,6	145,5
сполуки азоту	1885,3	2023,9	2024,8	1914,9	2006,7	104,8
з них						
діоксид азоту	1560,4	1659,2	1561,2	1443,3	1456,5	100,9
оксид азоту	16,2	19,2	6,9	24,2	25,3	104,7
аміак	307,4	344,9	455,5	420,1	392,6	93,5
речовини у вигляді твердих суспендованих частинок	2672,0	3259,2	3542,5	3283,1	3245,2	98,8
інші	9,1	9,2	32,2	29,5	28,9	100,0
Крім того, діоксид вуглецю, млн т	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	94,2

Динаміка викидів забруднюючих речовин від стаціонарних та пересувних джерел проілюстровано на діаграмі 1 та діаграмі 2

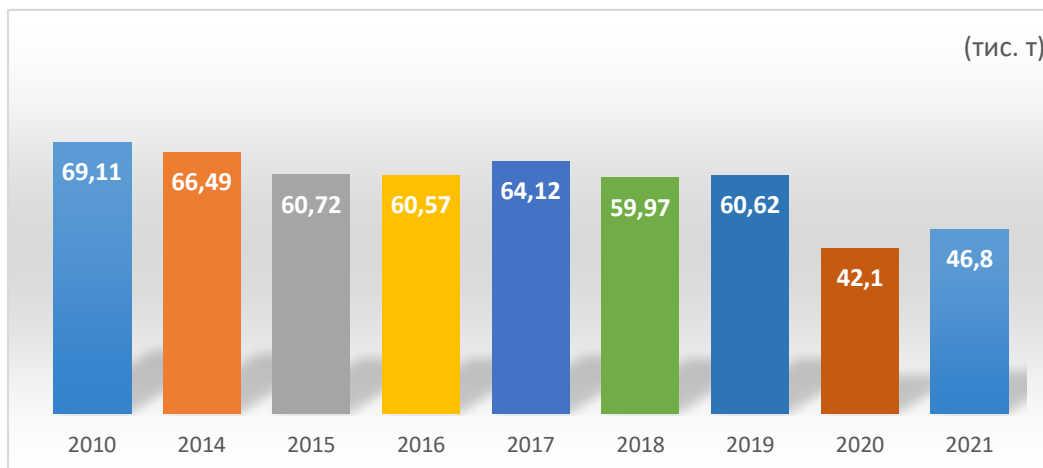
Діаграма 1

**Динаміка викидів забруднюючих речовин
від стаціонарних джерел**



Діаграма 2

**Динаміка викидів забруднюючих речовин
від пересувних джерел**



Викиди забруднюючих речовин і парникових газів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів по районах у 2021 році

	Обсяги викидів, т	2021 % до 2020	Внесок у загальний викид %	У тому числі			
				діоксиду азоту		діоксиду сірки	
				т	2021 % до 2020	т	2021 % до 2020
Житомирська область	11893,1	100,6	100,0	1068,6	145,5	1456,5	100,9
райони							
Бердичівський	1788,7	130,0	15,04	11,3	54,9	286,8	96,6
Житомирський	4242,1	101,8	35,67	783,4	183,2	733,7	109,8
Коростенський	3431,6	100,7	28,85	154,1	87,6	241,6	81,0
Новоград-Волинський	2430,7	84,7	20,43	119,8	108,8	194,4	108,1

Автотранспорт, як і раніше, є найбільшим забруднювачем атмосферного повітря Житомирської області. Варто зазначити, що в умовах переходу до ринкової економіки необхідність постійного збільшення автотранспортних перевезень зумовила зростання до 50–80 % внеску відпрацьованих газів у забруднення атмосферного повітря великих міст області, а відтак – і збільшення ризику для здоров'я населення.

У відпрацьованих газах автомобільних двигунів нараховується близько 100 різних компонентів, більшість із яких токсичні. Серед токсичних компонентів, які викидаються автотранспортом, 73 % становлять оксиди вуглецю, 11 % – неметанові леткі органічні сполуки, 13 % – оксиди азоту, 1,6 % – сажа, 1,4 % – сірчистий ангідрид. Великий обсяг викидів від автотранспорту пояснюється, насамперед, збільшенням кількості приватного автотранспорту, експлуатацією технічно-застарілого автомобільного парку, використанням палива низької якості, аварійним станом доріг.

Індекс забруднення атмосфери міста Житомира (ІЗА) у 2021 році дорівнював 4,1 і оцінювався як низький, оскільки становив менше 5,0.

Крім того, проаналізовано матеріали усереднених щомісячних даних щодо стану атмосфери, які отримані супутником Sentinel-5P з діоксиду азоту, діоксиду сірки, оксиду вуглецю, озону (12 інтерактивних мап для кожного із показників) у тропосфері міст Житомира, Новоград-Волинського, Коростеня, Малина, Бердичева, їх надано Національним центром управління та випробувань космічних засобів Державного космічного агентства України.

Відповідно до узагальнених даних супутника Sentinel-5P, які сформовані за рік, з'ясовано, що рівні забруднення повітря такими речовинами, як діоксид сірки, діоксид азоту, оксид вуглецю, озон та метан мають незначні показники

забруднення. Так, з діоксиду азоту у тропосфері міст Коростеня, Новоград-Волинського, Житомира у зимові місяці та березні і жовтні спостерігалися незначні рівні забруднення, які позначені жовтим кольором, з діоксиду сірки у тропосфері міст Житомирської області незначні рівні забруднення спостерігалися у березні, з оксиду вуглецю у тропосфері – у квітні, з озону у тропосфері – у лютому та весняних місяцях.

Відсутність постійних лабораторних спостережень за станом атмосферного повітря на території зони «Житомирська» та перевищень встановлених нормативів гранично допустимих викидів для будь-якої забруднюючої речовини (згідно зі звітами з інвентаризації суб'єктів господарювання), ураховуючи інформацію щодо усереднених щомісячних даних про стан атмосфери, які отримані супутником Sentinel-5P з NO₂, SO₂, CO, CH₄ (12 інтерактивних мап для кожного із показників, наданих Національним центром управління та випробувань космічних засобів Державного космічного агентства України), ураховуючи спостереження Житомирського обласного центру з гідрометеорології, які здійснюються на території агломерації «Житомир» та моніторингові дослідження ДУ «Житомирський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України» пропонується для визначення режиму оцінювання для діоксиду азоту, діоксиду сірки, оксиду вуглецю, твердих речовин, озону застосувати метод моделювання або об'єктивного оцінювання.

Інформацію з кожної забруднюючої речовини наведено у таблиці:

№	Забруднююча речовина	До якого списку відноситься речовина	Обґрунтування вибору методу оцінки та встановленого режиму оцінювання
1	Діоксид сірки	список А Додатку 2 до Порядку	За даними спостережень Житомирського обласного центру з гідрометеорології, ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України», рівень діоксиду сірки є нижчим за норму оцінювання. За даними об'єктивного оцінювання рівень діоксиду сірки є нижчим за норму оцінювання. Ураховуючи вищезазначене, пропонується встановити режим оцінювання із застосуванням методів моделювання та об'єктивного оцінювання
2	Діоксид азоту	список А Додатку 2 до Порядку	За даними спостережень Житомирського обласного центру з гідрометеорології, ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України», рівень діоксиду азоту є нижчим за норму оцінювання. За даними об'єктивного оцінювання рівень діоксиду азоту є нижчим за норму оцінювання. Ураховуючи вищезазначене, пропонується встановити режим оцінювання із застосуванням методів

			моделювання та об'єктивного оцінювання
3	Оксид вуглецю	список А Додатку 2 до Порядку	За даними спостережень Житомирського обласного центру з гідрометеорології, ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України», рівень оксиду вуглецю є нижчим за норму оцінювання. За даними об'єктивного оцінювання рівень оксиду вуглецю є нижчим за норму оцінювання. Ураховуючи вищезазначене, пропонується встановити режим оцінювання із застосуванням методів моделювання та об'єктивного оцінювання
4	Тверді частки (ТЧ10)	список А Додатку 2 до Порядку	За даними спостережень Житомирського обласного центру з гідрометеорології, ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України», рівень твердих часток є нижчим за норму оцінювання. За даними об'єктивного оцінювання рівень твердих речовин є нижчим за норму оцінювання. Ураховуючи вищезазначене, пропонується встановити режим оцінювання із застосуванням методів моделювання та об'єктивного оцінювання
5	Тверді частки (ТЧ2,5)	список А Додатку 2 до Порядку	За даними спостережень Житомирського обласного центру з гідрометеорології, ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗ України», рівень твердих часток є нижчим за норму оцінювання. За даними об'єктивного оцінювання рівень твердих речовин є нижчим за норму оцінювання. Ураховуючи вищезазначене, пропонується встановити режим оцінювання із застосуванням методів моделювання та об'єктивного оцінювання
6	Озон	список А Додатку 2 до Порядку	За даними об'єктивного оцінювання рівень озону є нижчим за норму оцінювання. Ураховуючи вищезазначене, пропонується встановити режим оцінювання із застосуванням методів моделювання та об'єктивного оцінювання
7	Свинець	список А Додатку 2 до Порядку	За даними об'єктивного оцінювання рівень свинцю є нижчим за норму оцінювання. Ураховуючи вищезазначене, пропонується встановити режим оцінювання із застосуванням методів моделювання та об'єктивного оцінювання

Після встановлення пунктів/постів автоматизованого спостереження та отримання фактичних даних щодо забруднення атмосферного повітря будуть внесені зміни до Програми у частині зміни режиму оцінювання. Згідно з п. 9 Порядку режим оцінювання, крім режиму фіксованих вимірювань, може бути переглянутий раніше за рішенням органів управління якістю атмосферного повітря за таких умов: 1) режим оцінювання із застосуванням методів моделювання та об'єктивного оцінювання замінюється на режим комбінованого оцінювання; 2) режим комбінованого оцінювання замінюється на режим

фіксованих вимірювань. Згідно з п. 21 Порядку якщо суб'єктами моніторингу атмосферного повітря заплановано додаткові заходи щодо встановлення пунктів спостережень та/або вдосконалення наявних мереж спостереження за якістю атмосферного повітря, створення та/або вдосконалення лабораторій спостереження за станом атмосферного повітря після затвердження програми, органи управління якістю атмосферного повітря вносять зміни до програми за поданням таких суб'єктів.

4.2 Карти просторового розподілу концентрацій забруднюючих речовин

Для аналізу просторового розподілу концентрацій забруднюючих речовин використовувався метод об'єктивного оцінювання на основі супутникових даних, наданих Національним центром управління та випробувань космічних засобів Державного космічного агентства України.

За результатами щоденного моніторингу атмосфери, здійсненого за даними дистанційного зондування Землі з космічного апарату (КА) Sentinel-5P, створено веб-додатки, що відображають просторовий розподіл зазначених газів (Таблиця 1) в атмосфері Землі.

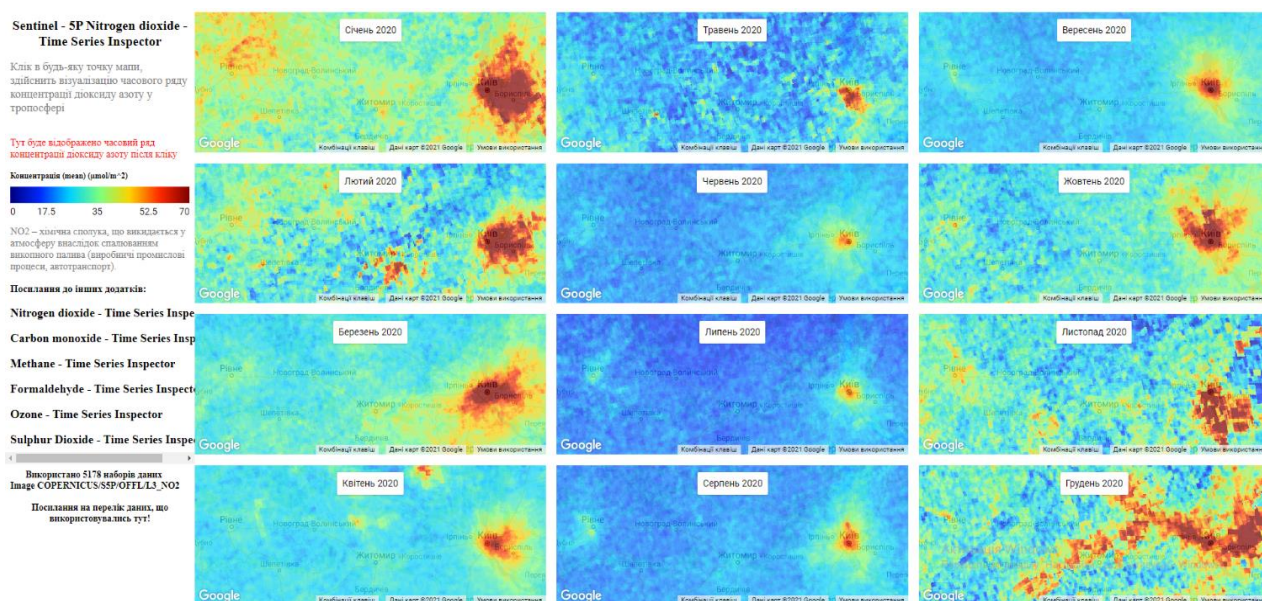
**Найменування та посилання на вебдодатки,
що дають можливість визначати рівень та тенденції забруднень**

Таблиця 1

Діоксид азоту (NO ₂)	https://arr55005.users.earthengine.app/view/no212gridmap
Монооксид вуглецю (CO)	https://arr55005.users.earthengine.app/view/co12gridmap
Метан (CH ₄)	https://arr55005.users.earthengine.app/view/ch412gridmap
Діоксид сірки (SO ₂)	https://arr55005.users.earthengine.app/view/so212gridmap
Формальдегід (HCHO)	https://arr55005.users.earthengine.app/view/hchp12gridmap
Озон (O ₃)	https://arr55005.users.earthengine.app/view/o3map

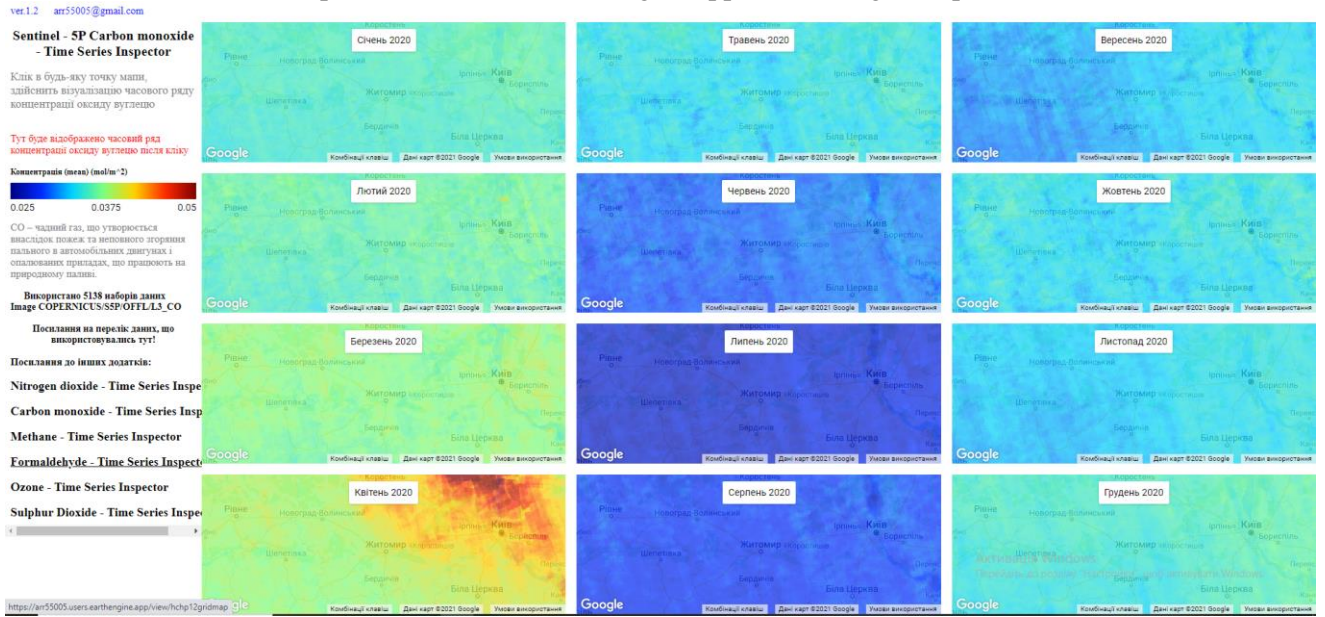
Часовий ряд концентрації діоксиду азоту в Житомирській області за даними Sentinel - 5P

(<https://arr55005.users.earthengine.app/view/no212gridmap>)



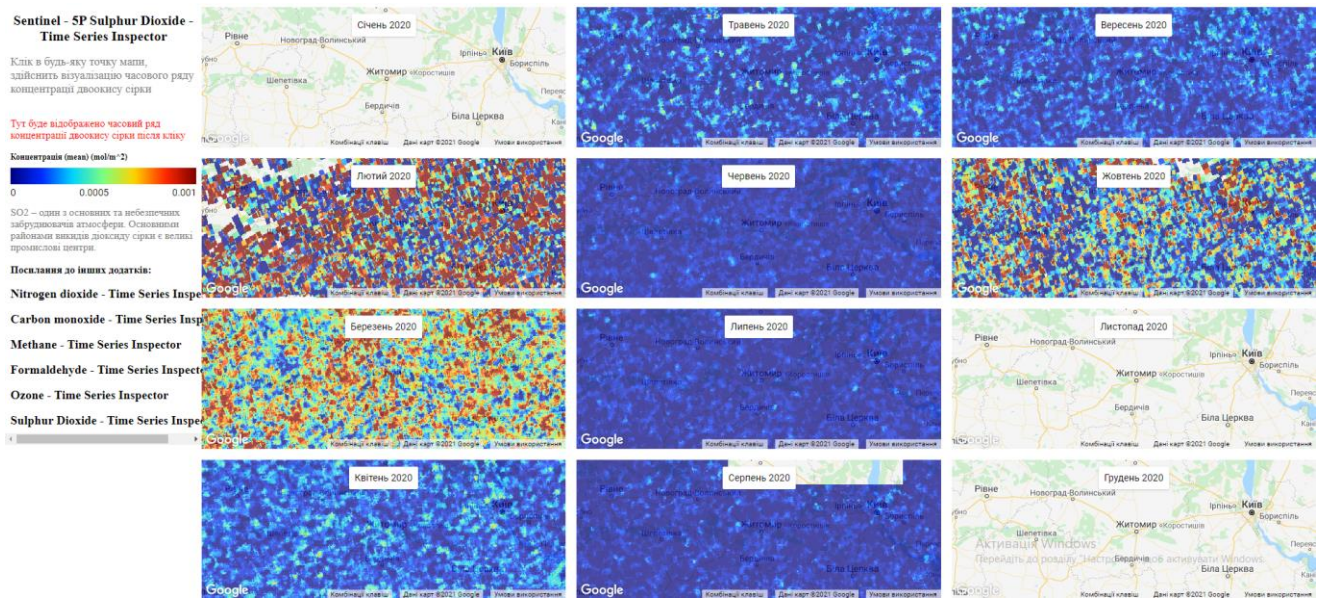
Часовий ряд концентрації оксиду вуглецю в Житомирській області за даними Sentinel - 5P

(<https://arr55005.users.earthengine.app/view/co12gridmap>)



Часовий ряд концентрації двоокису сірки в Житомирській області за даними Sentinel - 5P

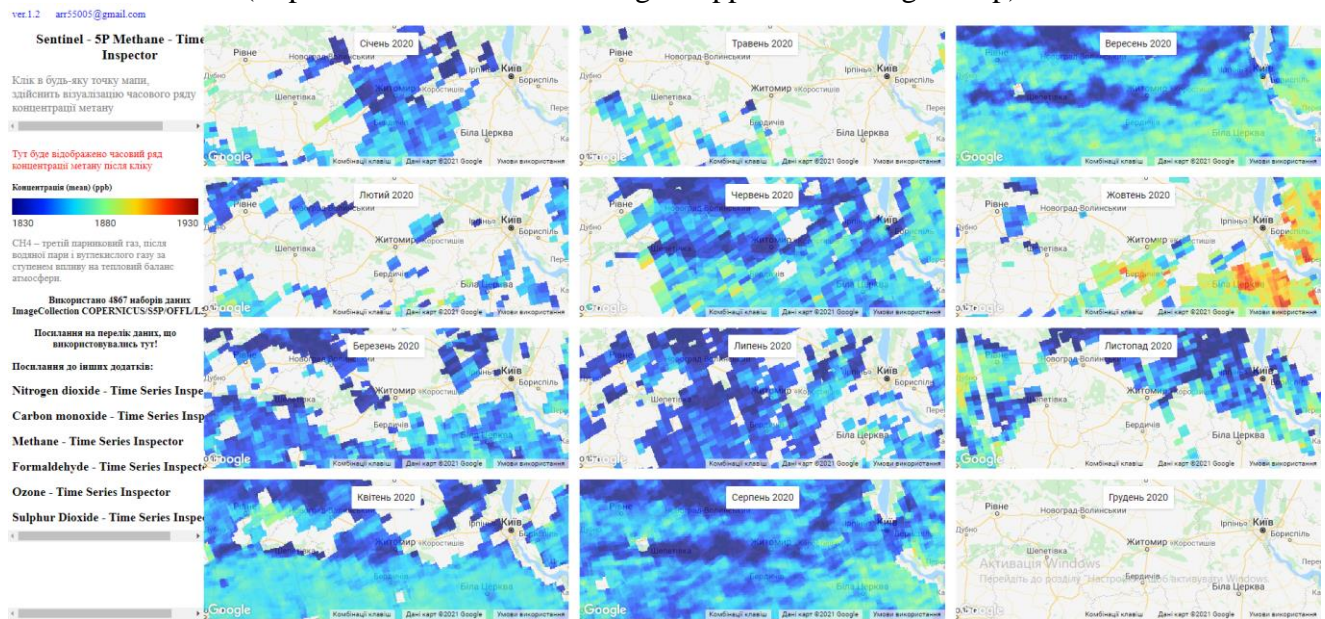
(<https://arr55005.users.earthengine.app/view/so212gridmap>)



Часовий ряд концентрації озону в Житомирській області за даними Sentinel - 5P (<https://arr55005.users.earthengine.app/view/o3map>)



Часовий ряд концентрації метану в Житомирській області за даними Sentinel - 5P (<https://arr55005.users.earthengine.app/view/ch412gridmap>)



4.3 Статистика розподілу концентрацій забруднюючих речовин вздовж доріг

Перелік автомобільних доріг загального користування державного значення Житомирської області

№ п/п	Найменування автомобільної дороги	Індекс	Протяжність, км
1	2	3	4
Автомобільні дороги державного значення			
<i>Міжнародні</i>			
1.	Київ – Чоп (*****)	М - 06	190,2
	Під'їзди: до м. Житомира		9,0
	до м. Новограда-Волинського		4,6
	транспортні розв'язки (10 шт):		36,0
	Разом М - 06:		239,8
2.	Київ – Ковель – Ягодин (на м. Люблін)	М - 07	166,2
3.	Виступовичі – Житомир – Могилів-Подільський (через м. Вінницю)	М - 21	211,0
	Під'їзди: до м. Бердичева		6,5
	транспортні розв'язки (7 шт):		6,4
	Разом М - 21:		223,9
Разом міжнародних :			629,9
<i>в т.ч. транспортні розв'язки (17 шт):</i>			42,4
<i>Національні</i>			
1.	/М-06/ – Кременець – Біла Церква – Ржищів – Канів – Софіївка	Н - 02	102,3
	транспортні розв'язки (2 шт):		0,4
	Разом Н - 02		102,7
2.	Житомир – Чернівці	Н - 03	88,3
	транспортні розв'язки (2 шт):		0,5
	Разом по Н - 03		88,8
Разом національних:			191,5
<i>в т.ч. транспортні розв'язки (4 шт):</i>			0,9
<i>Регіональні</i>			
1.	Київ – Іванків – Овруч	Р - 02	43,4
	транспортні розв'язки (2 шт):		0,7
	Разом Р - 02		44,1
2.	Житомир – Попільня – Сквиря – Володарка – Ставище	Р - 18	83,8
	транспортна розв'язка (1 шт):		2,7
	Разом по Р-18		86,5
3.	Бердичів – Хмільник – Літин – /М-12/	Р - 31	20,9
4.	Васьковичі – Шепетівка	Р - 49	133,7
	транспортна розв'язка (1 шт):		0,5
	Усього по Р - 49:		134,2
	Разом регіональних:		285,7
<i>в т.ч. транспортні розв'язки (4 шт):</i>			3,9
<i>Територіальні</i>			
1.	Баранівка – Висока Піч	Т - 06 - 01	44,3
2.	/М - 06/ – Коростишів	Т - 06 - 02	1,6

3.	/М - 06/ – Пулини – Хорошів - /М - 21/	Т - 06 - 03	37,7
4.	Коростень - Народичі	Т - 06 - 04	29,1
5.	Контрольно-пропускний пункт "Майдан Копищенський" – Олевськ – Ємільчине – /Р - 49/	Т - 06 - 05	99,4
6.	Овруч – Народичі	Т - 06 - 07	23,1
7.	Малин – Кочерів	Т - 06 - 08	49,1
	<i>Підхід (ділянка 2 в межах с. Кочерів)</i>		0,6
	<i>транспортні розв'язки (3 шт):</i>		1,2
	Усього по Т – 06 - 08		50,9
8.	/Р - 18/ – Андрушівка	Т - 06 - 09	5,0
9.	Любар – Хмільник – Лука-Барська – Нова Ушиця	Т - 06 - 10	24,1
	<i>транспортні розв'язки (2 шт):</i>		0,6
	Усього по Т-06-10		24,7
10.	Ставище – Брусилів – Попільня	Т - 06 - 11	57,2
11.	Новоград-Волинський – Полонне – Старокостянтинів	Т - 06 - 12	42,0
	<i>транспортна розв'язка (1 шт):</i>		0,3
	Усього по Т-06-12		42,3
12.	Коростень – /М - 07/ через Кожухівку	Т - 06 - 13	9,2
13.	Глибочиця – Станишівка через Калинівку, Клітчин	Т - 06 - 14	9,0
14.	/М - 07/ – Лугини	Т - 06 - 15	2,7
15.	Залужне – Романів	Т - 06 - 18	8,3
16.	Овруцьке напівкільце	Т - 06 - 19	7,5
17.	Шепетівка – Чуднів – Бердичів	Т - 23 - 09	72,0
	<i>транспортна розв'язка (1 шт):</i>		0,8
	Усього по Т-23-09		72,8
	Разом територіальних :		524,8
	<i>в т.ч. транспортні розв'язки (7 шт):</i>		2,9
	Усього доріг державного значення:		1631,9
	<i>у т.ч. транспортні розв'язки (32 шт):</i>		50,1

карта

Залізничне сполучення Житомирської області

карта

4.4 Проектування мережі спостережень: карта зі схемою розміщення пунктів спостережень (макромасштаб); опис місцевості та орієнтовані за компасом фотографії оточуючої ділянки (мікромасштаб)

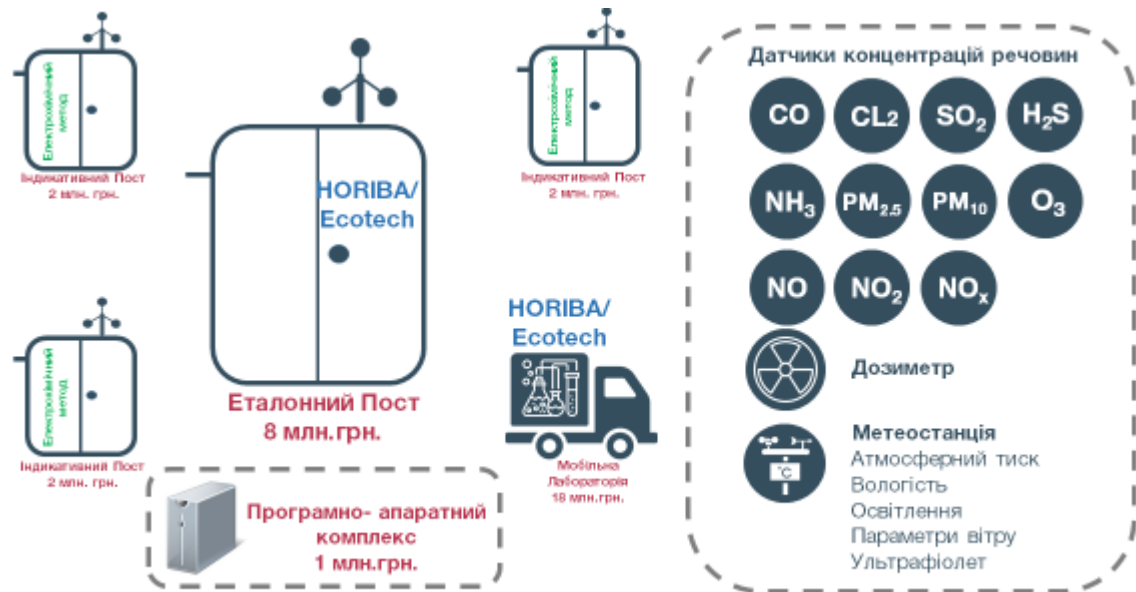
карта

Коростенська міська рада

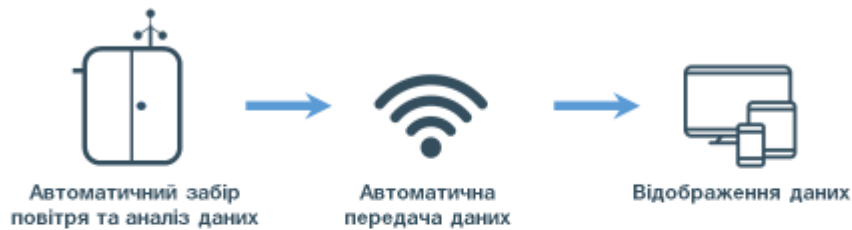
Малинська міська рада

Новоград-Волинська міська рада

Проект автоматизованого моніторингу повітря



Стаціонарний пост моніторингу (автоматизований)



Переваги методу

- ✓ Контроль показників в режимі реального часу
- ✓ Оперативне реагування на аварійні ситуації
- ✓ Повна автономність обладнання
- ✓ Висока точність вимірювання
- ✓ Компактні розміри стаціонарних постів
- ✓ Захист інформації крипто ключами
- ✓ Передача даних по GSM/Ethernet/Wi-Fi каналах



4.5 Заплановані заходи щодо встановлення пунктів спостережень та/або вдосконалення наявних мереж спостереження за якістю атмосферного повітря, створення та/або вдосконалення лабораторій спостереження за станом атмосферного повітря

Відповідно до загальної кількості населення в Житомирській зоні, яка становить 1 195,5 тис.осіб та відповідно до додатку 1 Порядку розміщення пунктів спостережень за забрудненням атмосферного повітря у зонах та агломераціях у Житомирській області необхідно встановити три пункти спостереження.

Крім того, у перспективі рекомендується розміщення додаткових постів для оцінки стану якості атмосферного повітря в околицях чи межах населених пунктів.

Заплановані заходи щодо встановлення пунктів спостереження поділяються на VI етапів та повинні відбутися протягом п'яти років, а саме:

I – скринінгові дослідження (орієнтовна вартість 300 тис.грн);

II – встановлення стаціонарного посту в м. Коростені;

III – встановлення програмно-апаратного комплексу;

VI – проведення аналізу та скринінгових досліджень щодо доцільності встановлення стаціонарних постів у містах Новоград-Волинському та Малині.

Координація та контроль за ходом виконання Програми

Координація роботи, пов'язаної з проведенням заходів, передбачених цією Програмою та здійснення контролю за її виконанням покладається на Міністерство захисту довкілля України.

Контроль за реалізацією заходів, передбачених Програмою, здійснює Управління екології та природних ресурсів Житомирської обласної державної адміністрації.

Начальник Управління екології
та природних ресурсів Житомирської
обласної військової адміністрації

Олександр КОНДРАТЮК

**Ресурсне забезпечення Програми державного моніторингу у галузі
охорони атмосферного повітря Житомирської зони**

тис. гривень

Обсяг коштів, які пропонується залучити на виконання Програми	I етап виконання Програми		II етап		III етап	Інші витрати	Усього витрат на виконання Програми
	2023 рік	2023- 2025 роки	2024 - 2026 роки		2026-2027 рік		
1	2	3	5	6	7	8	9
Обсяг ресурсів усього, у тому числі:	Скринінгові дослідження (орієнтовний відбір проб – 60)	Встановлення стаціонарного посту в м. Коростені. Установка програмно- апаратного комплексу	Встановлення стаціонарного посту в м. Новоград- Волинському. Установка програмно- апаратного комплексу	Встановлення стаціонарного посту в м. Малині. Установка програмно- апаратного комплексу	Проведення дослідження, аналізу та скринінгових досліджень щодо доцільності встановлення додаткових стаціонарних постів	Приєднання до електромережі, охорона, діагностика, тощо	29200 тис.грн
державний бюджет	У межах фінансового ресурсу	У межах фінансового ресурсу	У межах фінансового ресурсу	У межах фінансового ресурсу	У межах фінансового ресурсу	У межах фінансового ресурсу	У межах фінансового ресурсу
обласний бюджет	У межах фінансового ресурсу	У межах фінансового ресурсу	У межах фінансового ресурсу	У межах фінансового ресурсу	У межах фінансового ресурсу	У межах фінансового ресурсу	У межах фінансового ресурсу
Бюджет територіальних громад	У межах фінансового ресурсу	У межах фінансового ресурсу	У межах фінансового ресурсу	У межах фінансового ресурсу	У межах фінансового ресурсу	У межах фінансового ресурсу	У межах фінансового ресурсу
кошти небюджетних джерел	-	-	-	-	-	-	-

Напрями діяльності та заходи Програми державного моніторингу в галузі
охорони атмосферного повітря Житомирської зони

№ з/п	Назва напрямку діяльності (пріоритетні завдання)	Перелік заходів Програми	Термін виконання заходу	Виконавці	Джерела фінансування	Орієнтовні обсяги фінансування (вартість), тис.грн	Очікуваний результат
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Запровадження системи моніторингу якості атмосферного повітря	Скринінгові дослідження (орієнтовний відбір проб – 60)	2023-2024	Управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації	Державний, обласний, місцеві бюджети	У межах фінансового ресурсу Усього: 300,0	Отримання необхідної інформації
2		Встановлення стаціонарного посту в м. Коростені	2023	Управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації	Державний, обласний, місцеві бюджети	У межах фінансового ресурсу Усього: 8000,0	Отримання інформації щодо реального стану атмосферного повітря
3		Установка програмно-апаратного комплексу	2025		Державний, обласний, місцеві бюджети	У межах фінансового ресурсу Усього: 1200,0	
4	Запровадження системи моніторингу якості атмосферного повітря	Встановлення стаціонарного посту в м. Новоград-Волинському	2024	Управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації	Державний, обласний, місцеві бюджети	У межах фінансового ресурсу Усього: 8000,0	Отримання інформації щодо реального стану атмосферного повітря
5		Установка програмно-апаратного комплексу	2026		Державний, обласний, місцеві бюджети	У межах фінансового ресурсу Усього: 1200,0	

6	Запровадження системи моніторингу якості атмосферного повітря	Встановлення стаціонарного посту в м. Малині	2024	Управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації	Державний, обласний, місцеві бюджети	У межах фінансового ресурсу Усього: 8000,0	Отримання інформації щодо реального стану атмосферного повітря
7		Установка програмно-апаратного комплексу	2026		Державний, обласний, місцеві бюджети	У межах фінансового ресурсу Усього: 1200,0	
8	Запровадження системи моніторингу якості атмосферного повітря	Проведення дослідження, аналізу та скринінгових досліджень щодо доцільності встановлення додаткових стаціонарних постів	2026	Управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації	Державний, обласний, місцеві бюджети	У межах фінансового ресурсу Усього: 600,0	Отримання необхідної інформації
			2027				
9	Інші витрати, а саме: приєднання до електромережі, охорона, діагностика, тощо		2023 2024 2025 2026 2027		Державний, обласний, місцеві бюджети	У межах фінансового ресурсу Усього: 700,0 на кожен рік	-
УСЬОГО:						29200,0	

Відповідно до п. 22 постанови № 827 фінансування моніторингу атмосферного повітря здійснюється за рахунок коштів державного і місцевих бюджетів, підприємств, установ, організацій, діяльність яких призводить або може призвести до погіршення стану атмосферного повітря, а також інших джерел, не заборонених законодавством.