

ДОДАТКИ

Додаток 1



**ЖИТОМИРСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ЖИТОМИРСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ**

вул. Театральна 17/20, м. Житомир, 10014; тел./факс (0412) 47-25-36;
www.eprdep.zht.gov.ua E-mail: pryroda@eprdep.zht.gov.ua код ЄДРПОУ 38708695

Від 30.06.2025 № 1841/1-3/2-4-1831 На № 25-06-15282-25 від 25.06.2025

Андрушівська міська рада

13401, Житомирська обл., Бердичівський р-н,
м. Андрушівка, площа Т.Г. Шевченка, 1

**Про визначення обсягу стратегічної
екологічної оцінки**

Департаментом екології та природних ресурсів Житомирської обласної державної (військової) адміністрації (далі - Департамент) розглянуто заяву про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки проекту містобудівної документації на місцевому рівні «Детальний план території для нового будівництва очисних споруд, розміщених на земельних ділянках площею 5,1650 га (кадастрові номери: 1820310100:01:012:0104, 1820310100:01:012:0105, 1820310100:01:012:0106) по вул. Лисенка 10/1 в м. Андрушівка Бердичівського району Житомирської області» (далі - ДДП), отриману через Єдину екологічну онлайн-платформу «ЕкоСистема» та, у межах компетенції, інформуємо про наступне.

Цей документ видається відповідно до законодавства України, зокрема, Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» та Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища».

Розроблення містобудівної документації необхідно здійснювати відповідно до вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», ДБН Б.1.1-14:2021 «Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівнях», ДБН В.2.2.-12:2019 «Планування та забудова територій». Розроблення розділу «Охорона навколишнього природного середовища», який для проектів містобудівної документації є звітом про стратегічну екологічну оцінку, необхідно здійснювати відповідно до вимог статті 11 Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку», ДСТУ-Н Б Б.1.1-10:2010 «Настанова з виконання розділів «Охорона навколишнього природного середовища».

Ураховуючи вищевикладене, у Звіті про стратегічну екологічну оцінку документа державного планування слід врахувати пропозиції:

1. визначити зміст та основні цілі документа, його зв'язок з іншими документами державного планування, зокрема необхідно врахувати основні рішення генерального плану;

2. вказати характеристику використання території, наявні об'єкти та споруди на існуючий період, подати схему розташування території, яка розглядається детальним планом, в планувальній структурі населеного пункту;

3. передбачити заходи щодо забезпечення охорони довкілля, безпеки життєдіяльності населення, забезпечення екологічного та раціонального природокористування при веденні будівельних робіт та подальшій експлуатації очисних споруд;

4. зазначити відношення території планованої діяльності до об'єктів промислового, соціально-культурного призначення; об'єктів культурної та історичної спадщини; санітарно-захисних та охоронних зон; територій водозаборів та водних об'єктів із зазначенням їх статусу (прибережні захисні смуги, смуги відведення, водоохоронні зони тощо) із відображенням даної інформації на топографічній основі та схемі планувальних обмежень (з визначенням масштабу);

5. оцінити вплив планованої діяльності на території та об'єкти природно-заповідного фонду, їх функціональні та охоронні зони; території, зарезервовані з метою наступного їх заповідання; об'єкти екомережі; території Смарагдової мережі; водно-болотні угіддя міжнародного значення; біосферні резервати програми ЮНЕСКО "Людина і біосфера"; об'єкти лісового фонду;

6. у разі необхідності провести інвентаризацію зелених насаджень на площах земель, на яких планується ведення планованої діяльності;

7. надати характеристику місця провадження планованої діяльності з урахуванням містобудівної документації на топографічній основі, а також наявних планів соціально-економічного розвитку регіону та стратегії розвитку громади; вказати відстань по периметру від місця реалізації планованої діяльності до житлової забудови, об'єктів промисловості;

8. представити характеристику ландшафту території, яка планується під будівництво та подальшу експлуатацію об'єкту планованої діяльності;

9. надати характеристику виробничих потужностей підприємства та технології ведення планованої діяльності - із зазначенням усіх чинників впливу на навколишнє природне середовище, у тому числі на здоров'я населення, з урахуванням кумулятивних ефектів і технічних рішень, спрямованих на усунення чи зменшення шкідливих впливів, а також заходів щодо запобігання або зменшення надходження у навколишнє природне середовище забруднюючих речовин, шумів та вібрації;

10. оцінити тенденції можливої зміни стану та якості довкілля в процесі ведення планованої діяльності, провести аналіз наслідків впливу планованої діяльності для довкілля, у тому числі для здоров'я населення; надати оцінку альтернативних сценаріїв щодо розміщення об'єкту планованої діяльності;

11. навести інформацію щодо характеристики ґрунтів, які домінують на ділянках планованої діяльності (генетичні види, гумусовий склад, механічні і водно-фізичні властивості ґрунтів, їх агротехнічні та виробничі характеристики,

ступінь розвитку процесів деградації, відношення даної категорії ґрунтів до особливо цінних земель відповідно до статті 150 Земельного кодексу України). Представити аналіз впливів планованої діяльності на ґрунти проєктованих земельних ділянок із урахуванням явищ та інших чинників, які негативно впливають на стан ґрунтів при здійсненні планованої діяльності. Відобразити на ситуаційній карті-схемі – межі планованої діяльності, враховуючи дані публічної кадастрової карти;

12. описати особливості гідрологічного режиму водного об'єкту на території планованої діяльності із наведенням характеристики водного режиму, представити характеристику поверхневих та стічних вод ;

13. описати геологічну будову, інженерно-геологічні та гідрогеологічні умови району ведення планованої діяльності;

14. вказати наявні транспортні зв'язки, існуючі та проєктовані інженерні мережі та споруди, автостоянки, тощо;

15. проаналізувати вплив планованої господарської діяльності на водні об'єкти та водозабори: зміну гідрологічних, гідрогеологічних параметрів; характеристику складу та властивостей пріоритетних і специфічних забруднюючих речовин, які можуть надходити у водне середовище при здійсненні планованої діяльності, у тому числі можливого погіршення стану вод і деградації угруповань водних організмів; дотримання меж зони санітарної охорони для джерел водопостачання (та основних водоохоронних та санітарних заходів на території планованої діяльності відповідно до вимог ДБН В.2.5.-74:2013 «Водопостачання зовнішні мережі та споруди. Основні положення проєктування»;

16. навести характеристику джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при веденні планованої діяльності, у тому числі для будівельних та експлуатаційних робіт. Забезпечити оцінку впливу на атмосферне повітря при реалізації ДДП із урахуванням всіх джерел викидів, фонових концентрацій забруднюючих речовин даної місцевості та кумулятивного впливу від діючих підприємств, розташованих в районі ведення планованої діяльності;

17. деталізувати інформацію щодо управління відходами, а саме, привести розрахунки утворення відходів із визначенням місць їх тимчасового розміщення та подальшого управління з ними, включаючи будівництво та подальшу експлуатацію об'єкту планованої діяльності відповідно до Закону України “Про управління відходами”, Закону України “Про охорону земель”;

18. забезпечити проведення класифікації відходів за видами та властивостями з метою належного управління відходами, запобігання їх негативному впливу на здоров'я людей і навколишнє природне середовище або зменшення такого впливу відповідно до постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів» від 20 жовтня 2023 № 1102;

19. проаналізувати вплив планованої діяльності на представників флори і фауни на проєктованих територіях при будівництві та експлуатації очисних споруд;

20. описати техногенні ризики, що можуть виникнути при веденні планованої діяльності, у тому числі при будівельних та експлуатаційних роботах. При розгляді аварійних ситуацій забезпечити відображення зони ураження у разі виникнення надзвичайної ситуації. Розробити ефективні та дієві заходи, що спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення негативного впливу на довкілля та аварійних ситуацій;

21. надати оцінку альтернативних сценаріїв щодо технології ведення планованої діяльності та розміщення об'єкту планованої діяльності;

22. представити інформацію щодо екологічної оцінки проектних рішень документу державного планування з проєктування, забудови та подальшої експлуатації територій планованої діяльності з зазначенням:

- площ імовірного ризику щодо негативного впливу від планованої діяльності на компоненти навколишнього природного середовища та здоров'я населення;

- кількості шкідливих речовин, які будуть надходити у навколишнє природне середовище (атмосферне повітря, водне середовище, земельні ресурси, ґрунти) при реалізації ДДП, видів та кількості відходів та рішень щодо екологічної та санітарної безпеки щодо управління відходами;

23. провести оцінку екологічних і соціальних наслідків для виявлення будь-яких потенційно можливих змін довкілля, враховуючи кумулятивний вплив, у тому числі для здоров'я населення, пов'язаних з реалізацією рішень документу державного планування, зокрема із зазначенням рівнів викидів, скидів, шуму та вібрації;

24. представити розроблені рекомендації щодо пом'якшення впливу на довкілля та ресурсозберігаючі заходи, заходи щодо запобігання забрудненню природних ресурсів, захисні заходи, заходи щодо відтворення відновлюваних природних ресурсів, охоронні заходи (зокрема, збереження територій та об'єктів природно-заповідного фонду), заходи щодо належного управління відходами, заходи щодо зменшення шуму та вібрації тощо із урахуванням вимог охорони навколишнього природного середовища, передбачених чинним законодавством України, та нормативними документами.

Додатково інформуємо, заходи, які спрямовані на запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків для здоров'я населення, розробляються відповідно до вимог розділу III "Державне регулювання і вимоги щодо забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення" Закону України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення".

Розглянути варіанти рішень, які зменшують потенціал щодо поглинання парникових газів, зменшують викиди парникових газів та сприяють адаптації до негативних наслідків змін клімату. При цьому слід використовувати документ Міністерства енергетики та захисту довкілля України від 03.03.2020 №26/1.4-11.3-5650 «Рекомендації щодо включення кліматичних питань до документів державного планування».

З метою виявлення наслідків виконання ДДП для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, забезпечення здійснення заходів із запобігання,

зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документа державного планування, а також у разі виявлення негативних наслідків, не передбачених звітом про СЕО, вжиття заходів для їх усунення, передбачити заходи моніторингу наслідків виконання документу державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.

Визначити замовника відповідальним за здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення відповідно до статті 17 Закону.

Дотримуватися вимог статей 9¹, 12 Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» щодо оприлюднення проекту документів державного планування та звіту про стратегічну екологічну оцінку з метою одержання та врахування зауважень і пропозицій громадськості.

При розробленні Звіту СЕО рекомендуємо керуватися Методичними рекомендаціями із здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування, затверджених Наказом Міністерства захисту довкілля та охорони природних ресурсів України від 18.10.2023 № 705.

Директор

 Олександр КОНДРАТЮК

Сергій ЛІОНОВ,
(0412) 47-25-36

Розрахунок викидів забруднюючих речовин при будівництві об'єкту**1) Розрахунок викидів забруднюючих речовин від роботи будівельної техніки**

Розрахунок викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від будівельної техніки виконуємо згідно «Методики розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів» №452 від 13.11.2008 р. за формулою:

$$B_{ij} = \frac{M_i}{A_{ij}},$$

де: B_{ij} – обсяги викидів j -ої забруднюючої речовини та парникового газу (крім свинцю) i -ю групою техніки, кг;

M_i – обсяги спожитого палива i -ю групою техніки, т;

A_{ij} – усереднені питомі викиди j -ї забруднюючої речовини та парникового газу i -ю групою техніки, кг/т.

Питомі викиди забруднюючих речовин та парникових газів, які утворюються при спалюванні однієї тонни бензину, газойлів (палива дизельного) приймаємо згідно таблиці 6 «Методики...».

Таблиця 1 – Питомі викиди забруднюючих речовин та парникових газів

Найменування забруднюючих речовин та парникових газів	Види палива (кг/т)	
	бензин	газойлі (дизельне паливо)
Оксид вуглецю	197,8	36,2
Діоксид азоту	21,6	31,4
Діоксид сірки	1,0	4,3
Неметалові леткі органічні сполуки	28,5	8,16
Метан	0,64	0,25
Оксид азоту	0,035	0,12
Аміак	0,004	-
Сажа	0,0	3,85
Свинець	0,013(*)	-
Вуглекислий газ	3183	3138
Бенз(а)пірен	-	0,03

(*) викиди свинцю визначаються тільки для етильованого бензину

Чисельність вантажного транспорту і механізмів, котрі працюють на дизельному паливі прийняті згідно проекту організації будівництва. Питома витрата дизельного палива для будівельних механізмів складає 10,0 л/маш.год, для вантажних автомобілів – 4,8 л/маш.год.

Приймається, що на території будівельного майданчика в середньому працюють будівельні механізми: 1 маш.год/добу, вантажні автомобілі: 1 маш.год/добу.

Таблиця 2 – Витрати дизельного палива

Найменування	Кількість	Питома витрата палива, л/маш.год	Час роботи маш.год/добу	Кількість днів роботи	Витрати палива за добу, л	Витрата палива за весь період, л	Щільність, кг/л	Масова витрата, т/добу	Масова витрата, т/період будівництва
Будівельні механізми (дизпаливо)	1	10	6	20	60	1200			
Вантажні автомобілі (дизпаливо)	1	8	1	10	8	80			
Всього					68	1280	0,85	0,578	1,088

Отже, викиди забруднюючих речовин та парникових газів у повітря при роботі будівельних механізмів та вантажних автомобілів зведені в таблицю 3.

Таблиця 3 – Викиди забруднюючих речовин

Забруднюючі речовини та парникові гази	Питомі показники	Викиди	
	(кг/т)	г/сек	т/рік
Діоксид азоту (301)	31,40	0,00050	0,03416
Діоксид сірки (330)	4,30	0,00007	0,00468
Оксид вуглецю (337)	36,20	0,00058	0,03939
Неметанові леткі органічні сполуки (2754)	8,16	0,00013	0,00888
Аміак (303)	0,00	0,00E+00	0,00000
Сажа (328)	3,85	0,00006	0,00419
Бенз(а)пірен (703)	0,03	4,82E-07	0,00003
Метан (410)	0,25	0,00000	0,00027
Оксид азоту (11815)	0,12	0,00000	0,00013
Вуглекислий газ (11812)	3138,00	0,05038	3,41414
Всього		0,05174	3,50587

Перевірка доцільності проведення розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері при роботі будівельних машин в період проведення будівельно-монтажних робіт проводиться згідно вимог ОНД-86 (п.5.21) по формулі:

$$M/GDK > \Phi$$

$$(\Phi = 0,01H \text{ при } H > 10 \text{ м та } \Phi = 0,1 \text{ при } H < 10 \text{ м}),$$

де: M – значення викиду від джерела забруднення, г/с;

GDK – максимальна гранично допустима концентрація, мг/м³;

H – висота джерела викиду, м.

Результати проведення розрахунків доцільності виконання розрахунків розсіювання в атмосфері забруднюючих речовин наведені в таблиці 4.

Таблиця 4 – Доцільність виконання розрахунків розсіювання

Забруднюючі речовини	ГДК, ОБРВ, мг/м ³	Викид забруднюючої речовини, г/с	Значення відношення М/ГДК	Доцільність проведення розрахунку розсіювання
Діоксид азоту (301)	0,20	0,00050	0,00	недоцільно
Діоксид сірки (330)	0,50	0,00007	0,00	недоцільно
Оксид вуглецю (337)	5,00	0,00058	0,00	недоцільно
НМЛОС (2754)	1,00	0,00013	0,00	недоцільно
Аміак (303)	0,20	0,00Б+00	0,00	недоцільно
Сажа (328)	0,15	0,00006	0,00	недоцільно
Бенз(а)пірен (703)	1,00Е-05	4,82Е-07	0,05	недоцільно
Метан (410)	50,00	0,00000	0,00	недоцільно

Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин від роботи будівельної техніки проводити недоцільно.

Викиди забруднюючих речовин при роботі будівельних машин не несуть істотного впливу на стан навколишнього середовища.

2) Розрахунок викидів забруднюючих речовин при виконанні зварювальних робіт

Кількість забруднюючих речовин, що надходять в атмосферу при виконанні зварювальних робіт, розрахована за «Збірником показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами» (Том 1, Донецьк-2004), виходячи з витрати електродів і питомих викидів забруднюючих речовин.

Електрозварювання виконується ручним способом електродами АНО-4. витрата електродів за період будівництва – 80 кг. Максимальна година витрати електродів - 0,5 кг/год. Час роботи поста електрозварювання за період будівництва $80/0,5 = 160$ годин.

Питомі виділення забруднюючих речовин при зварювальних роботах в таблиці 5.

Таблиця 5 – Питомі виділення забруднюючих речовин при зварювальних роботах

Назва технологічного процесу, зварювальний або наплавлювальний матеріал і його марка	Кількість забруднюючих речовин, які виділяються, г/кг витрачених зварювальних, наплавлювальних або напилювальних матеріалів								
	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок						Газоподібні речовини		
	Заліза (III) оксид (Fe ₂ O ₃)	Марганцю (IV) оксид (MnO ₂)	Хрому (VI) оксид (Cr ₂ O ₃)	Кремнію оксид (SiO ₂)	Інші		Водень фтористий (HF)	Азоту (II) оксиди (у перерахунку на NO ₂)	Вуглецю (II) оксид
					Назва	Кількість			
АНО-4	5,41	0,59	-	-	-	-	-	-	-

Валові викиди забруднюючих речовин (т/рік) розраховуються за формулою:

$$M_i^{вал} = (G_i \cdot P_{вал}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/рік,}$$

де: $P_{вал}$ – маса електродів, що спалюються при будівництві об'єкту.

G_i – питомі викиди і-ї забруднюючої речовини, г/кг.

Максимальні разові викиди забруднюючих речовин (г/сек) знаходяться за формулою:

$$M_i^{мр} = \frac{M_i^{вал}}{T \cdot 0,0036}$$

де T – час роботи поста звар, сек.

Отже, викиди забруднюючих речовин при виконанні зварювальних робіт зведені в таблицю 6.

Таблиця 6 – Викиди забруднюючих речовин при виконанні зварювальних робіт

Найменування речовини	код	г/сек	т/рік
Оксид заліза	123	0,000751	0,000433
Марганець та його сполуки	143	0,000082	0,000047

Результати розрахунків доцільності виконання розрахунків розсіювання в атмосфері забруднюючих речовин наведені в таблиці 7.

Таблиця 7 – Доцільність виконання розрахунків розсіювання

Забруднюючі речовини	ГДК, ОБРВ, мг/м ³	Викид забруднюючої речовини, г/с	Значення відношення М/ГДК	Доцільність проведення розрахунку розсіювання
оксид заліза (123)	0,04	0,000751	0,02	недоцільно
марганець та його сполуки (143)	0,01	0,000082	0,01	недоцільно

Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин при виконанні зварювальних робіт проводити недоцільно.

Продукти горіння, що утворилися при виконанні електрозварювальних робіт, не несуть істотного впливу на стан навколишнього середовища.

3) Розрахунок викидів забруднюючих речовин при виконанні фарбувальних робіт

Кількість забруднюючих речовин, що надходять в атмосферу при виконанні фарбувальних робіт, розрахована за «Збірником показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами» (Том 1, Донецьк-2004), виходячи з витрати фарбувальних матеріалів і питомих викидів забруднюючих речовин.

Фарбування поверхонь відбувається методом пневморозпилювання та ручним способом.

Використовуються наступні матеріали з орієнтовною кількістю:

- ґрунтовка ГФ-21, витрати - 0,2 т;

- емаль ПФ-115, витрати - 0,03 т;

Кількість парів розчинників, що виділяються при фарбування та висиханні методом пневматичного розпилювання, розраховується за формулою:

$$P_{вал} = B \cdot П \cdot 10^{-2}, \text{ т/рік,}$$

де: $П$ – кількість розчинника в фарбувальному матеріалі з врахуванням кількості розчинника, що потрібен для доведення фарби до робочої в'язкості, %;

$P_{вал}$ – валові викиди парів i -го органічного розчинника, що виділяється в атмосферу, т;

B – витрата фарби, т/рік.

Розрахунок зводимо в таблицю 8.

Таблиця 8 – Кількість парів розчинників, що виділяються при фарбування та висиханні методом пневматичного розпилювання

Найменування	В - Витрата фарби, т/рік.	Т, тривалість робіт, годин/рік	Склад летючих речовин	П - кількість розчинника в фарбувальному матеріалі	$P_{сек}$ - секундні викиди парів І-го органічного розчинника, г/сек	$P_{вал}$ - валові викиди парів І-ГО органічного розчинника, т/рік
Ґрунтовка ГФ-21	0,2	50	максимальна кількість, % в тому числі:	46		-
			ксилол	43,3	0,0062352	0,0866
			уайт-спірит	2,7	0,0003888	0,0054

Емаль ПФ-115	0,03	5	максимальна кількість, % в тому числі:	63		-
			ксилол	18,6	0,0040176	0,00558
			уайт-спірит	43,3	0,0093528	0,01299
			бензин	100	0,0018	0,001

Сумарні результати розрахунку при проведенні фарбувальних робіт зведені в таблиці 9.

Таблиця 9 – Сумарні результати розрахунку при проведенні фарбувальних робіт

Найменування речовини	код	г/сек	т/рік
ксилол	616	0,0102528	0,09218
уайт-спірит	2752	0,0097416	0,01839

Результати розрахунків доцільності виконання розрахунків розсіювання в атмосфері забруднюючих речовин наведені в таблиці 10.

Таблиця 10 – Доцільність виконання розрахунків розсіювання

Забруднюючі речовини	ГДК, ОБРВ, мг/м ³	Викид забруднюючої речовини, г/с	Значення відношення М/ГДК	Доцільність проведення розрахунку розсіювання
ксилол (616)	0,2	0,0102528	0,05	недоцільно
уайт-спірит (2752)	1	0,0097416	0,01	недоцільно

Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин при виконанні фарбувальних робіт проводити недоцільно.

4) Розрахунок викидів забруднюючих речовин при виймально-навантажувальних роботах

Розрахунок виконуємо згідно «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы. – Донецк: УкрНТЭК, 1999 г.»

Максимально разові викиди при пересипанні сипучих матеріалів визначаємо по формулі:

$$M_{\text{пер}}^{\text{мр}} = \frac{(10^6 \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot G_{\text{год}} \cdot B)}{3600}, \text{ г/сек}$$

де: k_1 – доля пилової фракції (від усієї маси пилу) в матеріалі;

k_2 – доля пилової фракції (від усієї маси пилу), що переходить в аерозоль;

k_3 – коефіцієнт, що враховує місцеві метеоумови (залежність від швидкості вітру);

k_4 – коефіцієнт, що враховує місцеві умови (ступінь захищеності від зовнішнього впливу);

k_5 – коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу;

k_7 – коефіцієнт, що враховує крупність матеріалу, що складається;

$G_{\text{год}}$ – сумарна кількість матеріалу, що переробляється, т/год;

B - коефіцієнт, що враховує висоту пересипання.

Валовий викид при пересипанні визначаємо наступним чином:

$$M_{\text{пер}}^{\text{рік}} = M_{\text{пер}}^{\text{мр}} \cdot 3600 \cdot t \cdot 10^{-6}, \text{ т/рік}$$

де: t – час пересипання, год. $t = G_{\text{рік}} / G_{\text{год}}$

$G_{\text{рік}}$ – річна кількість матеріалу, що переробляється, т/рік.

Отже, розрахунок викидів пилу неорганічного, що містить діоксид кремнію 20-70% при виймально-навантажувальних роботах становить:

$$k_1 = 0,05;$$

$$k_2 = 0,03;$$

$k_3 = 1,0$;
 $k_4 = 0,1$;
 $k_5 = 0,1$;
 $k_7 = 0,7$;
 $T_{пер} = 28$ години;
 $B = 0,5$
 $G_{год} = 8,0$ т;
 $G_{рік} = 224$ т

Результати розрахунку зводимо до таблиці 11.

Таблиця 11 – Розрахунок викидів пилу неорганічного при виїмально-навантажувальних роботах

Найменування речовини	код	г/сек	т/рік
пил неорганічний з вмістом діоксида кремнія 20-70%	2908	0,011667	0,001176

Результати розрахунків доцільності виконання розрахунків розсіювання в атмосфері забруднюючих речовин при виїмко-навантажувальних роботах наведені в таблиці 12.

Таблиця 12 – Доцільність виконання розрахунків розсіювання

Забруднюючі речовини	ГДК, ОБРВ, мг/м ³	Викид забруднюючої речовини, г/с	Значення відношення М/ГДК	Доцільність проведення розрахунку розсіювання
пил неорганічний з вмістом діоксида кремнія 20-70% (2908)	0,3	0,011667	0,05	недоцільно

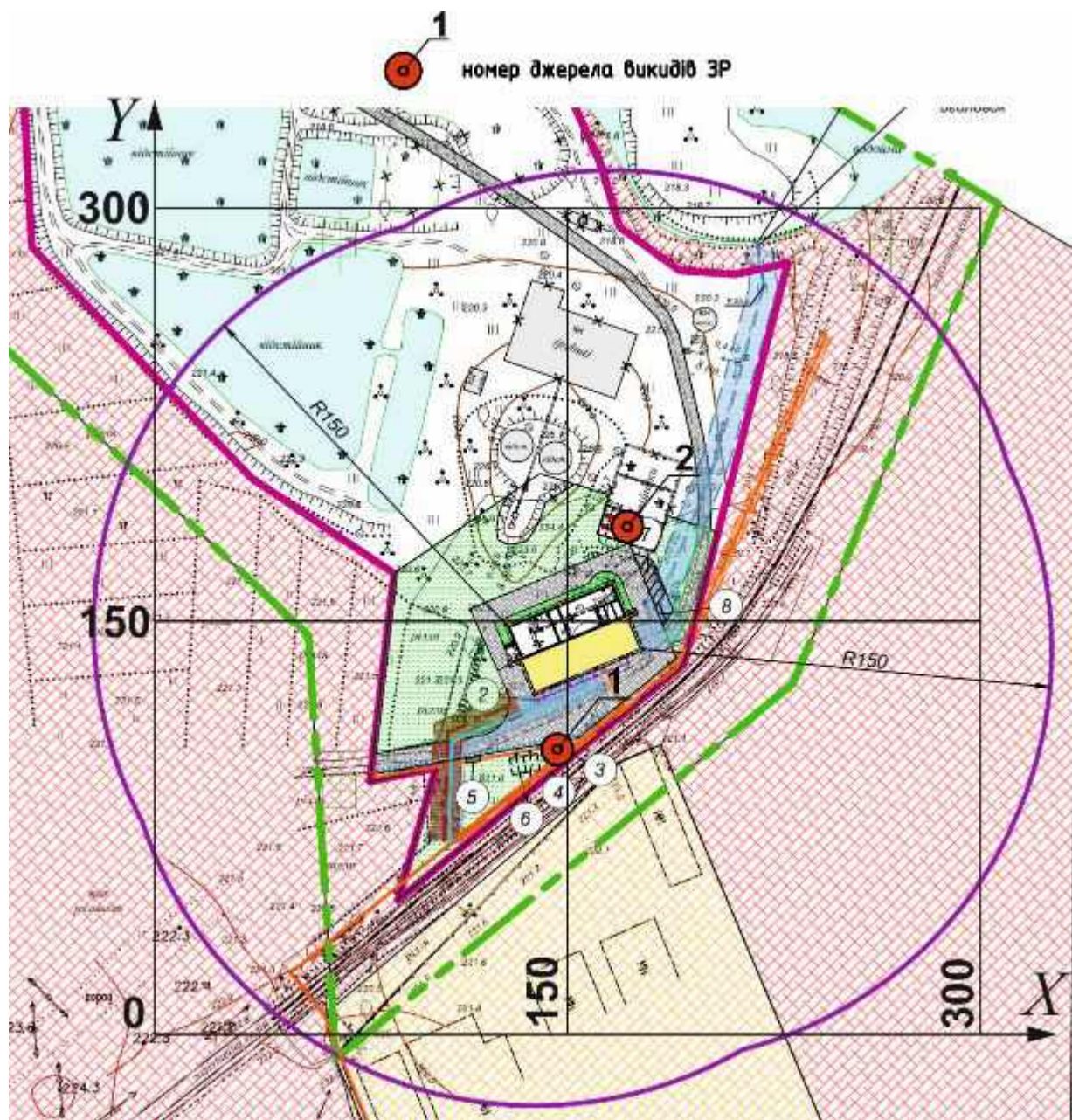
Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин при виконанні виїмко-навантажувальних роботах проводити недоцільно.

Параметри джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

№ джерела	Найменування джерела	Параметри джерела викиду		Координати джерела на картосхемі				Характеристики пилогазоповітряної суміші на виході			Забруднююча речовина		Потужність викиду (розрахункові)	
		висота, м	діаметр, м	Точкового або початок лінійного; центра симетрії площинного		Другого кінця лінійного, ширина і довжина площинного		об'єм, м³/с	швидкість, м/с	температура, °C	код	Найменування	г/с	т/рік
				X ₁ , м	Y ₁ , м	X ₂ , м	Y ₂ , м							
2.	Робота технологічного транспорту	2,0	0,1	171	183			0,29	1477	+25,6	03004328	Сажа	0,000001	0,000004
											06000337	Оксид вуглецю	0,001659	0,84514E-06
											110002754	Неметанові леткі органічні сполуки	9,41E-05	0,70496E-06
											04001301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂])	0,000911	0,68276E-05
											05001330	Діоксид сірки	0,000131	0,9842E-06
											410	Метан	0,35504E-05	0,26596E-07
											703	Бенз(а)пірен	0,91666E-06	0,686664E-08
											0700011812	Вуглецю діоксид	0,095883	0,000718
											11815	Азоту(1) оксид (N ₂ O)	0,50416E-05	0,37766E-07
1.	Дизель-генератор	2,0	0,1	147	102			0,29	1477	+25,6	06000337	Оксид вуглецю	0,368	0,1325
											110002754	Неметанові леткі органічні сполуки	0,127	0,0885

№ джерела	Найменування джерела	Параметри джерела викиду		Координати джерела на картосхемі		Характеристики пилогазоповітряної суміші на виході			Забруднююча речовина		Потужність викиду (розрахункові)			
		висота, м	діаметр, м	Точкового або початок лінійного; центра симетрії площинного		Другого кінця лінійного, ширина і довжина площинного		об'єм, м³/с	швидкість, м/с	температура, °С	код	Найменування	г/с	т/рік
				X ₁ , м	Y ₁ , м	X ₂ , м	Y ₂ , м							
											04001 11815	Азоту(1) оксид (N ₂ O)	1,325	0,477
											03004 328	Сажа	0,0074	0,0265
											05001 330	Діоксид сірки	0,106	0,0735
											13101 703	Бенз(а)пірен	0,82·10 ⁻⁶	0,29·10 ⁻⁶
									07000 11812	Вуглецю діоксид	11,637	4,603		

Схема розміщення джерел викидів



**Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі,
виконаний в програмному комплексі ЕОЛ 2000 [h] v4.0**

Copyright(C) ТОВ «Софт фонд»
м. Київ

Тел. (044)599 35 57
E-Mail info@sfund.kiev.ua

ТОВ "Укрстоун", Ліцензія №117018376

**ЕОЛ 2000[h]
(Windows версія)**



*Автоматизована система розрахунку
розсіювання викидів
шкідливих речовин*

***Загальний звіт про результати розрахунку розсіювання
"Очисні споруди"***

*Розрахунковий модуль системи реалізує методику ОНД-86
Програма рекомендована для використання Міністерством охорони
навколишнього природного середовища України(2464/19/4-10 от 15.03.2006)*

Завдання на розрахунок.									
Найменування міста Коди пром. майданчиків Коди речовин Коди груп сумарції Швидкість вітру (м/с) Швидкість вітру (част. U сер. зв.) Швидкість вітру (частки U сер. надфакельної) Крок перебору напр. вітру Фіксов. напр. вітру Кількість найб. вкладн. Кількість макс. конц. Чи врахований фон ? Будувати розрахункову СЗЗ/зону впливу підприємства Висота розрахунку (м)					Андрушівка 1 301 328 330 337 410 703 2754 31 2.1 2.1 2.1 0.5 1 1.5 - 5 - 3 10 Так Так/Ні 2				
Параметри розрахункових майданчиків									
№ п/п	Коорд. X	Коорд. Y	Довжина	Ширина	Кут. пов. розр. майд. відн. вісі ОХ осн. сист. коорд.	Крок по сітці вісь ОХ	Крок по сітці вісь ОУ	Особл. вимоги	
1	150.0	150.0	300.0	300.0	0.0	50.0	50.0	0	

Код міста	Найменування міста	Сер. температура самого теплого місяця (град С)	Сер. температура самого холодного місяця (град С)	Гранична швидкість вітру (м/с)	Регіональний коефіцієнт стратифікації	Кут між північним напрям. та віссю ОХ осн. сист. коорд. (град)	Площа міста (кв. км)
1	Андрушівка	24.5	-6.0	4.1	200	0	0

Широта (град. хв., сек.)	Широта (пнш. чи пдш.)	Довгота (град. хв., сек.)	Довгота (зд. чи сд.)	Ймовірність повтору вітру(Пн)	Ймовірність повтору вітру(ПнСх)	Ймовірність повтору вітру(Сх)	Ймовірність повтору вітру(ПдСх)	Ймовірність повтору вітру(Пд)
50град.02'53"		29град.02'04"		9.3	7.7	8.7	13.5	12.8

Ймовірність повтору вітру(ПдЗх)	Ймовірність повтору вітру(Зх)	Ймовірність повтору вітру(ПнЗх)
11.5	18.9	17.6

Код пр. майд.	Найменування промислового майданчика	Код речовин (групи сумарні)	Найменування речовини (Коди речовин, що входять у групу сумарні).	Потужність викиду (г/с)	Потужність викиду (т/рік)
1	очисні	Гр. сум. № 31 Код р-ни 301 Код р-ни 328 Код р-ни 330 Код р-ни 337 Код р-ни 410 Код р-ни 703 Код р-ни 2754	301 330 Азоту діоксид Сажа Ангідрид сірчистий Вуглецю оксид Метан Бенз(а)пірен Вуглеводні граничні c12-c19(розчинник РПК-26611 і ін.)	0.7334 0.2509 0.0074 0.1061 0.4697 0.0000 0.0000 0.2722	0.1635 0.0360 0.0265 0.0735 0.1485 0.0000 0.0000 0.2037

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
301	Азоту діоксид	0.20000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Азоту діоксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.04

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Азоту діоксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.0400 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Азоту діоксид

Код джерела - Технологічні параметри	10001
Вихід г/с	0.000911
Клас небезпечн.	4
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	34.2561 - -
ХМ (м)	11.45
УМ[h=2.00м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	120.00 30.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	171.00 183.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.2940
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0.5000
Діаметр (м)	0.0073
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	24.5000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Вихід т/р	0.0000068

Розрахункові данні по речовині Азоту діоксид
На розрахун. площадці № 1

Розрахунок по речовині
Азоту діоксид
у визначених точках розрах. площадки № 1 не проводився,
в зв'язку з недоцільністю відповідно до
п. 5.21 ОНД-86

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
328	Сажа	0.15000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Сажа. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.04

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Сажа. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.0400 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Сажа

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002
Викид г/с	0.000001	0.0074
Клас небезпечн.	4	4
CM[h=2.00m] (частки ГДК) CM[h=2.00m] мг/м. куб CM/M[h=2.00m] мг/м. куб	0.0501 - -	371.0138 - -
ХМ (м)	11.45	11.45
UM[h=2.00m] (м/с)	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	120.00 30.00	147.00 102.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	171.00 183.00	0.00 0.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.2940	0.2940
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0.5000	1.4973
Діаметр (м)	0.0073	0.5000
Висота (м)	2.0000	2.0000
Температура (С)	24.5000	24.5000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.000004	0.0265

Розрахункові данні по речовині Сажа
На розрахун. площадці № 1

Розрахунок по речовині Сажа у визначених точках розрах. площадки № 1 не проводився, в зв'язку з недоцільністю відповідно до п. 5.21 ОНД-86
--

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
330	Ангідрид сірчистий	0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Ангідрид сірчистий. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.04

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Ангідрид сірчистий. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.0400 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Ангідрид сірчистий

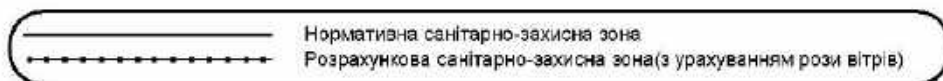
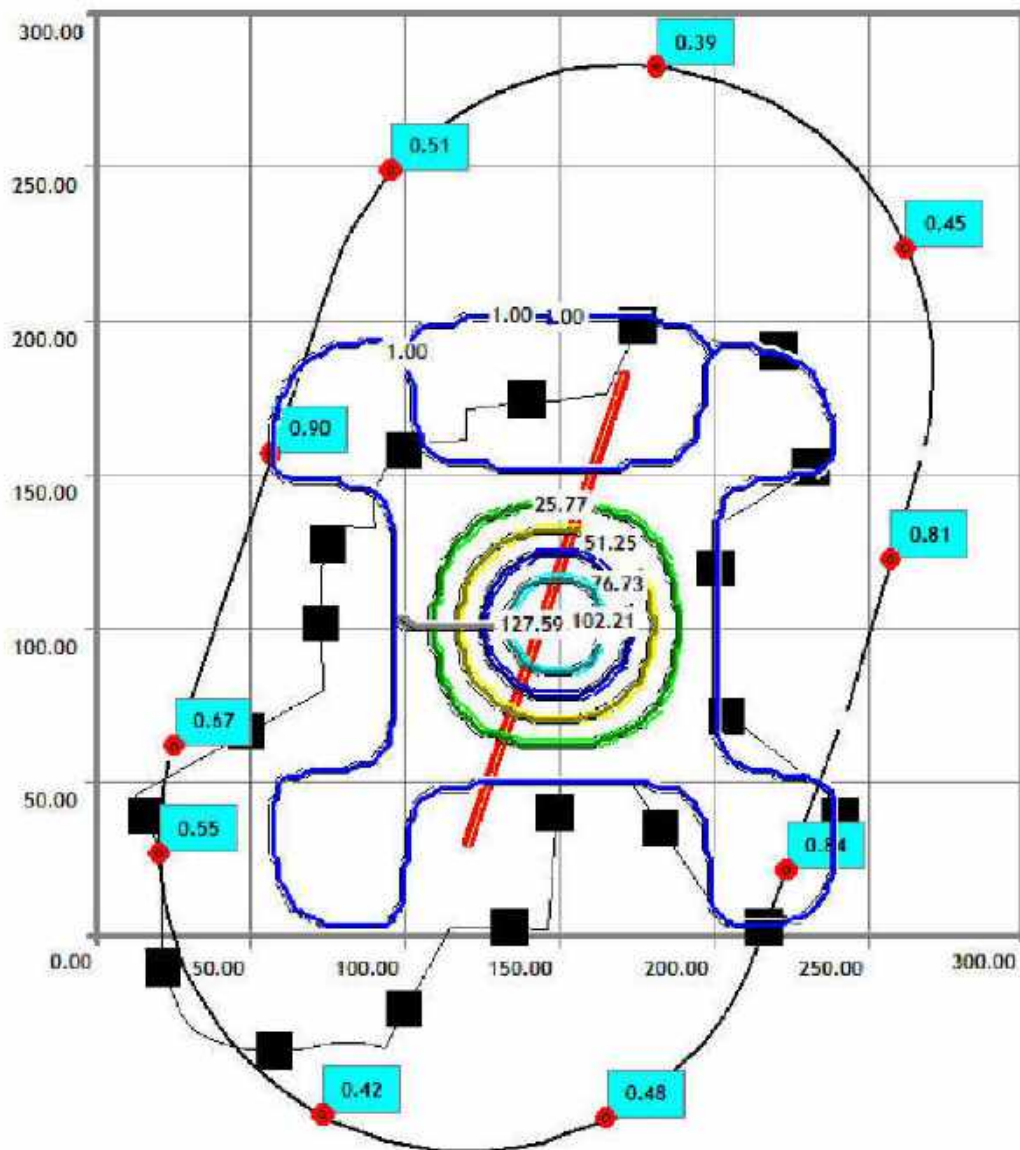
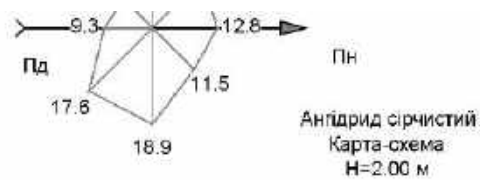
Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002
Викид г/с	0.000131	0.1060
Клас небезпечн.	4	4
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мг/м. куб	1.9704 - -	1594.3565 - -
ХМ (м)	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	120.00 30.00	147.00 102.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	171.00 183.00	0.00 0.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.2940	0.2940
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0.5000	1.4973
Діаметр (м)	0.0073	0.5000
Висота (м)	2.0000	2.0000
Температура (С)	24.5000	24.5000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.00000098	0.0735

Розрахункові концентрації речовини: Ангідрид сірчистий
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
100	0.6710	25.1	61.6	200	2.10	0.6310	10002	0.0000	10001		
101	0.9016	56.8	156.5	151	2.10	0.8615	10002	0.0001	10001		
102	0.5134	95.5	248.5	109	2.10	0.4734	10002	0.0000	10001		
103	0.3920	181.3	282.4	78	2.10	0.3518	10002	0.0002	10001		
104	0.4494	262.2	223.7	45	2.10	0.4093	10002	0.0001	10001		
105	0.8114	257.4	122.6	8	2.10	0.7714	10002	0.0000	10001		
106	0.8446	223.5	21.1	312	2.10	0.8046	10002	0.0000	10001		
107	0.4792	165.3	-59.1	277	2.10	0.4392	10002	0.0001	10001		
108	0.4166	73.0	-58.2	246	2.10	0.3765	10002	0.0002	10001		
109	0.5459	20.2	26.6	213	2.10	0.5059	10002	0.0000	10001		

Точки найбільших концентрацій речовини Ангідрид сірчистий
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
127.6400	150.0	100.0	325	2.10	127.5996	10002	0.0005	10001		
2.9490	100.0	100.0	183	0.75	2.9083	10002	0.0007	10001		
2.8411	150.0	150.0	84	0.75	2.7997	10002	0.0015	10001		
2.5853	150.0	50.0	275	0.75	2.5442	10002	0.0010	10001		
2.5311	200.0	100.0	358	0.75	2.4905	10002	0.0006	10001		
1.7959	100.0	150.0	136	0.75	1.7553	10002	0.0005	10001		
1.6860	100.0	50.0	226	0.75	1.6450	10002	0.0010	10001		
1.6379	200.0	150.0	44	0.75	1.5973	10002	0.0006	10001		
1.5433	200.0	50.0	314	0.75	1.5028	10002	0.0005	10001		
1.0079	150.0	200.0	87	2.10	0.9676	10002	0.0003	10001		



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
337	Вуглецю оксид	5.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Вуглецю оксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.04

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Вуглецю оксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.0400 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Вуглецю оксид

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002
Викид г/с	0.001659	0.3680
Клас небезпечн.	4	4
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	2.4953 - -	553.5125 - -
ХМ (м)	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	120.00 30.00	147.00 102.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	171.00 183.00	0.00 0.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.2940	0.2940
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0.5000	1.4973
Діаметр (м)	0.0073	0.5000
Висота (м)	2.0000	2.0000
Температура (С)	24.5000	24.5000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.00000084	0.1325

Розрахункові данні по речовині Вуглецю оксид
На розрахун. площадці № 1

Розрахунок по речовині Вуглецю оксид у визначених точках розрах. площадки № 1 не проводився, в зв'язку з недоцільністю відповідно до п. 5.21 ОНД-86

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
410	Метан	50.00000000

Опис фона
для речовини : Метан

Опис фону відсутній чи не враховувалось у розрахунках.

Перелік джерел, у викидах яких є
Метан

Код джерела - Технологічні параметри	10001
Викид г/с	0.0000035
Клас небезпечн.	4
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.0005 - -
ХМ (м)	11.45
УМ[h=2.00м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	120.00 30.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	171.00 183.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.2940
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0.5000
Діаметр (м)	0.0073
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	24.5000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.00000002

Розрахункові данні по речовині Метан
На розрахун. площадці № 1

Розрахунок по речовині
Метан
у визначених точках розрах. площадки № 1 не проводився,
в зв'язку з недоцільністю відповідно до
п. 5.21 ОНД-86

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
703	Бенз(а)пірен	0.00001000

Опис фона
для речовини : Бенз(а)пірен

Опис фону відсутній чи не враховувалось у розрахунках.

Перелік джерел, у викидах яких є
Бенз(а)пірен

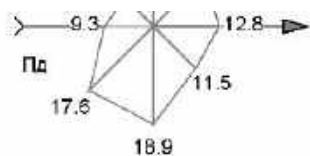
Код джерела	10001	10002
Технологічні параметри		
Викид г/с	0.00000092	0.00000082
Клас небезпечн.	4	4
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	691.8906 - -	616.6851 - -
ХМ (м)	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	120.00 30.00	147.00 102.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	171.00 183.00	0.00 0.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.2940	0.2940
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0.5000	1.4973
Діаметр (м)	0.0073	0.5000
Висота (м)	2.0000	2.0000
Температура (С)	24.5000	24.5000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.000000001	0.00000029

Розрахункові концентрації речовини: Бенз(а)пірен
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
100	0.3368	25.1	61.6	195	0.50	0.1838	10002	0.1530	10001		
101	0.4351	56.8	156.5	151	0.75	0.3197	10002	0.1154	10001		
102	0.2711	95.5	248.5	114	0.50	0.1443	10001	0.1269	10002		
103	0.2443	181.3	282.4	78	0.75	0.1305	10001	0.1137	10002		
104	0.2498	262.2	223.7	45	0.50	0.1357	10001	0.1141	10002		
105	0.3922	257.4	122.6	8	0.75	0.2792	10002	0.1129	10001		
106	0.4005	223.5	21.1	312	0.75	0.2862	10002	0.1143	10001		
107	0.2573	165.3	-59.1	282	0.50	0.1403	10001	0.1170	10002		
108	0.2530	73.0	-58.2	246	0.75	0.1310	10001	0.1220	10002		
109	0.2864	20.2	26.6	208	0.50	0.1448	10001	0.1417	10002		

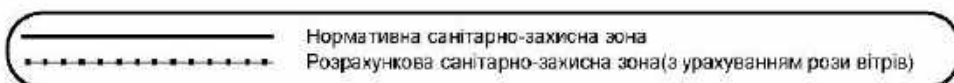
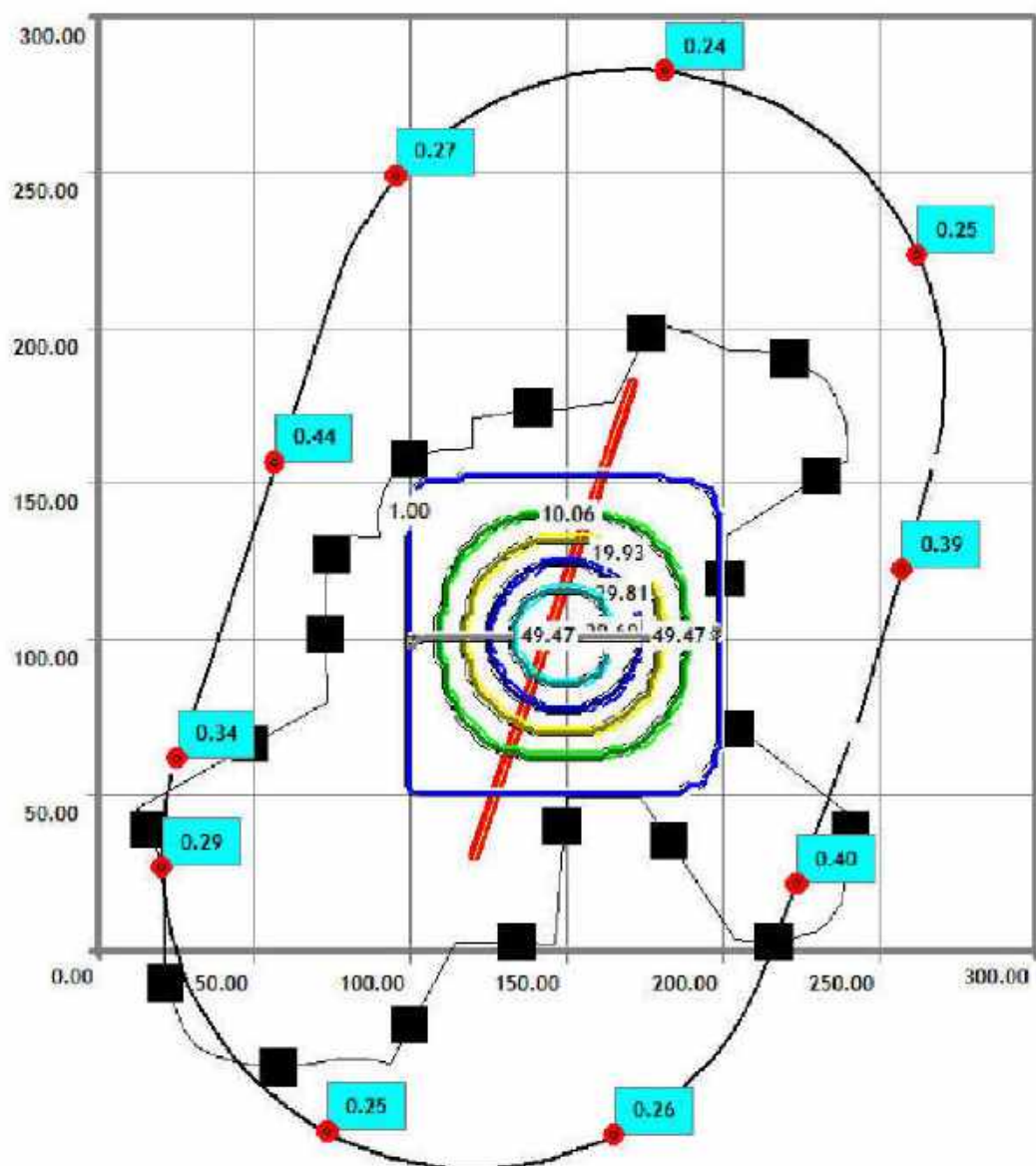
Точки найбільших концентрацій речовини Бенз(а)пірен
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
49.5156	150.0	100.0	325	2.10	49.3531	10002	0.1625	10001		
1.6295	150.0	150.0	89	0.50	0.9894	10002	0.6400	10001		
1.3552	100.0	100.0	183	0.75	1.1249	10002	0.2303	10001		
1.3380	150.0	50.0	275	0.75	0.9841	10002	0.3539	10001		
1.1722	200.0	100.0	358	0.75	0.9633	10002	0.2088	10001		
0.9845	100.0	50.0	226	0.75	0.6363	10002	0.3482	10001		
0.8719	100.0	150.0	136	0.75	0.6790	10002	0.1929	10001		
0.8512	200.0	150.0	39	0.75	0.6044	10002	0.2467	10001		
0.7498	200.0	50.0	314	0.75	0.5813	10002	0.1685	10001		
0.7054	150.0	200.0	97	0.50	0.4287	10001	0.2767	10002		



Пн

Бенз(а)пірен
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2754	Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611	... 1.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення) для речовини : Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє) для речовини : Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Вуглеводні граничні c12-c19(розчинник РПК-26611 і ін.)

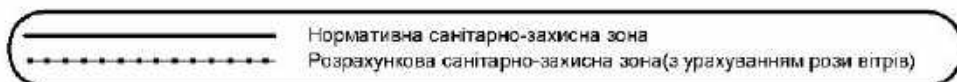
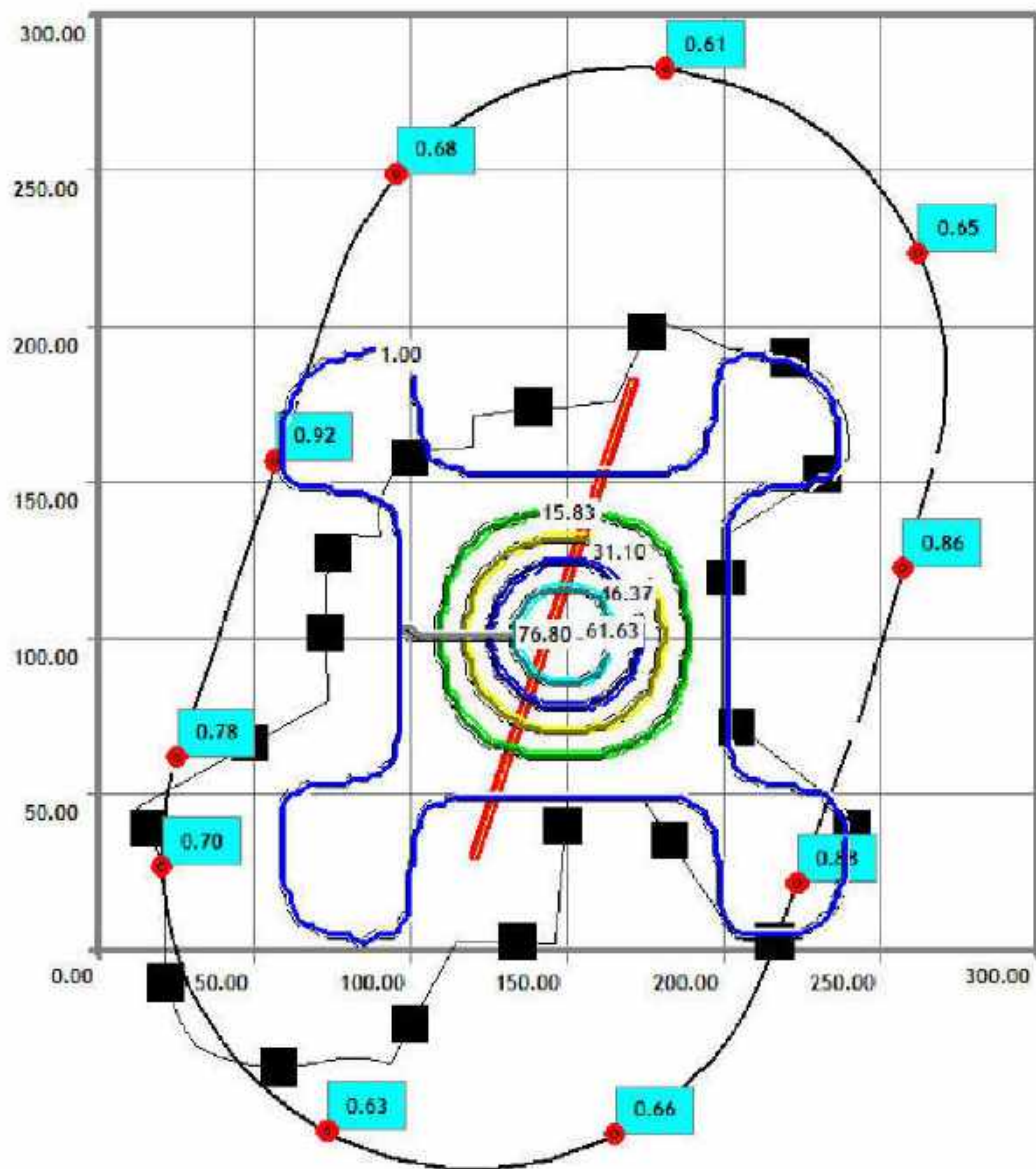
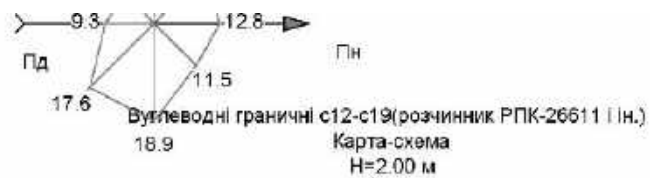
Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002
Викид г/с	0.0000941	0.1270
Клас небезпечн.	4	4
CM[h=2.00m] (частки ГДК) CM[h=2.00m] мг/м. куб CM/M[h=2.00m] мг/м. куб	0.7077 - -	955.1099 - -
ХМ (м)	11.45	11.45
UM[h=2.00m] (м/с)	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	120.00 30.00	147.00 102.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	171.00 183.00	0.00 0.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.2940	0.2940
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0.5000	1.4973
Діаметр (м)	0.0073	0.5000
Висота (м)	2.0000	2.0000
Температура (С)	24.5000	24.5000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000007	0.0885

Розрахункові концентрації речовини: Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
100	0.7780	25.1	61.6	200	2.10	0.3780	10002	0.0000	10001		
101	0.9161	56.8	156.5	151	2.10	0.5161	10002	0.0000	10001		
102	0.6836	95.5	248.5	109	2.10	0.2836	10002	0.0000	10001		
103	0.6108	181.3	282.4	78	2.10	0.2108	10002	0.0001	10001		
104	0.6452	262.2	223.7	45	2.10	0.2452	10002	0.0000	10001		
105	0.8622	257.4	122.6	8	2.10	0.4621	10002	0.0000	10001		
106	0.8820	223.5	21.1	312	2.10	0.4820	10002	0.0000	10001		
107	0.6631	165.3	-59.1	277	2.10	0.2631	10002	0.0000	10001		
108	0.6256	73.0	-58.2	246	2.10	0.2255	10002	0.0001	10001		
109	0.7031	20.2	26.6	213	2.10	0.3031	10002	0.0000	10001		

Точки найбільших концентрацій речовини Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
76.8481	150.0	100.0	325	2.10	76.4479	10002	0.0002	10001		
2.1425	100.0	100.0	183	0.75	1.7423	10002	0.0002	10001		
2.0777	150.0	150.0	84	0.75	1.6772	10002	0.0005	10001		
1.9245	150.0	50.0	275	0.75	1.5242	10002	0.0004	10001		
1.8922	200.0	100.0	358	0.75	1.4919	10002	0.0002	10001		
1.4518	100.0	150.0	136	0.75	1.0516	10002	0.0002	10001		
1.3858	100.0	50.0	226	0.75	0.9855	10002	0.0004	10001		
1.3571	200.0	150.0	44	0.75	0.9569	10002	0.0002	10001		
1.3004	200.0	50.0	314	0.75	0.9002	10002	0.0002	10001		
0.9798	150.0	200.0	87	2.10	0.5797	10002	0.0001	10001		



Код гр. сум.	Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
31	301 330	Азоту діоксид Ангідрид сірчистий	0.20000000 0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення) для групи сумації № 31. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.08

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє) для групи сумації № 31. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.0800 -	0.0800 -	0.0800 -	0.0800 -	0.0800 -	0.0800 -	0.0800 -	0.0800 -

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.0800 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Група сумації № 31

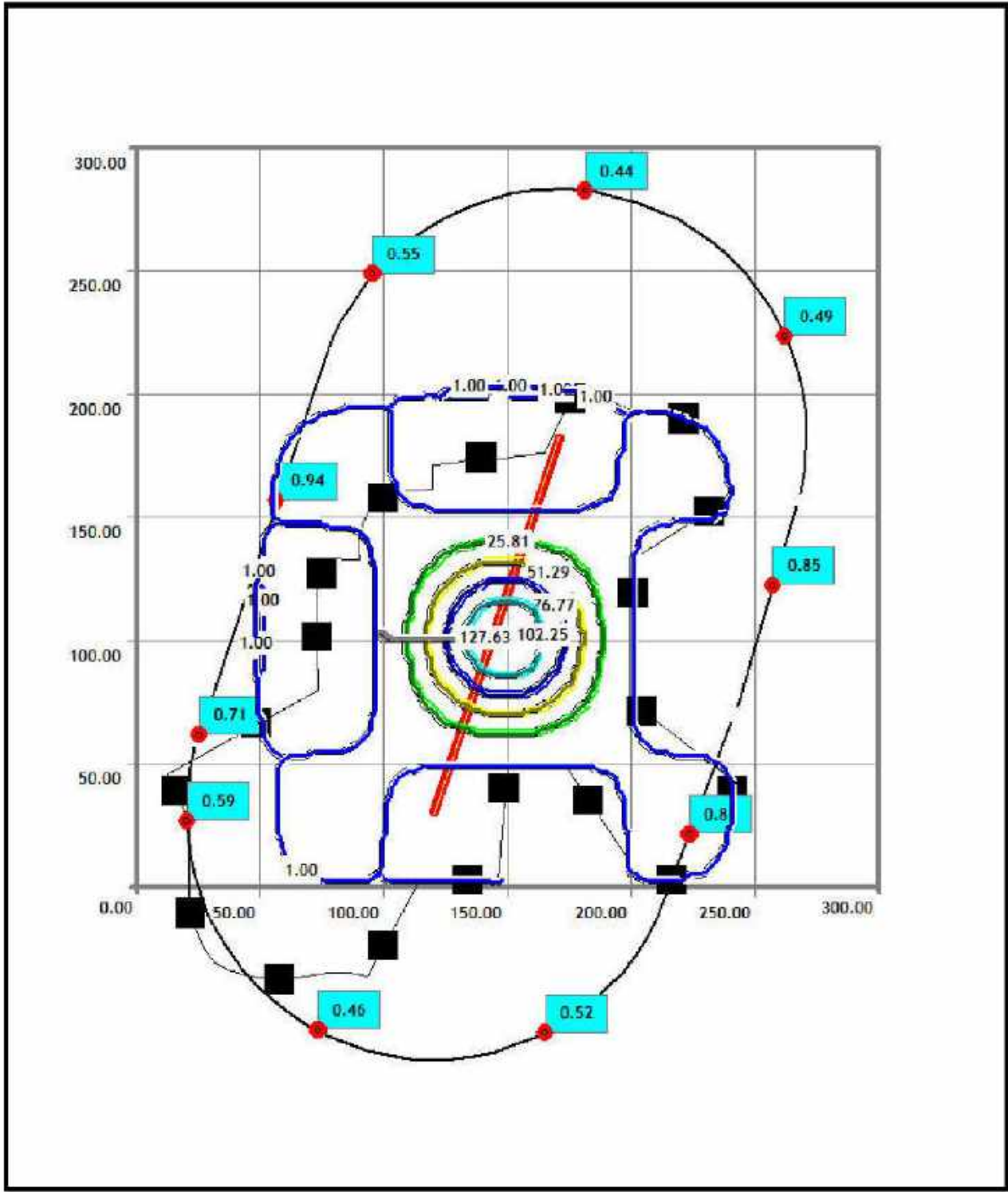
Код джерела - Технологічні параметри	***10001	10002
Викид г/с	0.0024085	0.105999999
Клас небезпечн.	4	4
CM[h=2.00м] (частки ГДК) CM[h=2.00м] мг/м. куб CM/M[h=2.00м] мг/м. куб	36.2265 - -	1594.3565 - -
ХМ (м)	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го. центр симетр. пл-го (м)	120.00 30.00	147.00 102.00
X Y Коорд. кінця лін-го. дов. і ширина пл-го(м)	171.00 183.00	0.00 0.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.2940	0.2940
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0.5000	1.4973
Діаметр (м)	0.0073	0.5000
Висота (м)	2.0000	2.0000
Температура (С)	24.5000	24.5000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.00001798	0.0735

Розрахункові концентрації групи сумації № 31
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
100	0.7113	25.1	61.6	200	2.10	0.6310	10002	0.0004	10001		
101	0.9439	56.8	156.5	151	2.10	0.8615	10002	0.0025	10001		
102	0.5540	95.5	248.5	109	2.10	0.4734	10002	0.0006	10001		
103	0.4351	181.3	282.4	78	2.10	0.3518	10002	0.0033	10001		
104	0.4905	262.2	223.7	45	2.10	0.4093	10002	0.0012	10001		
105	0.8519	257.4	122.6	8	2.10	0.7714	10002	0.0004	10001		
106	0.8850	223.5	21.1	312	2.10	0.8046	10002	0.0003	10001		
107	0.5204	165.3	-59.1	277	2.10	0.4392	10002	0.0013	10001		
108	0.4598	73.0	-58.2	246	2.10	0.3765	10002	0.0034	10001		
109	0.5865	20.2	26.6	213	2.10	0.5059	10002	0.0005	10001		

Точки найбільших концентрацій групи сумації № 31
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
127.6832	150.0	100.0	325	2.10	127.5947	10002	0.0085	10001		
3.0004	100.0	100.0	183	0.75	2.9083	10002	0.0121	10001		
2.9066	150.0	150.0	84	0.75	2.7997	10002	0.0270	10001		
2.6428	150.0	50.0	275	0.75	2.5442	10002	0.0185	10001		
2.5814	200.0	100.0	358	0.75	2.4905	10002	0.0109	10001		
1.8454	100.0	150.0	136	0.75	1.7553	10002	0.0101	10001		
1.7433	100.0	50.0	226	0.75	1.6451	10002	0.0182	10001		
1.6887	200.0	150.0	44	0.75	1.5973	10002	0.0114	10001		
1.5916	200.0	50.0	314	0.75	1.5028	10002	0.0088	10001		
1.0533	150.0	200.0	87	2.10	0.9676	10002	0.0057	10001		



-38-