



**Міністерство освіти і науки України
Комунальний заклад вищої освіти
“Вінницька академія безперервної освіти”**

**Кафедра екології, природничих
та математичних наук**

Магістерська кваліфікаційна робота на тему:

**“ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ЖЕРЕБИЛІВСЬКОГО РОДОВИЩА
ПІСКУ В МЕЖАХ МОГИЛІВ-ПОДІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ”**

Роботу виконала:

Москалюк Надія Іванівна

Науковий керівник:

*Хаєцький Г.С., кандидат
географічних наук, доцент,
доцент кафедри екології, природничих
та математичних наук
КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”*



Актуальність теми: Значне АН на НПС призводить до погіршення його екологічного стану, деградації і негативного впливу на здоров'я людини. Для виявлення характеру, інтенсивності і ступеня небезпеки впливу будь-якого виду планованої господарської діяльності на стан КД і здоров'я населення пропонується проводити ОВД. Планова господарська діяльність включає в себе будівництво, реконструкцію, технічне переоснащення, розширення, перепрофілювання, ліквідацію (демонтаж) об'єктів, інше втручання в НПС.

З метою ліквідації цієї прогалини набрав чинності Закон України [“Про оцінку впливу на довкілля”](#) і запрацював Єдиний реєстр із ОВД. Поданий механізм ідентичний тому, що працює в країнах ЄС. Він допоможе впровадити європейську модель екологічної оцінки відповідно до вимог Директиви 2011/92/ЄС і забезпечить виконання міжнародних зобов'язань держави в рамках Угоди про асоціацію між Україною і ЄС, Договору про Енергетичне Співтовариство, природоохоронних угод ЄЕК ООН. Цей документ дозволяє громадськості на ранніх стадіях брати участь в обговоренні планованої діяльності шляхом формування переліку питань, які будуть досліджуватися під час ОВД, впливати на вибір альтернативного місця здійснення планованої діяльності, а також на впровадження заходів, які зменшуватимуть вплив такої діяльності на КД. Відповідно до нього, підприємства тепер мають отримувати висновок з ОВД замість висновку державної екологічної експертизи. Без наявності висновку про ОВД суб'єкт господарювання не має права здійснювати заплановану діяльність

Мета магістерської контрольної роботи – визначити оцінку впливу на довкілля Жеребилівського родовища піску в межах Могилів-Подільського району для реалізації цілей його сталого розвитку.

Завдання:

- на основі інформаційних джерел розглянути порядок проведення оцінки впливу на довкілля планової діяльності;
- подати еколого-географічну характеристику об'єкта досліджень;
- з'ясувати програму моніторингу і контролю щодо впливу на компоненти довкілля планової діяльності Жеребилівського родовища піску;
- встановити оцінку впливу на компоненти довкілля Жеребилівського родовища піску;
- на основі проведених досліджень, запропонувати комплекс заходів щодо зменшення антропогенного навантаження на компоненти довкілля планової діяльності Жеребилівського родовища піску в межах Могилів-Подільського району Вінницької області.

Об'єкт дослідження – компоненти довкілля Жеребилівського родовища піску Могилів-Подільського району, їх екологічний стан, моніторинг, охорона й раціональне використання.

Предмет дослідження – вплив чинників середовища на компоненти довкілля Жеребилівського родовища піску Могилів-Подільського району, їх екологічний стан, моніторинг, охорона й раціональне використання. 4

Матеріали і методи дослідження. Дослідження проводились на кафедрі екології, природничих та математичних наук КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”.

Інформаційною базою досліджень послужили відібрані й опрацьовані матеріали, звіт з ОВД, доповіді департаментів (управлінь), органів місцевого самоврядування, зокрема територіальних громад Могилів-Подільського району Вінницької області.

Методи дослідження - лабораторний (дослідження фізичних і хімічних властивостей повітря, ґрунту, води, геологічного середовища); польовий (визначення оцінки впливу на КД); комплексний, системний, ретроспективний і порівняльний аналізи (для виявлення причинно-наслідкових зв'язків впливу на КД); міждисциплінарний, екосистемний, ландшафтно-екологічний підходи (для екологічної оцінки стану КД), математико-статистичні (для обробки даних); картографічні (для створення картосхем), екологічного моніторингу компонентів довкілля.

Гіпотеза дослідження полягала в тому, щоб визначити оцінку впливу на компоненти довкілля планової діяльності Жеребилівського родовища піску в межах Могилів-Подільського району для реалізації цілей його сталого розвитку.

Інноваційність результатів дослідження полягала в тому, щоб:

- подати еколого-географічну характеристику об'єкта досліджень площею 5,0992 га в межах Могилів-Подільського району;
- визначити оцінку впливу на компоненти довкілля планової діяльності Жеребилівського родовища піску;
- з'ясувати джерела, види і ступінь впливу на різні компоненти довкілля і здоров'я населення;
- на основі проведених досліджень, запропонувати комплекс заходів для зменшення антропогенного навантаження на компоненти довкілля планової діяльності Жеребилівського родовища піску в межах Могилів-Подільського району.

Теоретичне значення дослідження полягало в тому, що:

- подано еколого-географічну характеристику Жеребилівського родовища піску в межах Могилів-Подільського району;
- запропоновано методику оцінки впливу на компоненти довкілля Жеребилівського родовища піску;
- встановлено джерела, види і ступінь впливу на КД і здоров'я населення;
- визначено оцінку ризику впливу на компоненти довкілля;
- на основі проведених досліджень, запропонувати комплекс заходів для зменшення антропогенного навантаження на КД планової діяльності Жеребилівського родовища піску в межах Могилів-Подільського району.

Практичне значення одержаних результатів – проведені дослідження дозволять: встановити джерела, види і ступінь впливу на різні КД і здоров'я населення Жеребилівського родовища піску в межах Могилів-Подільського району; підвищити рівень екологічної безпеки для КД і стану здоров'я місцевих мешканців; зменшити рівень антропогенного навантаження на КД планової діяльності; реалізувати заходи для зменшення АН на КД планової діяльності Жеребилівського родовища піску в межах Могилів-Подільського району.

Результати дослідження апробовано в:

Т. Москалюк Н.І., Хаєцький Г.С. Екологічний моніторинг і контроль оцінки впливу на довкілля Жеребилівського родовища піску в межах Могилів-Подільського району Вінницької області / Еколого-збалансований розвиток суспільства: стан, проблеми, перспективи: науково-методичне видання / Збірник статей викладачів, вчителів, студентів ступеня вищої освіти “магістр” та здобувачів наукового ступеня “доктор філософії”. Редкол.: Мудрак О.В. (гол. редактор) та ін. Випуск 4. Вінниця: КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”, 2022. С. 159–166.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
“ВІННИЦЬКА АКАДЕМІЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ”

Кафедра екології, природничих та математичних наук



ЕКОЛОГО-ЗБАЛАНСОВАНИЙ РОЗВИТОК СУСПІЛЬСТВА: СТАН, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ
ВИКЛАДАЧІВ, ВЧИТЕЛІВ, СТУДЕНТІВ СТУПЕНЯ ВИЩОЇ
ОСВІТИ “МАГІСТР” ТА ЗДОБУВАЧІВ НАУКОВОГО
СТУПЕНЯ “ДОКТОР ФІЛОСОФІЇ”

Випуск 4



Вінниця – 2022

2020 РІК

- Темпи погіршення екологічної ситуації уповільнилися
- Запроваджені європейські екологічні норми та стандарти
- Кращі системи екологічного моніторингу
- Ринкові механізми для озеленення економіки

2025 РІК

- Екологічна ситуація стабілізувалася
- Поведінка громадян та суспільства більш екологічно дружня
- Закріплені зміни у державному управлінні

2030 РІК

- Стан довкілля суттєво покращився
- Держава, громадськість та підприємства розвивають екологічно-ефективні партнерства
- Економіка – чиста, ресурсоефективна, малошумова та низьковуглецева

НОВА ЕКОЛОГІЧНА ПОЛІТИКА – ЦЕ КОНТРОЛЬ ЗА ЗАБРУДНЕННЯМ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА, ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ДЛЯ НАС ТА НАСТУПНИХ ПОКОЛІНЬ

- Комплексне вирішення екологічних проблем потребує злагоджених дій різних урядових інституцій. Оновлену Стратегію державної екологічної політики підготовлено для того, аби визначити основні стратегічні цілі та завдання для зменшення екологічних ризиків та негативних наслідків від усіх видів людської діяльності.
- В результаті прийняття законопроекту ми зможемо отримати: чистіше повітря, чистіші ріки і озера, роздільний збір відходів, вітрові та сонячні електростанції, більше лісів та захищених природних ділянок.

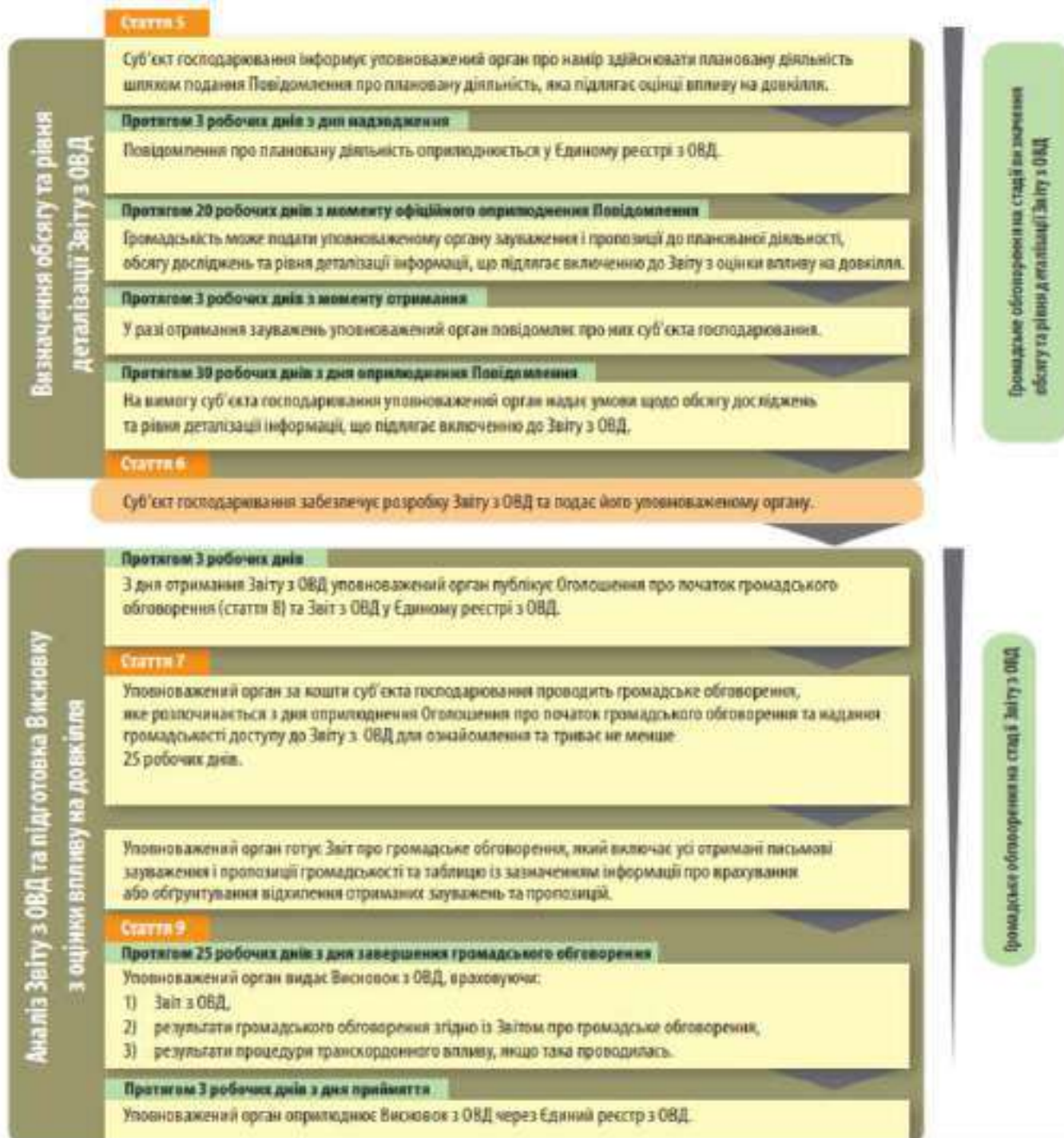


Екологічна політика – сфера діяльності, спрямована на збереження і відтворення здорового і безпечного довкілля, забезпечення раціонального використання природних ресурсів, мінімізації негативного впливу господарської діяльності на природу і здоров'я населення

ІНСТРУМЕНТИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ



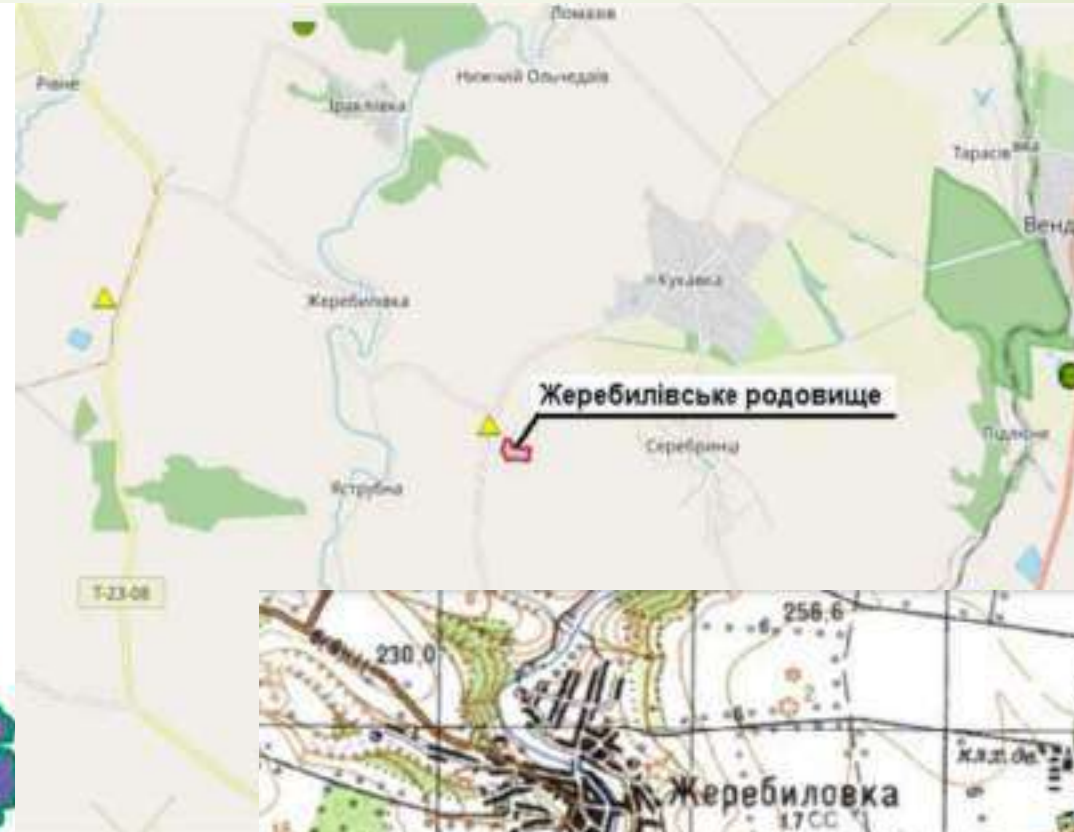
ОВД – це важлива складова національної екологічної політики України. ОВД - це чітка процедура здійснення відповідної оцінки планованої діяльності, що відповідає європейським принципам кращого регулювання. Закон України “Про оцінку впливу на довкілля” впроваджує зобов’язання, передбачені Угодою про асоціацію з ЄС, зокрема Директиву про оцінку впливу державних і приватних проєктів на довкілля, а також відповідні положення про доступ громадськості до публічної екологічної інформації



Перелік об'єктів, що потребують отримання Висновку визначено частинами 2 і 3 Статті 3 Закону. Цей перелік розподілено на дві групи: до *першої групи*, в тому числі відносяться наступні категорії виробництв: нафтопереробні і газопереробні заводи; ТЕС, ТЕЦ; установки для виробництва або збагачення ядерного палива, установки для захоронення радіоактивних відходів; чорна і кольорова металургія; споруди із переробки азбесту; деякі категорії хімічного виробництва; будівництво аеропортів, автомагістралей, гідротехнічних споруд портів, тощо. Висновки щодо цих об'єктів буде видавати МЗДПРУ. Також, для об'єктів цієї категорії необхідно буде проводити оцінку транскордонного впливу;

до *другої групи*, в тому числі відносяться об'єкти: глибоке буріння; категорії сільського господарства; видобувна промисловість; енергетична промисловість; виробництво і обробка металу; переробка мінеральної сировини; категорії харчової промисловості, тощо. Висновки з ОВД для яких будуть видавати місцеві територіальні органи

ЖРП, площею 5,0992 га, розміщене в 2,0 км на південний схід від с. Жеребилівка Могилів-Подільського району Вінницької області



Географічні координати кутових точок Жеребилівського родовища піску

12

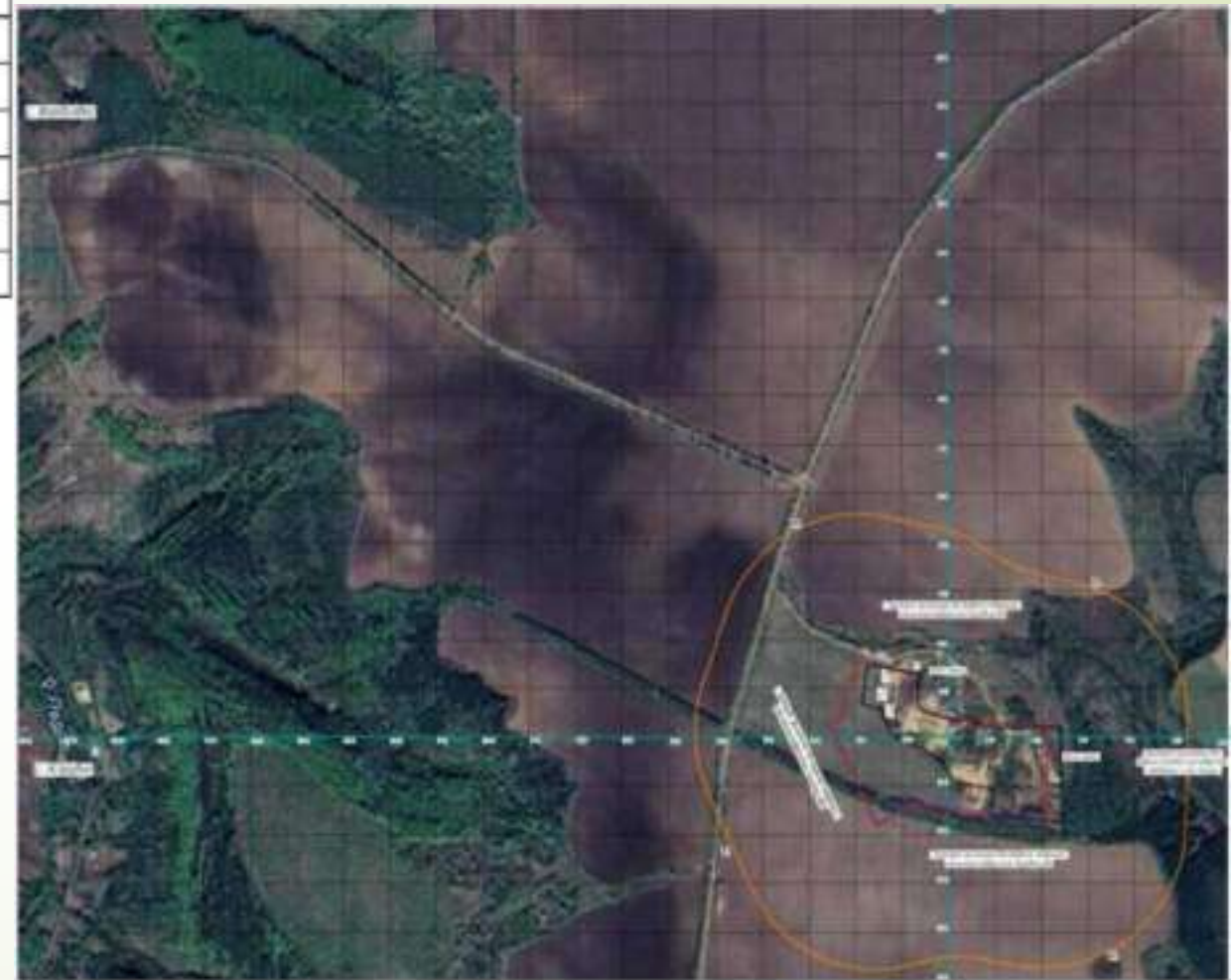
№ точки	Географічні координати	
	Пн Ш	Сх Д
T.1	48° 34' 53"	27° 40' 14"
T.2	48° 34' 51"	27° 40' 14"
T.3	48° 34' 50"	27° 40' 16"
T.4	48° 34' 50"	27° 40' 27"
T.5	48° 34' 44"	27° 40' 26"
T.6	48° 34' 45"	27° 40' 13"
T.7	48° 34' 44"	27° 40' 10"
T.8	48° 34' 49"	27° 40' 06"
T.9	48° 34' 54"	27° 40' 09"

Жеребилівське родовище піску межує:

- 1) з півночі - землі запасу, а далі територія призначена для ведення товарного сільськогосподарського виробництва;
- 2) зі сходу - землі запасу, а далі територія призначена для ведення лісового господарства і пов'язаних з ним послуг;
- 3) з півдня, південного заходу та заходу - територія призначена для ведення товарного сільськогосподарського виробництва

Найменування характеристик	Величина
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року, T, °C	+26,5
Середня температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця, T, °C	-2,3
Середньорічна роза вітрів, %	
П	7
ПС	7
С	12
ПдС	21
Пд	8
ПдЗ	5
З	20
ПЗ	19
Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними), повторення перевищення якої складає 5%, U*, м/с	8-9

Ситуаційна карта-схема, на якій вказується розташування об'єкта, селитебні території, санітарно-захисна зона



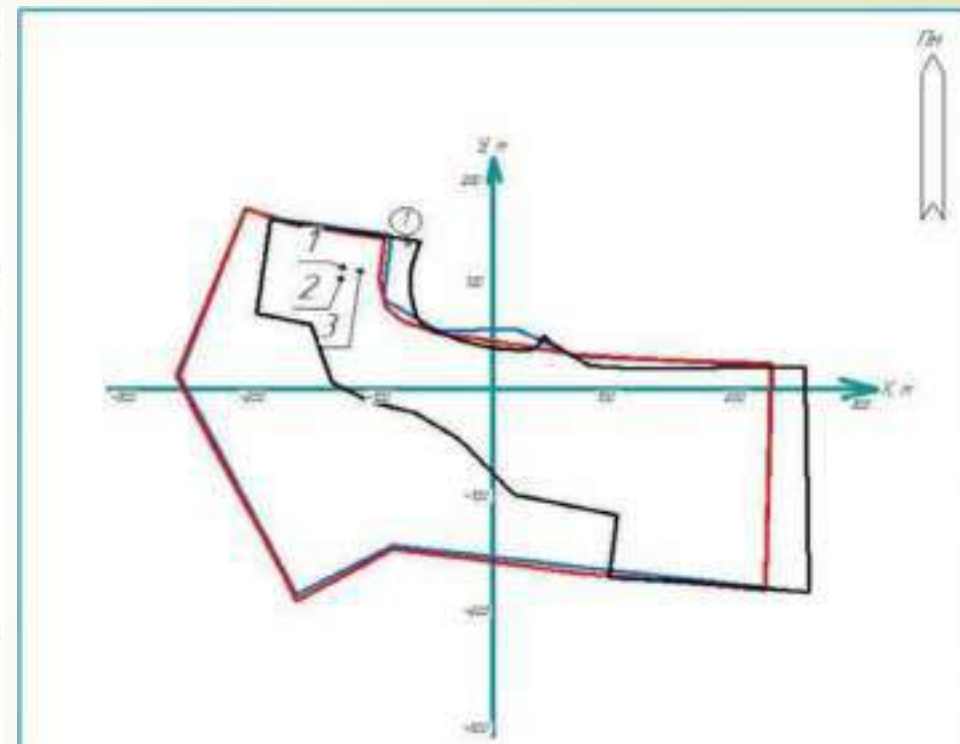
Кліматична характеристика
Жеребилівського родовища піску

Корисною копалиною на ЖРП є піски кварцові бурувато-жовті, світло-сірі, жовто-сірі, дрібнозернисті нерівномірно глинисті, місцями з включеннями гальки. Об'ємна маса - 1,6 т/м³. Потужність корисної копалини - 4,5-7,0 м, середня - 6,2 м. 13

Гранулометричний склад пісків Жеребилівського родовища

Назва показників	Одиниця вимірювання	Значення показників		
		від	до	переважають
Модуль крупності	—	1,0	2,1	1,0-1,5 (70%)
Повний залишок на ситах:				
2,5	%	0,0	3,2	0,0-1,0 (80%)
1,25	%	0,1	17,4	0,1-0,5 (31%), 1,0-2,5 (25%)
0,63	%	0,3	25,4	0,3-10,0 (84%)
0,315	%	16,8	77,5	35,0-75,0 (74%)
0,16	%	69,3	91,7	80,0-90,0 (75%)
Перехід крізь сито 0,16	%	6,2	30,7	10-20 (75%)
Наявність зерен крупніше:				
5 мм	%	0,0	3,6	в 92% проб відсутні
10 мм	%	0,0	12,3	в 92% проб відсутні
Кількість пилуватих і глинистих часток	%	1,2	10,4	5,0-7,0 (80%)
Глина в грудках	%	—	—	—

Експлікація будівель і споруд ЖРП



Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Характеристика	Одиниця вимірювання	Показник	
Марка екскаватора	–	Гідравлічний екскаватор ЕО-5124 (обернена лопата)	
Кількість екскаваторів, що працюють в кар'єрі	шт	1	
Ємність ковша	м ³	1,6	
Фонд роботи	днів/рік	190	
	змін/день	1	
	год/зміну	8	
	год/рік	1520	
Продуктивність екскаватора	м ³ /зміну (т/зміну) м ³ /год (т/год)	Розкривні роботи	Видобувні роботи
		870 (1644,3) 108,75 (205,5)	240 (504) 30 (63)
Споживання пального (ДП)	т/рік	20,1	

Вплив забруднюючих речовин на атмосферне повітря

№ п.п.	Найменування речовини	ГДК м.р., ОБРВ, мг/м ³	Клас небезпеки	Потужність викиду забр. речовини, т/рік
1	Азоту діоксид	0,2	2	0,93
2	Бенз(а)пірен	0	-	0,0000069
3	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉	1	4	0,69
4	Вуглецю оксид	5	4	2,31
5	Пил неорганічний, з вмістом діоксиду кремнію вище 70%	0,15	3	0,703
6	Сажа	0,15	3	0,36
7	Сірки діоксид	0,5	3	0,0023
Всього:				4,9953069

Розташування найближчих кар'єрів відносно ЖРП



Агрохімічний паспорт Жеребилівського родовища піску

**АГРОХІМІЧНИЙ ПАСПОРТ
ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ**

Область: Вінницька
Населений пункт: с. Жеребилівка
Назва: с/рі підзолжені суглинки

Район Могилів - Подільський
Землекористувач: ФОП "Москалик О.П."
Площа: 8,3 га.

Показники агрохімічного стану ґрунту	Методи вимірювання	Шар ґрунту	
		Середньозважені показники	
		суглин	пісок
I. Агрофізичні			
Щільність ґрунту, т/см ³ 0-5		1,35	1,45
Продуктивна волога в 0-100 см, мм		190	190
2. Фізико-хімічні та агрохімічні			
Кислотність:			
гідролітична, мг. ккал/100 г об'єму, (рН соляної)	за Каттином	3,5	3,7
Сума узятих основ, мг. дкал/100 г ґрунту, (С _н)	Потенціометричний	4,9	5,0
Вміст в ґрунті шари ґрунту, мг/кг:	за Каттином-Гольдшаймом	20	19,8
кальцію	за Тюринге	1,78	1,6
азоту, що легко гідролізується	за Курфільдом	20	65
ручницького фосфору	за Чирковим	51	48
решткового калію	за Чирковим	46	41
бору	Калометричний	0,24	0,20
магнію	Атомно-абсорбційно-спектрофотометричний	85	83
міди		1,2	1,3
цинку		2,4	2,0
3. Вміст у ґрунті важких металів та пестицидів			
Вміст у ґрунті форм важких металів, мг/кг:			
кадмію	Атомно-абсорбційно-спектрофотометричний	0,1	0,08
свинцю		1,40	1,12
ртуті			
Залишки пестицидів, мг/кг:			
ДДТ (вони метаболіти)	Газо-рідина та тонкошарова хроматографія	0	0
гексахлоран (сума ізомерів)		0	0
2,4-Д-анілінна сіль		0	0
4. Щільність радіоактивного забруднення, Кі/км²			
цезію-137	Газово-спектрометрія	0,34	0,28
стронцію-90	Радіометрія	0,023	0,011

За агрохімічними показниками земельна ділянка має низьку забезпеченість всіма елементами живлення. В результаті довгострокового невикористання ділянки в виробничій значній площі її відбулось природне заміщення.

15.01.2011 р. дослідження земельної ділянки провів ґрунтознавець Желіний В.О.
 Директор "Облдерзодохімія" _____ В.І. Пасичник
 М.П. _____
 Землекористувач _____ (прізвище) _____ (ім'я)
 М.П. _____

Фонові концентрації забруднюючих речовин Жеребилівського родовища піску

№	Назва речовини	ГДК, мг/м ³	Фонова конц. до ГДК (ОБРП)	Максимальні концентрації забруднюючих речовин в частках ГДК									
				на межі нормативної СЗЗ		К1*		К2*		К3*		К4*	
				C _p	C _p +C _ф	C _p	C _p +C _ф	C _p	C _p +C _ф	C _p	C _p +C _ф	C _p	C _p +C _ф
1	Азоту діоксид	0,2	0,09	0,19	0,28	0,12	0,21	0,056	0,146	0,12	0,21	0,17	0,26
2	Сажа	0,15	0,4	0,094	0,494	0,060	0,460	0,029	0,429	0,061	0,461	0,086	0,486
3	Вуглецю оксид	5,0	0,08	0,018	0,098	0,012	0,092	0,0056	0,0856	0,012	0,092	0,017	0,097
4	Вуглеводні граничні C ₁₂ -C ₁₉	1,0	0,4	0,028	0,428	0,017	0,417	0,0083	0,4083	0,018	0,418	0,025	0,425
5	Пил	0,5	0,1	0,054	0,154	0,034	0,134	0,016	0,116	0,035	0,135	0,049	0,149
6	Пил неорганічний з вмістом діоксиду кремнію вище 70%	0,15	0,4	0,18	0,58	0,11	0,51	0,054	0,454	0,12	0,52	0,16	0,56

Примітка:

- K1* – Контрольна точка K1 (316; 304) – розрахункова контрольна точка, що знаходиться на межі нормативної СЗЗ на відстані 300 м від межі гірничого відводу в північно-східному напрямку.
- K2* – Контрольна точка K2 (347; 438) – розрахункова контрольна точка, що знаходиться на межі нормативної СЗЗ на відстані 300 м від межі гірничого відводу в південно-східному напрямку.
- K3* – Контрольна точка K3 (-463; -224) – розрахункова контрольна точка, що знаходиться на межі нормативної СЗЗ на відстані 300 м від межі гірничого відводу в південно-західному напрямку.
- K4* – Контрольна точка K4 (-324; 427) – розрахункова контрольна точка, що знаходиться на межі нормативної СЗЗ на відстані 300 м від межі гірничого відводу в північно-західному напрямку.

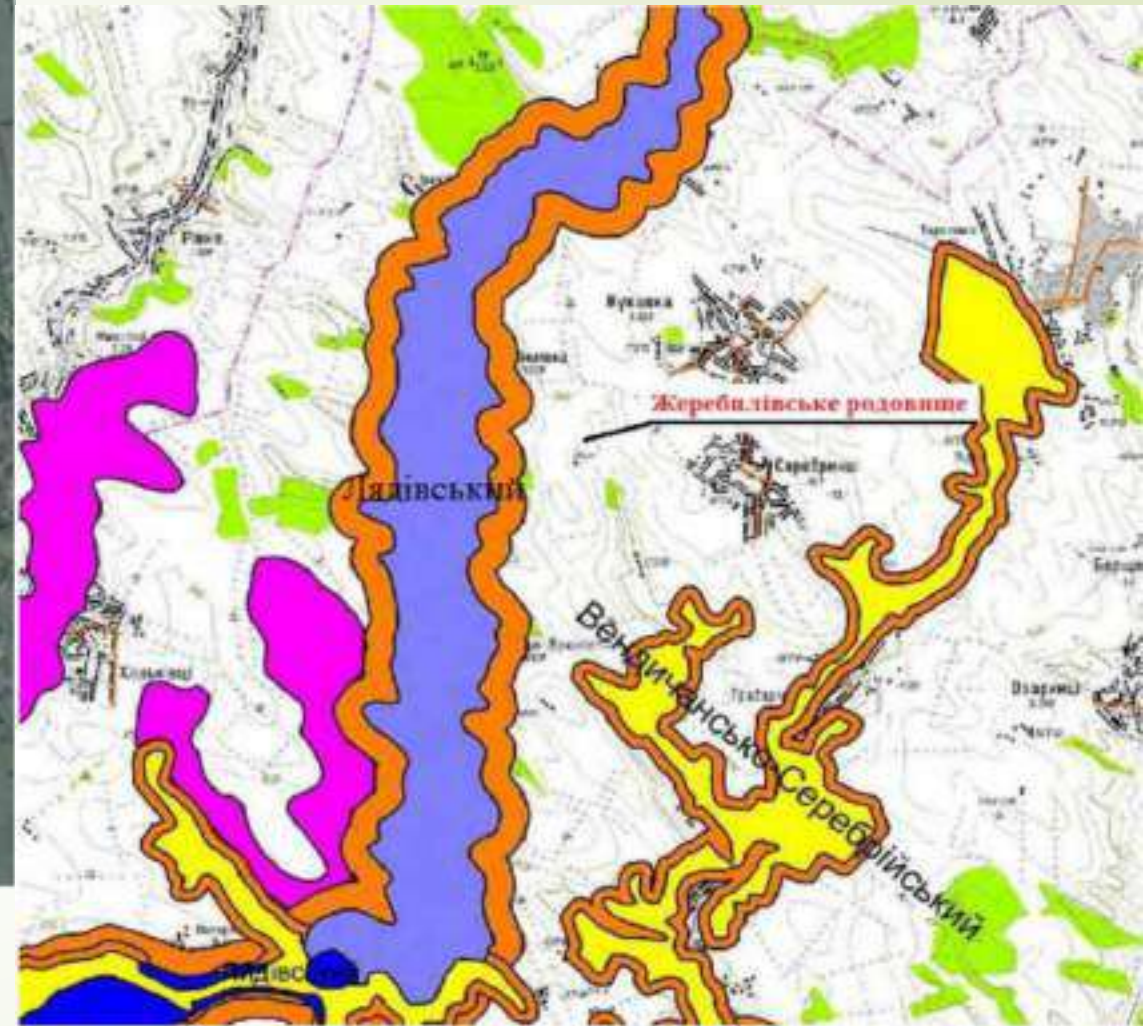
Карта з розташуванням території лісового фонду відносно ЖРП



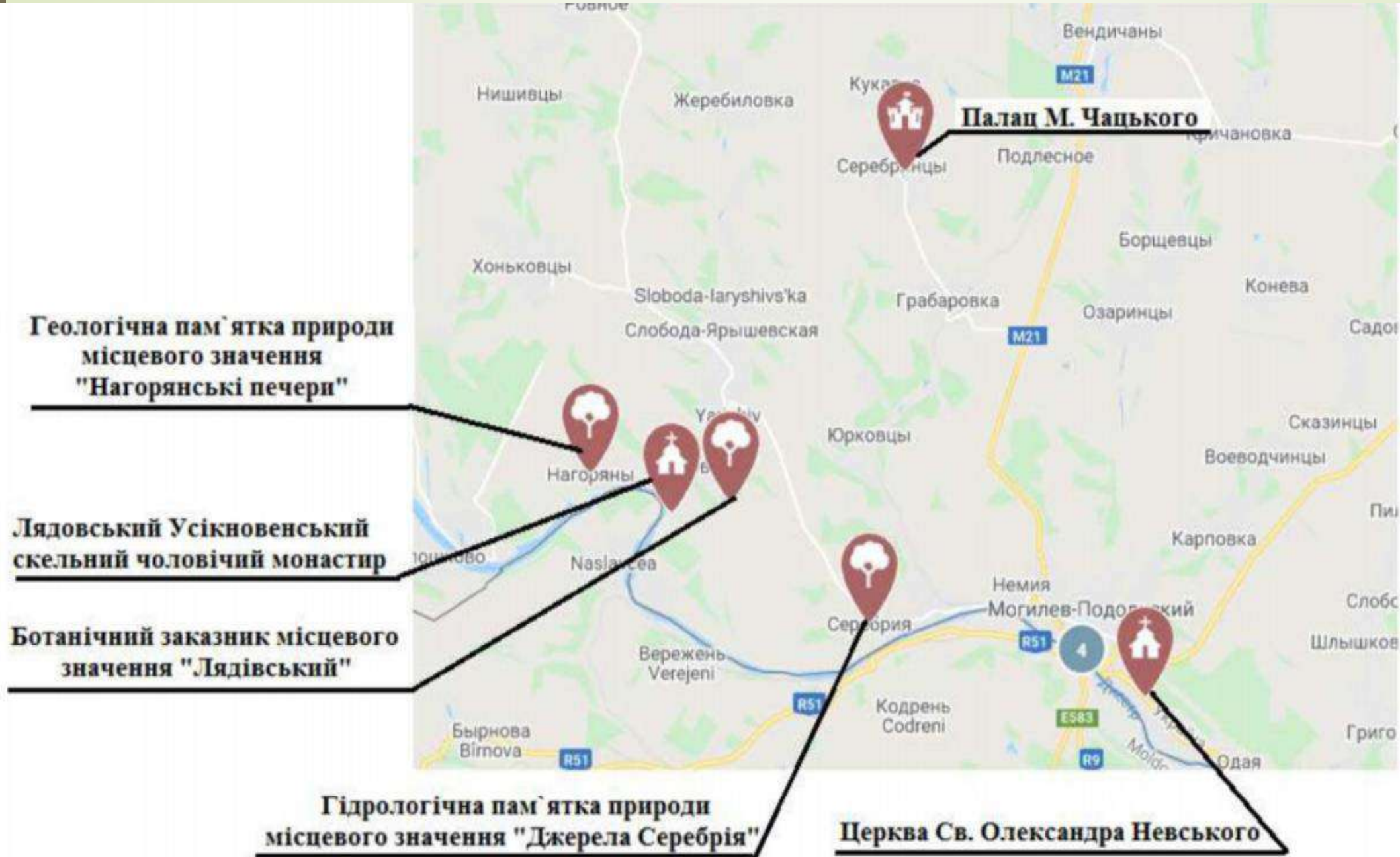
Карта з нанесеними об'єктами ПЗФ і Смарагдової мережі, які знаходяться поблизу Жеребилівського родовища піску

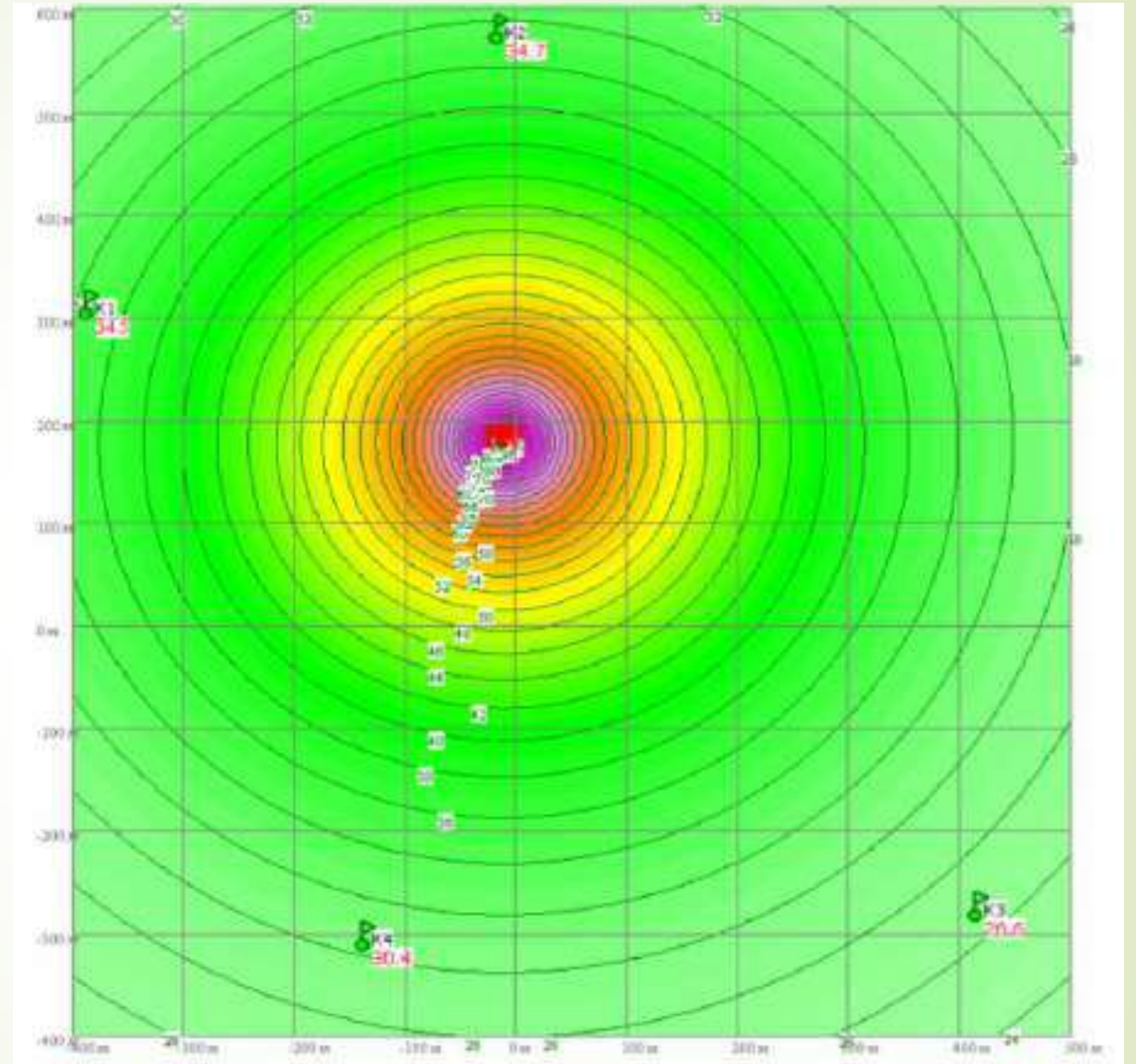


ЖРП в структурі екомережі Вінницької області



- Національні природні ядра
- Регіональні екокоридори
- Національні субмеридіональні екокоридори
- Буферні зони





Результати випробувань							
№ з/п	Назва сировини і будматеріалу	Радій-226 Бк/кг	Торій-232 Бк/кг	Калій-40 Бк/кг	Асф Бк/кг	Клас застосування	Резерв з наведеної частоти
1	2	3	4	5	6	7	
1.	Зразок №1 пісок (порода) профіль 1-1, пікет 1/4	13	9	137	36,0	1	10%
2.	Зразок №2 пісок (порода) профіль 1-1, пікет 1/9	9	7	110	27,4	1	10%
3.	Зразок №3 пісок (порода) профіль, пікет 1/13	12	8	146	34,6	1	10%
4.	Зразок №4 пісок (порода) профіль 2-2, пікет 2/4	13	8	113	33,2	1	10%
5.	Зразок №5 пісок (порода) профіль 2-2, пікет 2/11	13	9	109	34,0	1	10%
6.	Зразок №6 пісок (порода) профіль 2-2, пікет 2/15	13	9	128	34,9	1	10%

Класифікація за класами застосування:
 1 клас (Асф < 370 Бк/кг) – всі види будівництва без обмежень.
 2 клас – (Асф < 370-740 Бк/кг) - дорожні та промислове будівництво в межах населених пунктів
 3 клас – (Асф < 740 – 1350 Бк/кг) - в межах населених пунктів будівництво підземних споруд, а також поза населеними пунктами будівництво доріг, гребель та ін.
* Розширена використання, для класів понад ІІІ-ІІІІ, встановлена додатково мінімальна стандартна невідомість на вищійшій шкалі значень ІІІ-ІІІІ, що відповідає інтервалу з рівнем довіри, який приблизно дорівнює 95% при допустимому нормальному розподілі.

Класифікація за класами застосування: 1 клас (Асф < 370 Бк/кг) – всі види будівництва без обмежень.

Коефіцієнти небезпеки для здоров'я людини

№ п/п	Забруднююча речовина	Референтна концентрація, мг/м ³	ГДК мг/м ³	С _б , мг/м ³ (максим. приземна без урахування фону на межі С33)	Час викиду із джерел т, годин/рік	С _с , мг/м ³ (максим. приземна середньорічна без урахування фону на межі С33)
1	2	3	4	5	6	7
1	Азоту діоксид	0,04	0,2	0,038	1200	0,005
2	Завислі частинки	0,1	0,15	0,027	1200	0,004

Оцінка не канцерогенного ризику впливу викидів забруднюючих речовин на здоров'я людини

Найменування забруднюючого речовини	Розрахункова середньорічна концентрація і-ї речовини на границі житлової забудови (C _i), мг/м ³	Референтна (безпечна) концентрація і-ї речовини (R _f · C _i), мг/м ³	Коефіцієнт небезпеки для і-ї речовини, $HQ_i = \frac{C_i}{R_f \cdot C_i}$	Критичні органи	
Азоту діоксид	0,005	0,04	0,125	Органи дихання	
Завислі частинки	0,004	0,1	0,04	Органи дихання	
Сумарний ризик розвитку не канцерогенних ефектів			HI загальний	0,165	Органи дихання

1. ЖРП розташоване в 2,0 км на південний схід від с. Жеребилівка Могилів-Подільського району Вінницької області. Площа ЖРП по межі підрахунку запасів складає 8,3 га. Відповідно до договору оренди землі його площа становить 5,0992 га. Відповідно до Акту обстеження земельної ділянки встановлено, що із загальної площі 5,0992 га, 3,4510 га складає відпрацьований кар'єр. Тому площа, де може проводитись промислове видобування піску складає 1,6482 га.
2. Корисною копалиною на ЖРП є піски кварцові бурувато-жовті, світло-сірі, жовто-сірі, дрібнозернисті нерівномірно глинисті, місцями з включеннями гальки, які відповідають вимогам ДСТУ БВ.2.7-32-95. Балансові запаси ЖРП встановлено за категоріями В і С₁. Обсяг запасів за категоріями становить: В - 187,0 тис. м³; С₁ - 497,0 тис. м³; В + С₁ = 684,0 тис. м³.
3. За ФГРУ (2005) ЖРП Могилів-Подільського району належить до Придністровсько-Східно-Подільського лісостепу Дністровсько-Дніпровського лісостепового краю лісостепової зони Східноєвропейської рівнинної ландшафтної країни. За ГБРУ (2003) ЖРП Могилів-Подільського району відноситься до Центральноподільського округу грабово-дубових і дубових лісів та суходільних лук Української лісостепової підпровінції Східноєвропейської лісостепової провінції дубових лісів, остепнених лук та лучних степів Лісостепової підобласті Євразійської степової області. За ЗГРУ (2008) ЖРП Могилів-Подільського району відноситься до Дністровсько-Дніпровської (Правобережної) підділянки ділянки Східноєвропейського листяного лісу і лісостепу району мішаного, листяного лісу і лісостепу Східноєвропейського округу Бореальної європейсько-сибірської підобласті Палеоарктики.
4. Згідно з технічними умовами на відновлення (рекультивуацію) порушених розробкою земель ЖРП Могилів-Подільського району Вінницької області, які видані відділом Держкомзему цільове призначення земельної ділянки після гірничо-технічної рекультивації – лісонасадження. Передбачається виконання комплексу заходів, направлених на технічне відновлення порушених земель з метою їх подальшого використання:

- в процесі експлуатації родовища проводиться окреме зняття і збереження в тимчасових відвалах ґрунтово-рослинного шару від решти покривних порід;
- виположення бортів кар'єру під кутами від 0 до 16^0 ;
- планування переміщених ґрунтів до позначок, передбачених проєктом, без урахування підсипання ґрунтами рослинного шару;
- загальне планування поверхні;
- укриття спланованої поверхні ґрунтами рослинного шару;
- планування, укритого ґрунтами родючого шару, поверхні;
- виположення укосів бортів кар'єру (починаючи після 5-го року експлуатації кар'єру) з дотриманням необхідних кутів;
- сівба багаторічних трав на площі, що рекультивуються під заліснення, з розрахунку 30 кг на 1 га;
- посадка саджанців дерев хвойних порід та кущів по укосах уступів 1 підошві кар'єру з розрахунку 9 тис. шт. на 1 га, в т.ч. 25% саджанців кущів. Кінцева передача технічно-відновлених земель землекористувачу має бути закінчена не пізніше одного року після закінчення гірничих робіт на родовищі.

5. Відновлення порушених розробкою площ ЖРП має проводитись для отримання поверхні, яка відповідає технічним умовам на рекультивацію і забезпечує сприятливі умови для використання рекультивованих площ під лісонасадження. Рекультиваційні роботи передбачається проводити паралельно з веденням гірничих робіт з відставанням, що забезпечує безпечне ведення гірничих робіт при прийнятій технології проведення рекультиваційних робіт і не впливають на якісну характеристику корисної копалини при її видобуванні. В період ведення розкривних робіт проводиться окреме зняття і збереження в окремих відвалах ґрунтів рослинного шару і решти покривних порід у виробленому просторі кар'єру. Засипання виробленого простору відбувається паралельно з веденням розкривних робіт. Ґрунти рослинного шару розробляють бульдозером і складують попереду фронту гірничих робіт в тимчасові бурти (відвали). Після цього їх вантажать екскаватором в автосамоскид і транспортують в окремі тимчасові відвали родючих ґрунтів, максимальною висотою 4 м. Спеціальні заходи по збереженню родючих властивостей ґрунтів у відвалах (у зв'язку з малим терміном збереження) не передбачено.

Після осідання ґрунтів проводиться повторне розпланування поверхні, що відновлюється. Далі на неї доставляють ґрунти рослинного шару і розплановують шаром середньою потужністю 0,3 м. Розпланування ґрунтів проводять бульдозером, доставка ґрунтів – автосамоскидом. Повернення відновлених площ землекористувачу під лісонасадження проводиться ділянками не менше 0,5 га. Всі роботи з гірничо-технічної рекультивації мають бути закінчені не пізніше одного року після повного відпрацювання родовища і закінчення гірничих робіт на кар'єрі.

б. Для відновлення виробничої здібності ґрунтів, що покривають рекультивовану площу та досягнення стабільної продуктивності, по рівню не нижче продуктивності на порушених зональних ґрунтах, рекомендуються нижче наведені агротехнічні заходи з встановленням строку меліоративного чотирирічного освоєння, із застосуванням наступного комплексу агротехнічних методів боротьби з ерозією ґрунтів: регулювання сніготанення; обробка поперек схилу; пізньоосіннє щілювання. Регулювання сніготанення рекомендовано проводити шляхом ущільнення снігу. Обов'язковим засобом є щілювання, що посилює фільтрацію води. Усі агротехнічні заходи повинні проводитися поперек схилу. Біологічна рекультивація технічно-відновлених площ має здійснюватись відповідно до проєкту біологічної рекультивації, виконаного спеціалізованою організацією, після детального лабораторного вивчення аналізів агрофізичних, фізико-хімічних, агрохімічних, санітарно-гігієнічних властивостей ґрунтів та підбору певних груп рослин (саджанців), які найбільш адаптовані до екологічних умов місцевості.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

проведені дослідження дозволять: встановити джерела, види і ступінь впливу на різні КД і здоров'я населення Жеребилівського родовища піску в межах Могилів-Подільського району; підвищити рівень екологічної безпеки для КД і стану здоров'я місцевих мешканців; зменшити рівень антропогенного навантаження на КД планової діяльності; реалізувати заходи для зменшення АН на КД планової діяльності Жеребилівського родовища піску в межах Могилів-Подільського району



Дякую за увагу!