використання земельної ділянки за цільовим призначенням згідно з цим договором оренди;

дотримання екологічної безпеки землекористування та збереження родючості грунтів, додержання норм і правил;

дотримання режиму водоохоронних зон, прибережних захисних смуг, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон, зон особливого режиму використання земель та територій, які особливо охороняються;

своєчасного внесення орендної плати.

26. Обов'язки орендодавця:

Орендодавець зобов'язаний:

передати в користування земельну ділянку у стані, що відповідає умовам договору оренди;

при передачі земельної ділянки в оренду забезпечувати відповідно до закону реалізацію прав третіх осіб щодо орендованої земельної ділянки;

не вчиняти дій, які б перешкоджали орендареві користуватися орендованою земельною ділянкою;

відшкодувати орендарю капітальні витрати, пов'язані з поліпшенням стану об'єкта оренди, яке проводилося орендарем за згодою орендодавця;

попередити орендаря про особливі властивості та недоліки земельної ділянки, які в процесі її використання можуть спричинити екологічно небезпечні наслідки для довкілля або призвести до погіршення стану самого об'єкта оренди;

невідкладно повідомити орендаря про зміну своїх паспортних даних, місця реєстрації та/або проживання, банківських реквізитів для розрахунків за цим договором;

своєчасно отримувати орендну плату та не вчиняти дій щодо ухилення від її отримання;

повідомити в письмовій формі орендаря про намір продати або іншим способом відчужити земельну ділянку із зазначенням її ціни та інших умов, на яких вона відчужується, на умовах та в порядку, визначених чинним законодавством України.

27. Права орендаря:

Орендар земельної ділянки має право:

самостійно господарювати на землі з дотриманням умов цього договору оренди землі, використовувати земельну ділянку відповідно до цілей встановлених в пункті 15 цього договору;

за письмовою згодою орендодавця зводити в установленому законодавством порядку жилі, виробничі, культурно-побутові та інші будівлі і споруди та закладати багаторічні насадження;

отримувати продукцію і доходи;

здійснювати в установленому законодавством порядку за письмовою згодою орендодавця будівництво водогосподарських споруд та меліоративних систем;

переважне право на придбання у власність земельної ділянки у разі її продажу, за умови що він сплатить ціну, за якою продається така земельна ділянка. Якщо відповідно до закону орендар не може набувати у власність земельну ділянку, він може в порядку, визначеному Земельним кодексом України, передати своє переважне право купівлі такої земельної ділянки іншій особі, яка відповідно до закону може набувати у власність таку земельну ділянку. У разі продажу земельної ділянки на земельних торгах реалізація переважного права купівлі земельної ділянки на земельних торгах здійснюється на умовах та в порядку, встановлених Земельним кодексом України. Відмова орендаря від придбання земельної ділянки оформляється в порядку, встановленому чинним законодавством України.

28. Обов'язки орендаря:

Орендар земельної ділянки зобов'язаний:

_____орендодавець _____орендар

приступати до використання земельної ділянки в строки, встановлені договором оренди землі, але не раніше державної реєстрації відповідного права оренди;

виконувати встановлені щодо об'єкта оренди обмеження (обтяження) в обсязі, передбаченому законом або договором оренди землі;

дотримуватися режиму використання земель природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення;

своєчасно та в повному обсязі сплачувати орендну плату за земельну ділянку;

виконувати встановлені законодавством вимоги пожежної безпеки;

забезпечити розробку Робочого проекту землеустрою щодо зняття та перенесення родючого шару ґрунту на земельній ділянці а також виконання робіт визначених цим проектом.

Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини

29. Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини несе орендар з моменту державної реєстрації права оренди до закінчення строку дії договору.

Страхування об'єкта оренди

30. Згідно з цим договором об'єкт оренди на момент укладання договору оренди не підлягає страхуванню. За бажанням обох, або однієї із сторін, проте за згодою іншої, об'єкт оренди може бути застрахований на протязі дії договору оренди. Умови страхування та витрати на його проведення оформляються окремою угодою.

Зміна умов договору і припинення його дії

31. Зміна умов договору здійснюється у письмовій формі за взаємною згодою сторін.

У разі недосягнення згоди щодо зміни умов договору спір розв'язується у судовому порядку.

32. Дія договору припиняється у разі:

закінчення строку, на який його було укладено;

придбання орендарем земельної ділянки у власність;

викупу земельної ділянки для суспільних потреб або примусового відчуження земельної ділянки з мотивів суспільної необхідності в порядку, встановленому законом;

ліквідації юридичної особи-орендаря.

Договір припиняється також в інших випадках, передбачених законом.

33. Дія договору припиняється шляхом його розірвання за:

взаємною згодою сторін;

рішенням суду на вимогу однієї із сторін унаслідок невиконання другою стороною обов'язків, передбачених договором, та внаслідок випадкового знищення, пошкодження орендованої земельної ділянки, яке істотно перешкоджає її використанню, а також з інших підстав, визначених законом.

34. Розірвання договору оренди землі в односторонньому порядку не допускається.

35. Перехід права власності на орендовану земельну ділянку до другої особи, а також реорганізація юридичної особи-орендаря не є підставою для зміни умов або розірвання чи припинення договору.

Відповідальність сторін за невиконання або неналежне виконання договору

36. За невиконання або неналежне виконання договору сторони несуть відповідальність відповідно до закону та цього договору.

37. Сторона, яка порушила зобов'язання, звільняється від відповідальності, якщо вона доведе, що це порушення сталося не з її вини.

_____орендодавець _____орендар

Прикінцеві положення

38. Орендодавець надає згоду (дозвіл) орендарю на обробку, використання та передачу третім особам своїх персональних даних з метою реєстрації права оренди та належного виконання умов цього договору у відповідності до Закону України «Про захист персональних даних».

39. Визнання недійсними окремих положень цього Договору не є підставою для визнання недійсним договору в цілому.

40. Взаємовідносини Сторін, не врегульовані цим Договором, регулюються чинним законодавством України.

41. Цей договір набирає чинності з моменту його підписання сторонами. Дата закінчення дії договору оренди обчислюється від дати його укладення. Право оренди земельної ділянки виникає з моменту державної реєстрації такого права.

42. Цей договір укладено у двох примірниках, що мають однакову юридичну силу, один з яких знаходиться в орендодавця, другий - в орендаря.

Реквізити сторін

Орендодавець:

Шевчук Анатолій Миколайович
Паспорт громадянина України
СТ374130, виданий Білоцерківським РС
Управління ДМС України в Київській
області 09 січня 2014 року
Місцепроживання фізичної особи
09170, Київська область,
Білоцерківський район, село Шкарівка,
вулиця Незалежності, будинок 33
Ідентифікаційний номер 2140216433

Орендар:

Товариство з обмеженою відповідальністю «Грабовецький гранкар'єр»
Діє на підставі Статуту, затвердженого
рішенням учасника від 06.01.2022 № 1
(нова редакція),
Дата державної реєстрації: 24.12.2001
Дата запису: 24.02.2007
Номер запису: 11601200000000324
Розрахунковий рахунок:
UA903052990000026009036107498
в АТ КБ «Приватбанк»
МФО: 305299
Місцезнаходження юридичної особи
22874, Вінницька область, Тульчинський
район, село Грабовець, вулиця
Набережна, будинок 2
Ідентифікаційний код 05414019

Підписи сторін

Орендодавець:

_____ **Шевчук А.М.**

Орендар:

Директор ТОВ «Грабовецький гранкар'єр»

_____ **Дідух М.А.**

Додаток V

ДОГОВІР № 1/С
про надання послуг з поводження з побутовими відходами

смт. Брацлав 2 січня **2024 р.**

Брацлавський комбінат комунальних підприємств в особі начальника *Свірідова Андрія Юрійовича*, що діє на підставі *статуту* затвердженого *Брацлавською селищною радою* (далі - виконавець), з однієї сторони, сторони, і

Товариство з обмеженою відповідальністю "Глобовський університет"
(найменування юридичної особи)

в особі директора Вадим Миколайович Андрієнко,
(посада, прізвище, ім'я та по батькові)

що діє на підставі
статуту,
(назва документа, дата і номер)

Предмет договору

1. Виконавець зобов'язується згідно з графіком надавати послуги з поводження з побутовими відходами, а споживач зобов'язується своєчасно оплачувати послуги за встановленими тарифами у строки і на умовах, передбачених цим договором (далі - послуги), на підставі рішення

Брацлавської селищної ради № 96 від 23 листопада 2023 року Про затвердження результатів проведення конкурсу з визначення виконавця послуг з вивезення ТПВ на території смт.Брацлав Брацлавський комбінат комунальних підприємств
(назва, дата та номер (рішення) акта про визначення підприємства виконавця послуг з вивезення побутових відходів)

2. Виконавець надає споживачу послуги з поводження з твердими відходами.

3. Завантаження відходів здійснюється виконавцем, за заявкою споживача.

4. Тип та кількість спеціально обладнаних для цього транспортних засобів, необхідних для перевезення відходів, визначаються виконавцем.

Вимоги до якості послуг

5. Критерієм якості послуг з вивезення побутових відходів є дотримання графіка вивезення побутових відходів, правил надання послуг з поводження з побутовими відходами, інших вимог законодавства щодо надання послуг з вивезення побутових відходів.

Права та обов'язки споживача

6. Споживач має право на:

1) одержання своєчасно та належної якості послуги згідно із законодавством і умовами договору;

2) одержання без додаткової оплати від виконавця інформації про ціни/тарифи на послуги з поводження з побутовими відходами, загальну вартість місячного платежу, структуру ціни/тарифу, норми надання послуг, порядок надання послуг, графік вивезення побутових відходів;

3) відшкодування збитків, завданих його майну, шкоди, заподіяної його життю або здоров'ю внаслідок неналежного надання або ненадання послуг;

4) усунення виконавцем виявлених недоліків у наданні послуг у п'ятиденний строк з моменту звернення споживача;

5) зменшення в установленому законодавством порядку розміру плати за послуги у разі їх ненадання, надання не в повному обсязі або зниження їх якості;

6) неоплату вартості послуг за період тимчасової відсутності в житловому приміщенні (іншому об'єкті нерухомого майна) споживача та інших осіб понад 30 календарних днів за умови документального підтвердження такої відсутності;

7) перевірку кількості та якості послуг в установленому законодавством порядку;

8) складення та підписання актів-претензій у зв'язку з порушенням правил надання послуг;

9) отримання без додаткової оплати інформації про проведені виконавцем нарахування плати за послуги (з розподілом за періодами та видами нарахувань) та отримані від споживача платежі;

10) розірвання договору, попередивши про це виконавця не менш як за два місяці до дати розірвання договору, за умови допуску виконавця для здійснення технічного припинення надання послуги.

1) укладати договори про надання послуг у порядку і випадках, визначених законом;

2) своєчасно вживати заходів до усунення виявлених неполадок, пов'язаних з отриманням послуг, що виникли з його вини;

3) оплачувати в установлений договором строк надані йому послуги з поводження з побутовими відходами;

4) дотримуватись правил пожежної безпеки та санітарних норм;

5) у разі несвоєчасного здійснення платежів за послуги сплачувати пеню в розмірі, встановленому відповідно до пункту 23 цього договору;

6) забезпечити роздільне збирання побутових відходів;

7) визначати разом з виконавцем місця розташування контейнерних майданчиків, створювати умови для вільного доступу до таких майданчиків, вигрібних ям;

8) обладнати контейнерні майданчики, утримувати їх у належному санітарному стані, забезпечувати освітлення в темний час доби;

9) забезпечити належне збирання та зберігання відходів, установлення необхідної кількості контейнерів для завантаження твердих, великогабаритних і ремонтних відходів з урахуванням унеможливлення їх переповнення; утримувати контейнери відповідно до вимог санітарних норм і правил;

10) обладнати вигрібні ями згідно з вимогами санітарних норм і правил, не допускати скидання до них інших відходів.

Права та обов'язки виконавця

8. Виконавець має право:

1) вимагати від споживача обладнати контейнерні майданчики та забезпечувати утримання у належному санітарно-технічному стані контейнерів, контейнерних майданчиків та вигрібних ям;

2) вимагати від споживача своєчасно збирати та належним чином зберігати відходи, встановлювати передбачену договором кількість контейнерів з метою запобігання їх переповненню;

3) вимагати від споживача забезпечувати роздільне збирання побутових відходів;

4) припинити/зупинити надання послуг у разі їх несплати або оплати не в повному обсязі в порядку і строки, встановлені законом та договором, крім випадків, коли якість та/або кількість таких послуг не відповідають умовам договору;

5) вимагати від споживача проведення протягом п'яти робочих днів робіт з усунення виявлених неполадок, що виникли з вини споживача, або відшкодування вартості таких робіт, проведених виконавцем;

6) звертатися до суду в разі порушення споживачем умов договору;

9. Виконавець зобов'язується:

1) забезпечувати своєчасність надання, безперервність і відповідну якість послуг згідно із законодавством про житлово-комунальні послуги та про відходи та умовами договору, у тому числі шляхом створення системи управління якістю відповідно до національних або міжнародних стандартів;

2) готувати та укладати із споживачем договори про надання послуг з визначенням відповідальності за дотримання умов їх виконання згідно з типовим договором;

3) без додаткової оплати надавати в установленому законодавством порядку необхідну інформацію про ціни/тарифи, загальну вартість місячного платежу, структуру ціни/тарифу, порядок надання послуг, графік вивезення побутових відходів;

4) розглядати у визначений законодавством строк претенції та скарги споживачів і проводити відповідні перерахунки розміру плати за послуги в разі їх ненадання, надання не в повному обсязі, несвоєчасно або неналежної якості, а також в інших випадках, визначених договором;

5) вживати заходів до усунення порушень якості послуг у строки, встановлені законодавством;

6) сплачувати споживачу у разі ненадання або надання не в повному обсязі послуг неустойку (штраф, пеню) у розмірі, встановленому відповідно до пункту 23 цього договору;

7) своєчасно реагувати на виклики споживача, підписувати акти-претензії, вести облік вимог (претензій) споживача у зв'язку з порушенням порядку надання послуг;

8) своєчасно та власним коштом проводити роботи з усунення виявлених неполадок, пов'язаних з наданням послуг, що виникли з його вини;

9) інформувати споживача про намір зміни тарифів на послуги з поводження з побутовими відходами;

10) мати укладені договори із суб'єктами господарювання, що надають послуги з перероблення та захоронення побутових відходів, та перевозити побутові відходи тільки в спеціально відведені місця чи на об'єкти поводження з побутовими відходами відповідно до правил благоустрою території населеного пункту, розроблених з урахуванням схеми санітарного очищення населеного пункту;

11) забезпечувати утримання у належному санітарно-технічному стані контейнерів у разі перебування їх у власності виконавця;

12) ліквідувати звалище твердих відходів у разі його утворення на контейнерному майданчику через недотримання графіка перевезення, проводити прибирання в разі розсипання побутових відходів під час завантаження у спеціально обладнаний для цього транспортний засіб.

Оплати послуг

10. Згідно з рішенням органу місцевого самоврядування від 24 вересня 2021 р. № 67 тариф на вивезення 1 куб. метра відходів становить:

твердих **145,20** гривень за 1 куб. метр (1 сміттєвий бак) автомобілем ГАЗ-3309;

11. Розрахунковим періодом є календарний місяць.

12. У разі застосування щомісячної системи оплати послуг платежі вносяться не пізніше ніж протягом останнього дня місяця, що настає за розрахунковим.

13. Послуги оплачуються в безготівковій формі. Сума за одноразовий вивіз сміття, з завантаженням, трактором Т-40 становить 550,00 грн (П'ятсот п'ятдесят гривень 00 копійок).

Загальна сума Договору становить_____.

_____

14. Плата вноситься на розрахунковий ***р/р UA653020760000026007380278966, МФО 302076***, через ***АТ «Ощадбанк» м. Немирів, ЄДРПОУ 13337289.***

15. У разі зміни вартості послуги її виконавець повідомляє не пізніше ніж за 30 днів про це споживачеві із зазначенням причин і відповідних обґрунтувань.

Відповідальність сторін за порушення договору

16. Сторони несуть відповідальність за порушення договору відповідно до статті 26 Закону України "Про житлово-комунальні послуги".

17. У разі ненадання або надання послуг не в повному обсязі, зниження їх якості споживач викликає виконавця послуг (його представника) для перевірки кількості та/або якості наданих послуг.

Акт-претензія складається відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2018 р. № 1145 "Про затвердження Порядку проведення перевірки відповідності якості надання деяких комунальних послуг та послуг з управління багатоквартирним будинком параметрам, передбаченим договором про надання відповідних послуг".

За несвоєчасне внесення плати за послуги споживач сплачує виконавцю пеню в розмірі _____ відсотка суми простроченого платежу, яка нараховується за кожний день прострочення, але не вище 0,01 відсотка суми боргу за кожен день прострочення. При цьому загальний розмір сплаченої пені не може перевищувати 100 відсотків загальної суми боргу.

Нарахування пені починається з першого робочого дня, що настає за останнім днем граничного строку внесення плати за послугу відповідно до пункту 17 цього договору.

У разі ненадання або надання не в повному обсязі послуг виконавець сплачує споживачу неустойку (штраф, пеню) у розмірі _____ відсотка вартості послуг за договором за кожен окремий випадок.

Умови внесення змін до договору

18. Внесення змін до цього договору здійснюється шляхом укладення сторонами додаткової угоди, якщо інше не передбачено договором.

Якщо протягом 30 днів після отримання додаткової угоди про внесення змін до договору виконавець/споживач, який одержав таку угоду від споживача/виконавця, не повідомив про свою відмову від внесення змін до договору та не надав своїх заперечень або протоколу розбіжностей до нього і при цьому виконавець не припинив надання послуги споживачу (споживач вчинив дії, які засвідчують його волю до продовження отримання послуги від цього виконавця (у тому числі здійснив оплату наданих послуг), зміни до договору вважаються внесеними у редакції, запропонованій споживачем/виконавцем, якщо інше не передбачено договором.

Форс-мажорні обставини

19. Сторони звільняються від відповідальності за невиконання або часткове невиконання зобов'язань за цим договором, якщо це невиконання є наслідком форс-мажорних обставин (обставин непереборної сили).

20. Під форс-мажорними обставинами розуміються обставини, які виникли в результаті непередбачених сторонами подій надзвичайного характеру, що включають пожежі, землетруси, повені, зсуви, інші стихійні лиха, вибухи, війну або військові дії, страйк, блокаду, пошкодження мереж сторонніми юридичними чи фізичними особами тощо. Доказом настання форс-мажорних обставин є документ Торгово-промислової палати або іншого компетентного органу.

Строк дії, умови продовження та припинення дії цього договору

21. Договір укладається строком на один рік.

22. Договір вважається таким, що продовжений, якщо за місяць до закінчення строку його дії одна із сторін не заявила про відмову від договору або про його перегляд.

23. Дія договору припиняється у разі:

закінчення строку, на який його укладено, якщо одна із сторін повідомила про відмову від договору;

прийняття рішення про ліквідацію юридичної особи - споживача (виконавця) або визнання його банкрутом.

Дія договору припиняється шляхом розірвання за:

взаємною згодою сторін;

рішенням суду на вимогу однієї із сторін у разі порушення істотних умов договору другою стороною.

У разі розірвання договору зобов'язання припиняються з моменту досягнення домовленості про розірвання договору.

Прикінцеві положення

24. Спори та розбіжності, що можуть виникнути під час надання послуг, якщо вони не будуть узгоджені шляхом переговорів між сторонами, вирішуються в судовому порядку.

25. Цей договір складено у двох примірниках, що мають однакову юридичну силу. Один з примірників зберігається у споживача, другий - у виконавця.

З Правилами надання послуг з поводження з побутовими відходами та витягами із законодавства про відходи, санітарними нормами і правилами поводження з побутовими відходами та утримання територій населених пунктів ознайомлений _____

(підпис споживача)

Споживач	Виконавець
ТОВ "Трабовецький гранкар'єр"	**Брацлавський комбінат комунальних підприємств**
(найменування юридичної особи)	(найменування юридичної особи)
р/р 26305299000002600903 в ПОТ ПАТ	р/р UA653020760000026007300278966, МФО 302076, Вінницьке обласне управління АТ «Ощадбанк» м. Немирів
місцезнаходження юридичної особи	
22884 с. Трабовець вул. Шевченка 2	22870 смт. Брацлав, Вінницька обл. Тульчинський р-н., вул. Шевченка, 8
(індекс, область, район,)	
Тульчинський р-н Вінницька обл.	Ідентифікаційний код 13337289
(місто, село, вулиця, номер будинку)	
Ідентифікаційний код 35494210745	**Виконавець Брацлавський ККП**
Телефон 0970987394	
Споживач	Начальник _____ А.Ю.Свірідов
_____	М. П. (за наявності печатки)
М. П. (за наявності печатки)	

Додаток VI

ДОГОВІР № 333 від 02.01. 2024 р.

про надання послуг з прийняття рідких відходів до міської каналізації.

Комунальне підприємство «Іллінціводоканал» Іллінецької міської ради в особі начальника **Томащука Юрія Михайловича** (далі – Виконавець), що діє на підставі **Статуту**, з однієї сторони, і **ТОВ «Грабовецький гранкар'єр»** в особі директора Дідуха Миколи Андрійовича(далі-Замовник), що діє на підставі Свідоцтво з другої сторони уклали цей договір про наступне

1.Предмет договору

1.1. Виконавець зобов'язується приймати рідкі відходи Замовника до міської системи каналізації, а Замовник зобов'язується своєчасно і в повному об'ємі розраховуватись за отримані послуги . Предмет договору ДК 021:2015-90510000-5-Утилізація сміття та поводження зі сміттям : (90513500-1- Поводження з побутовими стічними водами та їх утилізація.)

1.2. Перевозити рідкі відходи і зливати їх в міську каналізацію Замовник зобов'язується транспортом виконавця.

1.3. Кількість рідких відходів визначається по фактично вивезених об'ємах, що підтверджується двостороннім актом .

1.4. Якісний склад рідких відходів повинен відповідати «Правилам приймання стічних вод» (додаток № 3) .

1.5. Скидання стоків Замовника з перевищенням допустимих концентрацій оплачується за підвищеним тарифом, згідно з порядком обчислення плати за скид рідких відходів у міську каналізаційну систему («Правилам приймання стічних вод») .

1.6. Місце зливу рідких відходів: Каналізаційні очисні споруди с. Паріївка.

2.Ціна та порядок розрахунку.

2.1 Тарифи на послуги з прийняття рідких відходів становлять 12,00 грн. за куб метр з ПДВ. Загальна сума договору становить _____

2.2. Розрахунковим періодом є календарний місяць .

2.3. Послуги оплачуються в безготівковій формі .

2.4. Платежі за послуги вносяться не пізніше 5-го числа місяця , що настає за розрахунковим .

2.5. Плата за послуги вноситься на розрахунковий рахунок виконавця .

2.6. За несвоєчасне внесення плати із споживача стягується пеня у розмірі _____%.

3.Строк дії договору .

3.1. Договір вступає в силу з 2.01 .2024р. і діє до 31.12.2024р..

Договір вважається щороку продовженим, якщо за місяць до закінчення його строку однією із сторін не буде письмово заявлено про розірвання або необхідність перегляду.

3.2. Закінчення строку дії договору не звільняє сторони від зобов'язань, що залишилась не виконаними .

4.Розвязання суперечок

4.1. Усі суперечки, які виникають по даному договору вирішуються у встановленому Законом порядку, або у господарському суді .

5.Інші умови.

5.1. Даний договір складено на основі «Правилам приймання стічних вод у комунальні каналізаційні мережі ».

5.2.Цей договір складено у двох примірниках, що мають рівну юридичну силу; перший з яких зберігається у Виконавця, другий у – Замовника .

6.Реквізити сторін.

"ВИКОНАВЕЦЬ"	*"ЗАМОВНИК"*
КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ІЛЛІНЦІВОДОКАНАЛ» ІЛЛІНЕЦЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ	ТОВ «Грабовецький гранкар'єр 22874, Вінницька обл., Тульчинський р-н, с.Грабовець, вул.Набережна, б.2 ЄДРПОУ 05414019 ІПН 054140102145
р/р UA163820760000026004360013782 в ТВБВ №10001/0148 АТ «Ощадбанк» *МФО 302076* *Код ЄДРПОУ [illegible]* *ІПН [illegible]* *22700, Вінницька обл., м. Іллінці, вул. Пестеня 20* *тел/факс [illegible]* *E-mail: [illegible]*	
Начальник _____ *Ю.М. Томащук* *м.п. (підпис)*	_____ *Дідух М.А.* *м.п. (підпис)*

ДОДАТОК №3
До Правил приймання стічних вод у систему
централізованого водовідведення м.Іллінці

Рівні допустимих концентрацій (ДК)
забруднюючих речовин у стічних водах споживачів
КП «Іллінціводоканал»

№ П/П	Найменування інгредієнтів	Допустима величина показників шкідливих речовин у стічних водах підприємств , мг/л
1.	(pH)	6,5-9,0
2.	Біологічне споживання кисню(БСК5) , мгO_2/дм^3	300
3.	Хімічне споживання кисню (ХСК), мг/дм^3	500
4.	Завислі речовини, мг/дм^3	300
5.	Хлориди, мг/дм^3	161
6.	Сульфати, мг/дм^3	80
7.	Азот амонійний, мг/дм^3	30
8.	Азот нітритів, мг/дм^3	2,44
9.	Азот нітратів, мг/дм^3	9,24
10.	Нафта і нафтопродукти, мг/дм^3	2,8
11.	Жири, мг/дм^3	4,4
12.	СПАР, мг/дм^3	0,72
13.	Фосфати, мг/дм^3	7,5
14.	Сульфіди, мг/дм^3	1,5
15.	Залізо, мг/дм^3	2,5
16.	Хром 3+, мг/дм^3	0,07
17.	Цинк, мг/дм^3, мг/дм^3	0,4
18.	Мідь, мг/дм^3	0,06
19.	Нікель, мг/дм^3, мг/дм^3	0,02
20.	Сухий залишок	643

Стічні води , що приймаються до систем централізованого водовідведення не повинні :

- Мати водневий показник нижче 6,5 од.РН або вище 9,0 од. рН
- Температура вище 40 °С
- Містити забруднюючі речовини , які заборонено скидати до системи централізованого водовідведення(додаток 2 до Правил).

ПІДПРИЄМСТВО:
Томашук Ю.М.

СПОЖИВАЧ:

м.п.

ДОГОВІР №333/1 від 02.01. .2024р.
про надання послуг автотранспорту

Комунальне підприємство «Іллінціводоканал» Іллінецької міської ради в особі начальника **Томащука Юрія Михайловича** (далі – Виконавець), що діє на підставі **Статуту**, з однієї сторони, і **ТОВ «Грабовецький гранкар'єр» в** особі директора Дідуха Миколи Андрійовича (далі-Замовник), що діє на підставі _____ з другої сторони уклали цей договір про наступне

1.Предмет договору

1.1. Виконавець зобов'язується надавати автотранспортні послуги по вивезенню стічних вод, а Замовник зобов'язується своєчасно і в повному об'ємі розраховуватись за отримані послуги .
1.2. Перевозити рідкі відходи і зливати їх на очисні споруди с .Паріївка.
1.3. Кількість ходок рідких відходів визначається по фактично перевезених об'ємах стічних вод, що підтверджується талонами та актом .

2.Ціна та порядок розрахунку.

2.1 Тарифи на послуги автотранспорту встановлюються - згідно калькуляції фактичного об'єму виконаних робіт .
Загальна сума договору становить _____
2.2. Розрахунковим періодом є – календарний місяць.
2.3. Послуги оплачуються в безготівковій формі на розрахунковий рахунок .
2.4. Платежі за послуги вносяться не пізніше 5-ти днів після отримання рахунка .

3.Строк дії договору .

3.1. Договір вступає в силу з 2.01 .2024 р. і діє до 31.12.2024р.. Договір вважається щороку продовженим, якщо за місяць до закінчення його строку однією із сторін не буде письмово заявлено про розірвання або необхідність перегляду.
3.2. Договір може бути розірваний достроково у разі:
- зникнення потреби в отриманні послуги або відмови Замовника від користування послугами виконавця.
- Невиконання умов договору.
3.3. Закінчення строку дії договору не звільняє сторони від зобов'язань, що залишились не виконаними .

4.Розвязання суперечок

4.1. Усі суперечки, які виникають по даному договору вирішуються у встановленому Законом порядку, або у господарському суді .

5.Інші умови.

5.1.Цей договір складено у двох примірниках , що мають рівну юридичну силу ; перший з яких зберігається у Виконавця, другий у – Замовника.

6.Реквізити сторін.

Виконавець:
КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ІЛЛІНЦІВОДОКАНАЛ» ІЛЛІНЕЦЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

р/р UA163020760000026004300013782 в ТВБВ №10001/0148 АТ «Ощадбанк»
МФО 362076
Код ЄДРПОУ 36708824
ІПН 367088202065
22700, Вінницька обл., м. Іллінці, вул. Пестеля 20
тел/факс (04334)2-14-34
E-mail: ill_vodokanal@ukr.net

Начальник _____ *Ю.М. Томащук*

Замовник :
ТОВ «Грабовецький гранкар'єр»
22874, Вінницька обл., Тульчинський р-н,
с.Грабовець, вул.Набережна, б.2
ЄДРПОУ 05414019
ІПН 054140102145

_____ *Дідух М.А.*
м.п. *(підпис)*

Додаток VII

ДОГОВІР № 15-02/21
на виконання буровибухових робіт
(на умовах генерального підряду)

м. Житомир *«15» лютого 2021р.*

Сторона 1: ***Товариство з обмеженою відповідальністю «Грабовецький гранкар'єр»***, яке іменується надалі **"ЗАМОВНИК"**, в особі ***директора Дідуха Миколи Андрійовича***, діючого на підставі Статуту, з однієї сторони і

Сторона 2: ***Товариство з обмеженою відповідальністю "Євровибухпром"***, що здійснює свою діяльність згідно Дозволу № 1005.14.30, яке іменується надалі **"ВИКОНАВЕЦЬ"**, в особі ***директора Литвинчука Юрія Олексійовича***, діючого на підставі Статуту, з другої сторони, уклали цей Договір про наступне:

1. Предмет Договору

1.1. Замовник доручає, а Виконавець приймає на себе на умовах генерального підряду виконання буровибухових робіт по подрібненню гірничої маси методом свердловинних зарядів без подрібнення негабариту.

Місце проведення робіт: ***с. Грабовець, Немирівський р-н, Вінницька обл.*** (в кар'єрі).

1.1.1. Виконавець зобов'язується виконати роботи із застосуванням власних вибухових матеріалів та із застосуванням власної техніки з дизельним пальним Замовника.

1.2. В комплекс робіт, які виконує Виконавець, входить буріння свердловин буровим станком з використанням дизельного пального Замовника силами субпідрядника, основні вибухові роботи по подрібненню гірничої маси свердловинними зарядами.

1.2.1. Габарит окремих шматків породи встановлюється не вище ***0,6 м*** в ребрі найбільшого виміру.

1.2.2. Граничний вихід негабариту складає 10% об'єму масового вибуху за винятком 1-ого видобувного горизонту, де розмір виходу негабариту додатково обумовлюється при виконанні буровибухових робіт, та за умови належної підготовки блоку. Подрібнення кількості негабариту, що перевищує 10% (крім 1-го видобувного горизонту), Виконавець проводить своїми силами та за свій рахунок.

1.3. Сторони можуть погодити графік проведення робіт протягом терміну дії цього Договору. Погоджений графік проведення робіт є невід'ємною частиною цього Договору і є обов'язковим для обох сторін.

1.3.1. Замовник надсилає Виконавцю (для забезпечення прогнозованого планування виробничої діяльності та забезпечення проведення буровибухових робіт) письмову заявку за десять календарних днів до початку проведення робіт (в робочі години з 8^{00} - до 16^{00}). В заявці підтверджуються обсяги замовлених робіт у строки визначені графіком. Заява вважається прийнятою Виконавцем, якщо з боку Замовника дотримано всіх умов цього договору, в тому числі і стосовно оплати .

1.4. Протягом дії цього Договору виконання буро-вибухових робіт іншою підрядною організацією за місцем проведення робіт Виконавцем допускається тільки після підписання з боку Замовника актів передачі–приймання виконаних Виконавцем робіт та проведення розрахунків за фактично виконанні роботи.

1.5. Виконавець має право на власний розсуд залучати для виконання бурових робіт субпідрядні організації.

2. Визначення термінів в цьому Договорі

2.1. Сторони домовилися під зазначеними нижче термінами розуміти наступне :

Вибухонебезпечна зона – зона, у межах якої не виконуються умови безпеки від дії уражаючих факторів вибуху (в цій зоні забороняється знаходження людей під час

Замовник *Стор. 1 із 12* *Виконавець*

в випадку недосягнення спільної згоди, розглядаються Господарським судом по місцю знаходження Виконавця.

10.2 У разі дострокового закінчення дії Договору Замовник розраховується з Виконавцем за фактично виконані роботи.

10.3 Термін дії Договору установлюється з моменту підписання по 31.12.2021р.

Договір лишається чинним на тих же умовах на наступний календарний рік, якщо жодна із Сторін за місяць не повідомить письмово іншу Сторону про намір припинити його дію.

11. Інші умови.

11.1. Усі зміни та доповнення до цього договору здійснюються в письмовій формі і підписуються уповноваженими представниками сторін.

11.2. Невідповідність окремих положень цього договору чинному законодавству України викликає недійсність цих положень і не тягне за собою недійсність Договору в цілому.

11.3. У випадках, не передбачених Даним Договором, сторони керуються Цивільним кодексом України, Господарським кодексом України та іншим чинним законодавством України.

11.4. Після підписання Даного Договору всі попередні переговори за ним, листування, попередні угоди та протоколи про наміри з питань, що так чи інакше стосуються Даного Договору, втрачають юридичну силу.

11.5. Усі спори між сторонами, з яких не було досягнуто згоди, розв'язуються у відповідності до законодавства України в Господарському суді.

11.6. Жодна із сторін не має права передавати свої права за Даним Договором третій стороні без письмової згоди другої сторони.

11.7. При зміні поштової адреси, поточного рахунку, статусу платника податку або інших реквізитів сторона Договору повинна повідомити іншу сторону рекомендованим листом у 3-денний строк.

11.8. Сторони по Договору засвідчують, що вони мають статус платника податку на прибуток на загальних підставах згідно чинного законодавства України .

11.9. Даний Договір укладено у двох оригінальних примірниках, українською мовою, по одному для кожної із сторін.

12. Розрахункові реквізити сторін

ЗАМОВНИК: **ТОВ «Грабовецький гранкар'єр»**	**ВИКОНАВЕЦЬ:** **ТОВ «Євровибухпром»**
22874, Вінницька обл., м. Немирівський р-н, с. Грабовець, вул. Набережна, 2 р/р UA773026890000026006055308055 ВФ ПАТ КБ «Приватбанк», МФО 302689 код ЄДРПОУ 05414019 ІПН 054140102145 св-во пл. ПДВ №100123012	10001, м. Житомир, Майдан згоди, 6, офіс, 8 р/р UA583808050000000026001458358 в АТ «Райффайзен Банк Аваль» м. Києва, МФО 380805 код ЄДРПОУ 39368391 ІПН 393683906252 тел./ф (0412) 41-40-42 e-mail: evpvtv@gmail.com
Директор	**Директор**
/М.А. Дідух /	/Ю.О. Литвинчук/

Додаток VIII

УКРЕКОПРОМ
НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ

65059, Україна, м. Одеса, пр. Адміральський, 34 А
+38 (048) 714-85-67, +38 (044) 227-84-83
office@uecp.com.ua, www.uecp.com.ua

ДОГОВІР № 14227
про надання послуг з управління відходами

м. Одеса «13» лютого 2025 року

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ «УКРЕКОПРОМ», іменоване надалі **«Виконавець»**, в особі директора комерційного Катишева Дмитра Миколайовича, який діє на підставі Довіреності № 01-2025 від 01.01.2025, з одного боку, та **Товариство з обмеженою відповідальністю «Грабовецький гранкарєр»**, іменоване надалі **«Замовник»**, в особі Дідуха Миколи Андрійовича, який діє на підставі статуту, з іншого боку, далі разом іменовані «Сторони», а кожен окремо також як «Сторона», уклали цей договір (надалі – «Договір») про наступне:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРУ

1.1. На умовах, передбачених цим Договором, Виконавець надає Замовнику послуги з управління небезпечними відходами на комплексі операцій із збирання та оброблення небезпечних відходів, та такими, що не є небезпечними, які утворюються в результаті господарської діяльності Замовника (далі – «Послуги»), а Замовник зобов'язується прийняти надані Послуги та оплатити їх вартість.

1.2. Вид та код відходів відповідно до Національного переліку відходів, найменування та код операції з відновлення та/або видалення відходів відповідно до додатків 1, 2 до Закону України «Про управління відходами», а також вартість надання Послуг зазначаються у Специфікації, яка є Додатком № 1 до Договору та його невід'ємною частиною.

1.3. Послуги надаються на підставі поданих Замовником письмових заявок, зразок якої затверджений у Додатку № 2 Договору, що є невід'ємною частиною Договору.

1.4. Перевезення відходів здійснюється Замовником. За письмовим погодженням Сторін послуги із перевезення відходів та здійснення вантажно-розвантажувальних робіт можуть бути надані Виконавцем. У такому разі Сторони додатково узгоджують вартість послуг Виконавця із перевезення та розвантаження відходів.

1.5. Виконавець надає Послуги за Договором на підставі ліцензії на право провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами (накази Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України № 119 від 02.02.2024 та № 916 від 29.07.2024) та дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів № 2869/24 від 16.09.2024.

При здійсненні Виконавцем перевезення відходів, такі послуги надаватимуться Виконавцем на підставі ліцензії на право здійснення внутрішніх перевезень небезпечних вантажів та небезпечних відходів автомобільним транспортом, виданої Державною службою України з безпеки на транспорті (Укртрансбезпека) згідно рішення № 557 від 23.08.2016.

2. ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ СТОРІН

2.1. **Виконавець має право:**

2.1.1. Отримувати від Замовника документи та інформацію, необхідні для виконання цього Договору.

2.1.2. Вимагати від Замовника оплати наданих Послуг в повному обсязі, в терміни та на умовах, визначених цим Договором.

2.1.3. Припинити надання Послуг у разі порушення Замовником умов Договору.

2.1.4. Відмовитися від надання Послуг, якщо тара та/або упаковка не відповідають вимогам, що пред'являються до збирання та перевезення конкретного виду відходів згідно норм чинного законодавства України, вимогам безпеки, умовам Договору.

2.1.5. Вимагати від Замовника відшкодування шкоди, заподіяної Виконавцю.

2.1.6. Розраховувати та вимагати окремо оплату послуг з перевезення відходів, якщо перевезення не входить у вартість Послуг.

2.1.7. Надавати Послуги за цим Договором своїми силами, а також із залученням сил і засобів третіх осіб. При цьому відповідальність за надання зазначених послуг перед Замовником несе Виконавець.

2.2. **Виконавець зобов'язаний:**

2.2.1. Надати Послуги в порядку та строки відповідно до умов Договору.

2.2.2. Протягом 5 (п'яти) календарних днів з моменту отримання заявки виставити Замовнику рахунок на оплату Послуг, відповідно до вартості, погодженої Сторонами.

2.2.3. Мати штатну чисельність спеціалістів, необхідних для провадження діяльності з управління небезпечними відходами, які пройшли відповідне навчання.

2.2.4. Мати матеріально-технічну базу для провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами, яка відповідає правилам технічної експлуатації об'єктів оброблення відходів, технологічним регламентам, нормативно-правовим актам у сфері управління відходами.

2.3. **Замовник має право:**

2.3.1. Отримувати від Виконавця документи та інформацію, необхідні для виконання цього Договору.

2.3.2. Вимагати від Виконавця надання Послуг у повному обсязі, в терміни і на умовах, визначених цим Договором.

2.3.3. Здійснювати контроль за повнотою Послуг, що надаються Виконавцем, без втручання в господарську діяльність останнього.

2.4. **Замовник зобов'язаний:**

2.4.1. Надавати Виконавцю в письмовій або електронній формі заявки на надання Послуг згідно умов Договору. У заявках Замовник зазначає вид і код відходів згідно з Національним переліком відходів, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 20.10.2023 № 1102, найменування та код операції з відновлення та/або видалення відходів, кількість відходів, що будуть передані Виконавцю.

2.4.2. Оплатити вартість Послуг у повному обсязі відповідно до умов цього Договору.

2.4.3. Своєчасно (не пізніше, ніж за 10 (десять) календарних днів) повідомити про готовність відходів до відвантаження згідно з раніше поданою заявкою.

2.4.4. У разі здійснення перевезення Виконавцем, за свій рахунок організувати навантаження відходів на транспортний засіб Виконавця протягом 1 (однієї) години з моменту прибуття транспортного засобу, якщо Сторони не домовились про інше.

2.4.5. Здавати Виконавцю відходи в тарі/упаковці, яка відповідає вимогам законодавства України і виключає ризик заподіяння шкоди третім особам, навколишньому середовищу тощо.

2.4.6. У разі відсутності вмотивованих зауважень, підписати Акт наданих послуг.

2.4.7. Надавати достовірні відомості про кількість (обсяг) відходів, переданих Виконавцю за цим Договором.

2.4.8. За вимогою Виконавця надавати підписаний Акт звірки по взаєморозрахункам між Сторонами не пізніше 5 (п'яти) робочих днів з моменту отримання такого Акту від Виконавця.

3. ВАРТІСТЬ ПОСЛУГ І ПОРЯДОК РОЗРАХУНКІВ

3.1. Вартість Послуг Виконавця є договірною і визначається залежно від виду відходів за тарифами за 1 кг та виду операції з відновлення та/або видалення відходів, зазначених у Додатку № 1.

3.2. Вартість Послуг може бути змінена Виконавцем в односторонньому порядку у разі зміни ціноутворюючих факторів, економічної ситуації, кон'юнктури ринку, цін на паливно-мастильні матеріали, з обов'язковим письмовим повідомленням Замовника за 10 (десять) календарних днів до моменту зміни ціни. Таке повідомлення надсилається рекомендованою кореспонденцією, кур'єром або вручається нарочно Замовнику (уповноваженому представнику Замовника) з проектом Додаткової угоди про зміну вартості Послуг.

У разі незгоди Замовника з умовами отриманого від Виконавця проекту Додаткової угоди про зміну вартості послуг, Сторони проводять консультації щодо врегулювання спірних умов, а у випадку не досягнення згоди за результатами таких консультацій – Сторонами підписується додаткова угода про дострокове припинення даного Договору за взаємною згодою Сторін.

3.3. Замовник проводить оплату за надані Виконавцем Послуги шляхом безготівкового перерахування грошових коштів на поточний рахунок Виконавця в національній валюті України – гривні протягом 5 (п'яти) календарних днів з дня виставлення Виконавцем рахунку, якщо інше додатково не обумовлено Сторонами у письмовому вигляді.

3.4. Днем оплати вартості Послуг вважається день зарахування коштів на поточний рахунок Виконавця. У разі відсутності повної оплати вартості Послуг на день їх надання, Виконавець має право

відмовити Замовнику в наданні Послуг без застосування будь-яких санкцій до Виконавця з боку Замовника.

3.5. У випадку порушення Замовником строків та/або порядку розрахунків, а також строку, передбаченого п.п. 4.10. цього Договору, Виконавець має право призупинити надання Послуг до оплати вартості Послуг та/або отримання відповідних документів.

3.6. На дату виникнення податкових зобов'язань (або підстав для їх коригування відповідно до Податкового кодексу України) Виконавець зобов'язаний в установлені законодавством терміни скласти податкову накладну, зареєструвати її в Єдиному реєстрі податкових накладних та надати Замовнику за його вимогою. Реєстрація податкових накладних та/або розрахунків коригування до податкових накладних у Єдиному реєстрі податкових накладних повинна здійснюватися з урахуванням граничних строків, встановлених Податковим кодексом України в редакції, діючій на момент виникнення податкових зобов'язань.

3.7. З метою належного виконання вимог податкового законодавства України Сторони домовилась про наступне: при формуванні податкових накладних Сторонами використовується програмне забезпечення: Виконавцем – «M.E.Doc.», Замовником – «Fredo».

3.8. В разі блокування реєстрації податкової накладної/ розрахунку коригування до податкової накладної податковими органами Виконавець зобов'язується надати до відповідного податкового органу пакет документів необхідний для розблокування у відповідності з вимогами Податкового кодексу України.

4. ПОРЯДОК НАДАННЯ ПОСЛУГ

4.1. Послуги надаються Виконавцем на підставі поданих Замовником письмових або в електронній формі заявок, зразок якої затверджений у Додатку № 2 Договору, який є невід'ємною частиною Договору.

4.2. Протягом 5 (п'яти) календарних днів з моменту отримання заявки Виконавець узгоджує із Замовником умови її виконання.

4.3. Виконавець здійснює вивезення відходів протягом 10 (десяти) робочих днів з дня узгодження Сторонами умов виконання заявки та отримання від Замовника фотофіксації відходів, упакованих відповідно до вимог, передбачених розділом 5 Договору. Виконавець не приймає до роботи заявки без фотофіксації відповідності упакування відходів, що встановлені умовам Договору.

4.4. Передача відходів Виконавцю здійснюється Замовником по мірі накопичення відходів.

4.5. Відходи знаходяться Замовником в присутності Виконавця.

4.6. Факт передачі відходів Виконавцю оформлюється Актом приймання-передачі, підписаним Сторонами.

4.7. Оформлення наданих Послуг за Договором здійснюється шляхом складання та підписання уповноваженими представниками Сторін Актів наданих послуг у двох примірниках, направлених відповідно до п. 4.11. Договору.

4.8. Один примірник Акту наданих послуг, підписаного Замовником, повертається Виконавцю в строк не пізніше 5 (п'яти) робочих днів з дня отримання його Замовником.

4.9. У разі незгоди з Актом наданих послуг, Замовник зобов'язаний направити мотивовану відмову від його підписання у письмовій формі відповідно до п. 4.11. Договору протягом 5 (п'яти) робочих днів з дня отримання Акту.

4.10. У разі не підписання Замовником Акту наданих послуг або ненадання мотивованої відмови від його підписання протягом 5 (п'яти) робочих днів з дня його отримання, послуги вважаються наданими Виконавцем належним чином та прийнятими Замовником.

4.11. Сторони можуть на умовах цього Договору здійснювати обмін первинними документами, зокрема, але не обмежуючись, актами наданих послуг, податковими накладними, рахунками, звітами тощо, за допомогою системи електронного документообігу «M.E.Doc.» або поштою у письмовій формі, або вручати нарочно.

4.12. Акт наданих послуг оформляється Виконавцем.

4.13. Сторони погодили, що з метою виконання вимог пункту «в» абзацу 2 статті 201.1 Податкового кодексу України під час оформлення первинних документів, пов'язаних з виконанням Договору, відображати в них інформацію про коди визначені з дотриманням вимог чинного законодавства за наступним переліком:

- для перевезення відходів: 49.41;
- для оброблення та знешкодження безпечних відходів: 38.21;
- для оброблення та знешкодження небезпечних відходів: 38.22;

- для збирання небезпечних відходів: 38.12;
- для збирання і перевезення безпечних відходів: 38.11.

5. УМОВИ ПРИЙМАННЯ-ПЕРЕДАЧІ ВІДХОДІВ

5.1. При перевезенні відходів силами Замовника, приймання-передача відходів, у т.ч. розвантаження здійснюється протягом 3 (трьох) годин з моменту прибуття транспортного засобу до місця розвантаження, якщо Сторони не домовились про інше.

5.2. Виконавець проводить приймання відходів тільки у світлий час доби.

5.3. Приймання-передача відходів проводиться на складі Виконавця. Про необхідність присутності представника Замовника останній зобов'язується своєчасно (не пізніше, ніж за 10 календарних днів) повідомити Виконавця. У разі неприбуття представника Замовника для здійснення приймання-передачі, так само як і в разі відсутності повідомлення, Виконавець здійснює приймання виходячи з фактичної кількості та номенклатури відходів. При цьому повторний перерахунок не проводиться, складений акт є остаточним, на підставі нього здійснюються взаєморозрахунки.

5.4. У випадку, якщо на транспортному засобі, яким здійснюється перевезення відходів, міститься номерна пломба, Виконавець здійснює звірку номера, вказаного на пломбі, з номером, вказаним у товарно-транспортній накладній, і, в разі неспівпадання номерів, негайно повідомляє про це Замовника.

5.5. Представник Замовника перед здійсненням навантаження та/або пакування відходів здійснює первинне оформлення товарно-транспортної накладної, заповнюючи від імені Вантажовідправника в ТТН такі реквізити: «пункт навантаження», «підпис відповідальної особи» та обов'язково зазначає у розділі «Вантажно-розвантажувальні операції» час прибуття для навантаження автомобіля Виконавця.

6. ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ТАРИ / УПАКОВКИ ВІДХОДІВ

6.1. Відходи повинні бути упаковані в тару / упаковку відповідно до вимог діючого законодавства.

6.2. Відходи повинні бути упаковані в тару / упаковку - ящики, коробки або мішки, які забезпечують зберігання відходів при транспортуванні, а також запобігають їх проникненню в навколишнє середовище. У випадку, якщо в одній одиниці тари / упаковки знаходиться декілька видів відходів, найменувань однієї групи відходів, Замовник забезпечує наявність пакувального листа, в якому вказується вміст цієї тари / упаковки, із зазначенням підпису та печатки Замовника.

6.3. Люмінесцентні лампи та інші лампи з ртутним наповненням мають бути з цілими колбами, при багаторядному укладанні перекладені горизонтальними та торцевими картонними прокладками, і упаковані Замовником в заводську або аналогічну упаковку, стандартну гофрокартонну тару. Лампи мають бути укладені в ящику в 5 рядів по 5 ламп в кожному ряду, ящик повинен бути заклеєний клейовою стрічкою (скотчем) або перев'язаний мотузкою таким чином, щоб виключити можливість випадання ламп, що знаходяться в ньому. Транспортна тара повинна забезпечувати збереження ламп при транспортуванні. При транспортуванні люмінесцентних ламп, що містять ртуть, необхідно забезпечувати обов'язкове укладання місць правильними рядами, щоб уникнути пошкодження тари в дорозі. Приймання і перевезення ламп без відповідної упаковки категорично забороняється.

6.4. Відходи, забруднені нафтопродуктами, та відпрацьовані автомобільні фільтри мають бути в мішках або картонних ящиках. Приймання відходів насипом не здійснюється.

6.5. Відпрацьовані паливно-мастильні матеріали приймаються в бочках, закритих відповідним чином, що унеможливлює їх розливання при транспортуванні. Бочки мають бути промарковані.

Рівень заповнення тари (бочок) рідкими, в'язкими відходами не повинен перевищувати 80% від об'єму тари.

6.6. Клінічні, біологічні, анатомічні відходи тощо мають бути упаковані Замовником в поліетиленові щільні пакети, або в контейнери з можливістю герметичного закриття, так, щоб унеможливити випадання відходів, що знаходяться в них. Гострий інструментарій повинен бути поміщений у тверду герметичну упаковку.

6.7. Тара/упаковка, в якій Виконавцем приймаються відходи, є безповоротною та підлягає знищенню силами Виконавця разом із відходами.

6.8. Інші особливості тари / упаковки, у разі необхідності, можуть зазначатися в додаткових угодах.

6.9. У разі невідповідності тари/упаковки та/або маркування відходів, Виконавець має право не приймати такі відходи. При цьому Виконавець не несе будь-яку відповідальності перед Замовником.

6.10. При виявлені в момент навантаження відходів пошкодження тари/упаковки, чи використання її не за призначенням, будь-якої невідповідності тари/упаковки та/або маркування відходів, що спричинило

непридатність її до використання відповідно до діючих правил та норм зі зберігання/перевезення відходів. Виконавцем складається відповідний дефектний акт тари/упаковки.

У випадку відмови Замовника від підписання дефектного акту, вказаний акт скріплюється підписом уповноваженої особи Виконавця та скеровується Замовнику. Дефектний акт вважається врученим Замовнику при отриманні ним поштового відправлення або на 3 (третій) календарний день після надходження листа на поштове відділення Замовника. Виконавець також здійснює фото- та/або відеофіксацію відходів для підтвердження пошкодження тари/упаковки або будь-якої невідповідності тари/упаковки, та/або маркування.

Замовник несе відповідальність за простоювання транспортних засобів (згідно п. 8.2. Договору) до усунення Замовником виявлених пошкоджень/невідповідностей, а у випадку їх неусунення протягом трьох годин та, як наслідок, неможливості Виконавцем виконати свої зобов'язання за Договором та прийняти відходи – Замовник несе відповідальність згідно п. 8.3. Договору.

7. ФОРС-МАЖОР

7.1. Сторони звільняються від відповідальності за часткове або повне невиконання обов'язків за цим Договором, якщо воно виникло внаслідок обставин непереборної сили, а саме: стихійного лиха, екстремальних погодних умов, пожеж, війн, страйків, цивільних заворушень, прийняття органами влади актів, що впливають на виконання зобов'язань (далі – форс-мажорні обставини). При цьому термін виконання договірних зобов'язань відсувається на відповідний час дії таких обставин і розумного строку для усунення наслідків таких обставин.

7.2. Сторона, для якої виконання договірних зобов'язань стало неможливим, повинна повідомити іншу сторону про настання або припинення таких обставин негайно, але не пізніше 10 (десять) календарних днів.

7.3. Належним доказом наявності вищевказаних обставин та їхньої тривалості є сертифікат Торгово-промислової палати України.

8. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СТОРІН

8.1. За невиконання зобов'язань, передбачених Договором Сторони несуть відповідальність відповідно до чинного законодавства України.

8.2. У разі порушення строків навантаження Відходів, встановлених п.п. 2.4.4. Договору, Замовник сплачує на користь Виконавця пеню в розмірі 0,1% від суми заявки за Договором за кожну годину прострочення.

8.3. У разі невиконання Замовником зобов'язання щодо пакування відходів у відповідності до умов Договору до прибуття транспортного засобу Виконавця до місця навантаження відходів, та неусунення виявлених пошкоджень/невідповідностей згідно дефектного акту, Виконавець має право відмовитись від навантаження таких відходів, а Замовник зобов'язаний сплатити на користь Виконавця штраф у розмірі 10% від суми заявки за Договором та додатково компенсувати Виконавцю документально підтверджені витрати, понесені Виконавцем у зв'язку із забезпеченням прибуття транспортного засобу до місця навантаження відходів для виконання заявки Замовника.

8.4. У випадку порушення Замовником строку оплати Послуг за Договором, Замовник сплачує на користь Виконавця пеню у розмірі подвійної облікової ставки НБУ, яка діяла у період прострочення, від суми заборгованості за кожен день прострочення.

Замовник зобов'язаний сплатити суму боргу з урахуванням встановленого індексу інфляції за весь час прострочення та проценти від простроченої суми. Відповідно до вимог частини 2 статті 625 Цивільного кодексу України Сторони в цьому Договорі встановили інший розмір процентів, а саме – у розмірі подвійної облікової ставки НБУ, яка діяла у період прострочення.

8.5. Сторони домовилися, що нарахування штрафних санкцій за прострочення виконання зобов'язань за цим Договором не припиняється після спливу шестимісячного строку від дня, коли зобов'язання мало бути виконано.

8.6. Кожна зі Сторін зобов'язується зберігати конфіденційність і гарантує нерозголошення третім особам фінансової, правової, технічної, комерційної та іншої інформації, яка отримана в ході виконання Сторонами Договору, протягом дії Договору та протягом 3-х років після закінчення терміну дії Договору.

8.7. Вимога про збереження конфіденційності не відноситься до розголошення загальнодоступної інформації.

9. ВИРІШЕННЯ СПОРІВ

9.1. Сторони вирішують всі спори і розбіжності, які можуть виникнути при виконанні цього Договору, шляхом переговорів. Якщо в результаті переговорів між Сторонами не було досягнуто згоди, або в разі відмови однієї із Сторін від проведення переговорів, спори вирішуються у судовому порядку відповідно до чинного законодавства України.

10. ІНШІ УМОВИ

10.1. Цей Договір складений у двох оригінальних примірниках, які мають рівну юридичну силу, по одному для кожної із Сторін.

10.2. У випадках, не передбачених цим Договором, сторони керуються чинним законодавством України.

10.3. З метою виконання умов Закону України «Про захист персональних даних» №2297-VI від 01.06.2010 Сторони добровільно надають свою безумовну згоду на обробку персональних даних один одного, які стали відомими в результаті правових відносин за Договором. Обробка включає, але не обмежуючись, збір, реєстрацію, накопичення, зберігання, адаптацію, оновлення, використання та поширення (включаючи передачу), знищення персональних даних, які обробляються Сторонами, будь-якою особою, пов'язаною зі Сторонами відносинами контролю, з метою ведення, включаючи, бухгалтерського обліку та податкової звітності, а також бази даних контрагентів. Сторони підтверджують, що вони ознайомлені з правами згідно зі ст. 8 Закону України «Про захист персональних даних».

10.4. Умови Договору можуть бути змінені за взаємною згодою Сторін шляхом підписання додаткової угоди за Договором.

10.5. Всі додатки, зміни та доповнення до Договору є його невід'ємною частиною.

11. САНКЦІЙНЕ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

11.1. Сторони цим запевняють та гарантують одна одній, що:

(а) на Сторону не поширюється дія санкцій Відділу контролю за іноземними активами Державного казначейства США, санкцій Європейського Союзу, санкцій Ради безпеки ООН, санкцій Великобританії, санкцій України (надалі – «Санкції»);

(б) Сторона не співпрацює та не пов'язана відносинами контролю з особами, на яких поширюється дія Санкцій;

(в) Сторона підтверджує, що не має серед своїх акціонерів, засновників, учасників та/або бенефіціарних власників, фізичних та/або юридичних осіб, які є резидентами та/або громадянами російської федерації та/або Республіки Білорусь, крім тих, що постійно проживають на території інших країн на законних підставах;

(г) Сторона підтверджує, що не здійснює та зобов'язується в подальшому не здійснювати будь-яку господарську діяльність з контрагентами, які є резидентами та/або громадянами російської федерації та/або Республіки Білорусь, та/або які мають серед своїх акціонерів, засновників, учасників та/або бенефіціарних власників, фізичних та/або юридичних осіб які є резидентами та/або громадянами російської федерації та/або Республіки Білорусь. Це застереження не стосується громадян російської федерації та/або Республіки Білорусь, які постійно проживають на території інших країн на законних підставах.

11.2. У разі порушення Стороною вищевказаних гарантій, інша Сторона має право розірвати цей Договір в односторонньому порядку, шляхом направлення Стороні, яка порушила гарантії письмового повідомлення про розірвання Договору.

11.3. Сторона, яка не дотрималась вищевказаних гарантій, зобов'язується в повному обсязі відшкодувати іншій Стороні завдані цим збитки.

12. ТЕРМІН ДІЇ ДОГОВОРУ

12.1. Цей Договір набуває чинності з моменту підписання його уповноваженими представниками Сторін й скріплення їх підписів печатками Сторін, та діє до «31» грудня 2025 року, а в частині невиконаних зобов'язань – до їх повного виконання.

12.2. Цей Договір може бути достроково розірваний за взаємною згодою Сторін або за ініціативою однієї із Сторін з обов'язковим письмовим повідомленням про це іншої Сторони не менше ніж за 30 (тридцять) календарних днів до передбачуваної дати розірвання.

12.3. Після підписання цього Договору та додаткових угод до нього всі попередні домовленості між Сторонами втрачають силу.

12.4. Сторони домовилися, що електронні копії документів, що направляються засобами електронної пошти в ході виконання даного Договору, мають юридичну силу до моменту обміну оригіналами (такий обмін повинен бути проведений протягом 10 календарних днів з моменту відправлення / отримання копії). Це положення не застосовується до документів, зазначених у п. 4.11. цього Договору.

13. РЕКВІЗИТИ СТОРІН

Виконавець:
ТОВ «НВК «УКРЕКОПРОМ»
65059, м. Одеса, пр-т Адміральський, буд. 34А
Ідентифікаційний код 39624900
IBAN UA873282090000026005000011257
в Акціонерному банку «Південний»,
код банку 328209
Платник податку на прибуток
на загальних підставах, платник ПДВ
ІПН 396249015539
телефон: +38 (048) 714-86-67
e-mail: dim.kt.ueco@gmail.com
office@ueco.com.ua

Замовник:
ТОВ «Грабовецький гранкарєр», Вінницька область, Тульчинський район, с. Грабовець, вул Набережна, буд. 2
Ідентифікаційний код 05414019
IBAN UA903052990000026009036107498
в банку ВФ ПАТ КБ «Приватбанк»
код банку 305299
ІПН 054140102145
телефон: +38 098 48 267 48
e-mail: arh_bondar@ukr.net

14. ПІДПИСИ ТА ПЕЧАТКИ СТОРІН

Виконавець
ТОВ «НВК «УКРЕКОПРОМ»

Директор комерційний

_____ / **Д.М. Катишев** /

м.п.

Замовник
ТОВ «Грабовецький гранкарєр»

Директор

_____ / **М.А. Дідух** /

м.п.

7

Додаток IX

ДСНС України

ЦЕНТРАЛЬНА ГЕОФІЗИЧНА ОБСЕРВАТОРІЯ
імені БОРИСА СРЕЗНЕВСЬКОГО
(ЦГО)

Проспект Науки, 39, корпус 2, м. Київ-28, 03028, тел.: (044) 525-94-58, 525-69-69
http://www.cgo-sreznevskyi.kyiv.ua код СДРПОУ 22864480 e-mail: nprogn@meteo.gov.ua

27.05.2024 № 991-002/1045/991-143/03-14/ На № від

Фізичній особі-підприємцю
Олександру МЕДВІДЮ

Про метеорологічні характеристики

Відповідно до Вашого замовлення надаються кліматичні параметри (метеорологічні характеристики) за даними метеорологічної станції Гайсин, які осереднені в ЦГО за 30-річний період спостережень. Метеостанція Гайсин є найближчою до с. Гранітне Тульчинського району Вінницької області.

1. Середня максимальна температура повітря найбільш жаркого місяця (липня) становить 27,3 °С.
2. Середня температура повітря найбільш холодного місяця (січня) становить мінус 3,3 °С.
3. Середньорічна температура повітря 8,9 °С.
4. Швидкість вітру, повторення перевищення якої складає 5%, становить 5-6 м/с.
5. Середньорічна швидкість вітру складає 2,1 м/с.
6. Середня за рік повторюваність напрямів вітру:

Напрям вітру (%)							
Північний	*Північно-східний*	*Східний*	*Південно-східний*	*Південний*	*Південно-західний*	*Західний*	*Північно-західний*
20,7	8,5	13,2	11,8	10,7	8,4	14,6	12,1

Коефіцієнт, що враховує вплив рельєфу місцевості на розсіювання домішок, визначається в кожному конкретному випадку самостійно. Якщо в радіусі 50 висот найвищої труби підприємства перепад відміток місцевості не перевищує 50 м на 1 км, то коефіцієнт рельєфу місцевості приймається рівним 1 (одиниці). В інших випадках поправка на рельєф встановлюється на основі картографічного матеріалу, що висвітлює рельєф місцевості в радіусі 50 висот труб від джерела забруднення.

Коефіцієнт атмосферної стратифікації для розміщених в Україні джерел забруднення, висотою менше 200 м в зоні від 50° пн.ш. до 52° пн.ш. - 180, а південніше 50° пн.ш. - 200.

Інформація надана для ТОВ «ГРАБОВЕЦЬКИЙ ГРАНІКАРЄР» для підготовки документації по обґрунтуванню розміру санітарно-захисної зони «Коржівського родовища гранітів та мігматитів» в Тульчинському районі Вінницької області. А також для розробки документів по обґрунтуванню обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря підприємства (Коржівське родовище розташовано на відстані 1 км у південному напрямку від с. Гранітне у Тульчинському районі Вінницької області).

Заступник директора Сергій ГРИЩКО

Оксана ЯЩУК 5256969

Додаток Х

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

вул. Митрополита Василя Липківського, 35, Київ, 03035
Адреса для листування (окрім документів дозвільного характеру)
(044) 206-31-15 ел. пошта: info@mepr.gov.ua

Витяг з офіційних реєстрів ЕкоСистеми сформовано відповідно до статті 10 Закону України "Про доступ до публічної інформації"

на запит 02.05.2024

Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин

Підприємство, для якого надається довідка

Повне найменування організації

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГРАБОВЕЦЬКИЙ ГРАНКАР'ЄР"

Фактична адреса суб'єкта господарювання

Область

Вінницька обл.

Населений пункт

с. Гранітне

Стан підприємства

Стан підприємства, зазначити: діюче, проводить реконструкцію, нове будівництво

діюче

Результати розрахунків величин фонових концентрацій забруднюючих речовин:

Найменування речовин	Концентрація (мг/м3)
	Напрямки вітру (у будь-якому напрямку)
Ангідрид сірчистий	0.2000000
Бенз(а)пірен	0.0000040
Азоту оксид	0.1600000
Бензин (нафтовий, малосірчистий - у перерахунку на вуглець)	2.0000000
Азоту діоксид	0.0800000
Метан	20.0000000
Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - 70 - 20 (шамот, цемент та ін.)	0.1200000
Пил деревний	0.0400000
Сажа	0.0600000
Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)	0.0040000
Заліза оксид (у перерахунку на залізо)*	0.1600000
Нікелю оксид (у перерахунку на нікель)	0.0040000
Хром шестивалентний (у перерахунку на триоксид хрому)	0.0006000
Титану діоксид	0.2000000
Кремнію діоксид аморфний	0.0080000
Вуглецю оксид	2.0000000
Вуглеводні насичені С12 - С19 (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0.4000000
Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	0.0120000
Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні	

(фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор	0.0800000
Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор	0.0080000
Ангідрид оцтовий	0.0400000

Додаток XI

ТОВ «ВСЕУКРАЇНСЬКА ЕКОЛОГІЧНА КОМПАНІЯ»

03127, Україна, м. Київ вул. Героїв Оборони буд. 9/10 приміщення 31, код 38604128
Свідоцтво підтвердження компетенції № 032/2023 від 01.09.2023 р.
ДП «Житомирстандартметрологія»

ПАСПОРТ
радіаційної якості сировини і будівельного матеріалу
(дійсний протягом року з дня видачі)

Виданий: *ТОВ „Грабовецький гранкар'єр"*
22874, Вінницька обл., Тульчинський р-н, с. Грабовець, вул. Набережна, 2 (код ЄДРПОУ: 05414019)
Виданий: Хіміко-радіологічною лабораторією ТОВ «Всеукраїнська екологічна компанія»
м. Житомир, вул. Київське шосе, 131, к. 513

Дата видачі: 11 жовтня 2024 року.

Метод виміру гамма - спектрометричний.
Тип приладу: гамма - спектрометр СЕГ - 05 № 166
Проведення держповірки: від 21.08.2024 р., свідоцтво № П/619/П

№ п/п	Назва сировини і будматеріалу	^{226}Ra, Бк/кг	^{232}Th, Бк/кг	^{40}K, Бк/кг	А(еф), Бк/кг	Клас застосування
	Коржівське родовище (граніти і мігматити)					
1	проба № 1	1664	28,8	255	198,0± 22,0%	I (перший)
2	проба № 2	1648	28,6	255	198,0± 22,0%	I (перший)
3	проба № 3	1632	28,4	246	221,0 ± 22,1%	I (перший)
4	проба №4	1632	28,8	244	216,0± 22,0%	I (перший)
5	проба №5	1608	28,6	251	221,0 ± 22,1%	I (перший)
6	проба №6	1632	28,4	255	198,0± 22,0%	I (перший)
7.	проба № 7	1632	28,6	246	221,0 ± 22,1%	I (перший)
8	проба № 8	1608	29,5	244	216,0± 22,0%	I (перший)
9	проба № 9	1560	29,5	251	221,0 ± 22,1%	I (перший)
10	проба №10	1547	29,7	262	216,0± 22,0%	I (перший)
	Середнє				**235,0 ± 22,0%**	**I (перший)**

Класифікація за класами застосування

I клас (А/еф/<370 Бк/кг) - всі види будівництва без обмежень.

II клас (А/еф/<740 Бк/кг) - для об'єктів промислового, господарського і дорожнього призначення, де перебування людей складає менше 1770 год/рік.

III клас (А/еф/<1350 Бк/кг) - для окремих ізольованих об'єктів чи споруд, об'єктів промислового і дорожнього призначення, які практично не пов'язані з перебуванням людей.

Вимірювання виконав А.Ю. Фрідріх

Директор Т.В. Синчаєська

not radioktive радіація в нормі

Додаток XII

ТОВ «ВСЕУКРАЇНСЬКА ЕКОЛОГІЧНА КОМПАНІЯ»

03127, Україна, м. Київ вул. Героїв Оборони буд. 9/10 приміщення 31, код 38604128
Свідоцтво підтвердження компетенції № 032/2023 від 01.09.2023 р.
ДП «Житомирстандартметрологія»

СЕРТИФІКАТ

радіаційної якості сировини та будівельного матеріалу
№ 11/10/24-1 від 11.10.2024 дійсний до 11.10.2025 р.

Виданий: *ТОВ „Грабовецький гранкар'єр"*

22874, Вінницька обл., Тульчинський р-н, с. Грабовець, вул. Набережна, 2 (код ЄДРПОУ: 05414019)

Дозвіл на постачання споживачам продукції у таких обсягах та якості

№ п.п	Номенклатура сировини та будматеріалів обов'язкового радіаційного контролю	Обсяг використання в рік	Клас використання
	Коржівське родовище (граніти і мігматити)		
1.	Пісок із відсівів дроблення виверженних гірських порід фр.понад 0мм до 5мм, понад 2мм до 5мм (відсів)	600 тис. т	I (перший)
2.	Щебенево-піщана суміш фр. 0,05-40 мм (№С1, №С7)		
3.	Щебенево-піщана суміш фр. 0,05-70(80) мм (№С5)		
4.	Щебінь фр. 5-10 мм		
5.	Щебінь фр. 5-20 мм		
6.	Щебінь фр. 10-15 мм		
7.	Щебінь фр. 10-20 мм		
8.	Щебінь фр. 20-40 мм		
9.	Щебінь фр. 40-70 мм		
10.	Щебінь фр. 70-120 мм		
11.	Камінь бутовий фр.80-450мм (пашка)		

Клас використання продукції визначається з застосуванням методу:

Гамма-спектрометричного вимірювання ефективної сумарної питомої активності природних радіонуклідів згідно НРБУ-97.

Відомості про випробувальну лабораторію:

Свідоцтво підтвердження компетенції № 032/2023 від 01.09.2023 р.

ДП «Житомирстандартметрологія»

Тип приладу: гамма - спектрометр СЕГ - 05 № 166

Проведення держповірки: від 21.08.2024 р., свідоцтво № П/619/П

Завідувач лабораторії _____ А. В. Фрідріх

Директор _____ І.В. Синчанська

not radioactive радіація в нормі

Додаток XIII

ОРГАН З СЕРТИФІКАЦІЇ ТОВ «ТЕСТМЕТРСТАНДАРТ»
Україна, 10003, м. Житомир, майдан Перемоги, 10

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

Зареєстровано в Реєстрі ОС за № UA.P.000310-25

Термін дії з 31 березня 2025 р. до 30 березня 2026 р.

Продукція Пісок із відсівів дроблення вивержених гірських порід для будівельних робіт фр. понад 0мм до 5мм, понад 2мм до 5мм Коржівського родовища гранітів

08.12.11
код ДКПП

код УКТ ЗЕД

Відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-210:2010 «Будівельні матеріали. Пісок із відсівів дроблення вивержених гірських порід для будівельних робіт. Технічні умови» (пп. 5.5-5.9, 5.11, 5.13-5.14, 5.17.1, 5.18.3)

Виробник продукції ТОВ «Грабовецький гранкар'єр», 22874, Вінницька обл, Тульчинський р-н, с. Грабовець, вул. Набережна, 2, ЄДРПОУ 05414019

Сертифікат видано ТОВ «Грабовецький гранкар'єр», 22874, Вінницька обл, Тульчинський р-н, с. Грабовець, вул. Набережна, 2, ЄДРПОУ 05414019

Додаткова інформація Продукція, що виготовляється серійно з 31.03.2025 р. по 30.03.2026 р. Схема сертифікації №3.

Сертифікат видано органом з сертифікації ТОВ «ТЕСТМЕТРСТАНДАРТ», акредитований Національним агентством з акредитації України на сертифікацію продукції відповідно до ДСТУ EN ISO/IEC 17065:2019, атестат акредитації № 1О229 чинний до 19.04.2028

На підставі Протоколу випробувань № 039.2.25.Бс від 31.03.2025р. виданого ВЛ ТОВ «Тестметрстандарт» (атестат акредитації № 201471 від 10.02.2025р.), 10003, м. Житомир, майдан Перемоги, 10

Заступник керівника органу з сертифікації _____ Леонід ЛАБУНЕЦЬ
підпис ініціали, прізвище

№ 012073

ОРГАН З СЕРТИФІКАЦІЇ ТОВ «ТЕСТМЕТРСТАНДАРТ»
Україна, 10003, м. Житомир, майдан Перемоги, 10

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

Зареєстровано в Реєстрі ОС за № UA.P.000309-25

Термін дії з 31 березня 2025 р. до 30 березня 2026 р.

Продукція камінь бутовий фр. 80-450мм Коржівського родовища гранітів 08.12.12-30.00
код ДКПП

код УКТ ЗЕД

Відповідає вимогам ДСТУ БВ.2.7-241:2010 „Будівельні матеріали. Камінь бутовий. ТУ" (пп. 5.3.1.2, 5.3.1.4, 5.3.1.5, 5.3.1.6, 5.3.1.8)

Виробник продукції ТОВ «Грабовецький гранкар'єр», 22874, Вінницька обл, Тульчинський р-н, с. Грабовець, вул. Набережна, 2, ЄДРПОУ 05414019

Сертифікат видано ТОВ «Грабовецький гранкар'єр», 22874, Вінницька обл, Тульчинський р-н, с. Грабовець, вул. Набережна, 2, ЄДРПОУ 05414019

Додаткова інформація Продукція, що виготовляється серійно з 31.03.2025 р. по 30.03.2026 р. Схема сертифікації №3.

Сертифікат видано органом з сертифікації ТОВ «ТЕСТМЕТРСТАНДАРТ», акредитований Національним агентством з акредитації України на сертифікацію продукції відповідно до ДСТУ EN ISO/IEC 17065:2019, атестат акредитації № 1О229 чинний до 19.04.2028

На підставі Протоколу випробувань № 038.2.25.Бс від 31.03.2025р. виданого ВЛ ТОВ «Тестметрстандарт» (атестат акредитації № 201471 від 10.02.2025р.), 10003, м. Житомир, майдан Перемоги, 10

Заступник керівника органу з сертифікації _____ Леонід ЛАБУНЕЦЬ
підпис ініціали, прізвище

№ 012072

ОРГАН З СЕРТИФІКАЦІЇ ТОВ «ТЕСТМЕТРСТАНДАРТ»
Україна, 10003, м. Житомир, майдан Перемоги, 10

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

Зареєстровано в Реєстрі ОС за № UA.P.000308-25

Термін дії з 31 березня 2025р. до 30 березня 2026 р.

Продукція Щебенево-піщані суміші фр. 0,05-40мм (№С1), фр. 0,05-70(80) мм (№С5), фр. 0,05-40 мм (№С7) Коржівського родовища гранітів для влаштування дорожнього одягу — 08.12.12 (код ДКПП)

Відповідає вимогам ДСТУ 9177-2:2022 «Матеріали щебеневі та гравійні для дорожнього будівництва. ТУ. Частина 2. Матеріали неукріплені» (пп. 7.2 табл 7.1 (ч. 1, 2, 4), 7.3, 7.4). Насипна щільність за ДСТУ Б В.2.7-71-98 (п. 4.17)

Виробник продукції ТОВ «Грабовецький гранкар'єр», 22874, Вінницька обл, Тульчинський р-н, с. Грабовець, вул. Набережна, 2, ЄДРПОУ 05414019

Сертифікат видано ТОВ «Грабовецький гранкар'єр», 22874, Вінницька обл, Тульчинський р-н, с. Грабовець, вул. Набережна, 2, ЄДРПОУ 05414019

Додаткова інформація Продукція, що виготовляється серійно з 31.03.2025 р. по 30.03.2026 р. Схема сертифікації №3.

Сертифікат видано органом з сертифікації Орган з сертифікації продукції ТОВ «Тестметрстандарт», 10003, м. Житомир, майдан Перемоги, 10

На підставі Протоколу випробувань № 037.2.25Бс від 31.03.2025р. виданого ВЛ ТОВ «Тестметрстандарт» (атестат акредитації № 201471 від 10.02.2025р.), 10003, м. Житомир, майдан Перемоги, 10

Заступник керівника органу з сертифікації _____ (підпис) Леонід ЛАБУНЕЦЬ (ініціали, прізвище)

№ 012071

ОРГАН З СЕРТИФІКАЦІЇ ТОВ «ТЕСТМЕТРСТАНДАРТ»
Україна, 10003, м. Житомир, майдан Перемоги, 10

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

Зареєстровано в Реєстрі ОС за № UA.P.000307-25

Термін дії з 31 березня 2025 р. до 30 березня 2026 р.

Продукція щебінь з природного каменю для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій та робіт фр. 5-10, 5-20, 10-20, 20-40, 40-70, 70-120 мм Коржівського родовища гранітів — 08.12.12 код ДКПП

код УКТ ЗЕД

Відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-75-98 „Щебінь та гравій щільні природні для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій та робіт. ТУ"(пп.4.2-4.7)

Виробник продукції ТОВ «Грабовецький гранкар'єр», 22874, Вінницька обл, Тульчинський р-н, с. Грабовець, вул. Набережна, 2, ЄДРПОУ 05414019

Сертифікат видано ТОВ «Грабовецький гранкар'єр», 22874, Вінницька обл, Тульчинський р-н, с. Грабовець, вул. Набережна, 2, ЄДРПОУ 05414019

Додаткова інформація Продукція, що виготовляється серійно з 31.03.2025 р. по 30.03.2026 р. Схема сертифікації №3.

Сертифікат видано органом з сертифікації ТОВ «ТЕСТМЕТРСТАНДАРТ», акредитований Національним агентством з акредитації України на сертифікацію продукції відповідно до ДСТУ EN ISO/IEC 17065:2019, атестат акредитації № 1О229 чинний до 19.04.2028

На підставі Протоколу випробувань № 036.2.25.Бс від 31.03.2025р. виданого ВЛ ТОВ «Тестметрстандарт» (атестат акредитації № 201471 від 10.02.2025р.), 10003, м. Житомир, майдан Перемоги, 10

Заступник керівника органу з сертифікації _____ підпис Леонід ЛАБУНЕЦЬ ініціали, прізвище

МП

№ 012070

Додаток XIV

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

ЕКО-МБ

ЕКОЛОГІЯ•МАЙБУТНЄ•БЕЗПЕКА

Адреса: офіс 321, вул.Рильського,9, м. Житомир, Україна, 10014
Адреса розташування вимірювальної лабораторії: к. 332, пров.Київський, 131
UA263052990000026007006409238 в АТ КБ «Приватбанк» МФО 305299
Ідентифікаційний код 37837501
тел. 0 (412) 46-10-60, 0 (412) 46-78-31
факс. 0 (412) 42-56-39
моб. 097-450-93-46, 067-411-06-64
E-mail: EKO-MB@ukr.net, www.eko-mb.com.ua

ТОВ «ЕКО-МБ» ВИМІРЮВАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ (ід. 37837701 м. Житомир)

ПРОТОКОЛ №15/23
вимірювань впливу вібрації
від «28» листопада 2023 р.

Вимірювальною лабораторією ТОВ «ЕКО-МБ» сертифікат підтвердження компетентності № 008-1/2021, від 26 березня 2021р., чинний до 17 березня 2024р., виданий Державним підприємством «Житомирський науково-виробничий центр стандартизації метрології та сертифікації» (ДП «Житомирстандартметрологія»)
(найменування органу з підтвердження компетентності)

проведено вимірювання: **впливу вібрації на межі СЗЗ та житлової забудови під час проведення вибухових робіт**

ТОВ « Грабовецький гранітний кар'єр »

Юр.адреса: 22874 Вінницька обл., Тульчинський р-н, с.Грабовець, вул.Набережна, 2
Факт.адреса: Вінницька обл., Тульчинський р-н, 1,0км на південь від с.Гранітне

межа санітарно-захисної зони

Дата проведення вимірювань : **28 листопада 2023р.**
Джерело вібрації: виробнича діяльність та технологічні процеси, що пов'язані з видобуванням граніту.

Мета відбору: **відповідність НТД**

Характеристика району проведення досліджень: **межа санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови**

Нормативна документація, у відповідності до якої оцінюються результати:
ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації
ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку

Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ) та допоміжне обладнання (ДО), що застосовувалось при проведенні інструментально-лабораторних вимірювань:

Назва ЗВТ	Заводський номер	Відомості про повірку
вимірювач шуму та вібрації ВШВ-003- М2	4130	свід. про калібр. №2896/AUV

Результати досліджень **віброшвидкості**, віброприскорення та розрахунків.
Точка1, 500м в північному напрямку

Назва, тип машин, обладнання, що використовується	Характер вібрації, час дії, кількість	Остаточна	Кількість досліджень в одній точці	Рівні в октавних смугах із середньогеометричними частотами, Гц										
				1	2		8	16	31,5	63	125	250	500	1000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			1					<20	<20	<20				
	локальна		2											
			3											
			серед											
Енергетичне сумування														
Корегований рівень								<20		дБ				
Еквівалентний рівень (вібраційне навантаження)								<20						дБ
Сумарний еквівалентний рівень** дБ														
Сумарний еквівалентний рівень <20 дБ														

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами - 16; 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; Гц

Директор ТОВ «ЕКО-МБ» _____ Медвідь О.П.
(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: _____ Кухтюк Д.О.
_____ Онищук О.О.
(підпис, прізвище, ініціали)

Результати досліджень **віброшвидкості**, віброприскорення та розрахунків.
Точка2, 500м у східному напрямку

Назва машин, обладнання, що використовується	Характер вібрації, час дії, хвилини	Осі зусиль	Кількість доріг дроїв в одній течці	Рівні в октавних смугах із середньогеометричними частотами, Гц										
				1	2		8	16	31,5	63	125	250	500	1000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			1					<20	<20	<20				
	поздовж		2											
			3											
			середн											
Енергетичне сумування														
Корегований рівень								<20		дБ				
Еквівалентний рівень (віброційне навантаження)								<20						дБ
Сумарний еквівалентний рівень** дБ														
Сумарний еквівалентний рівень <20 дБ														

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами - 16; 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; Гц

Директор ТОВ «ЕКО-МБ» _____ Медвідь О.В.
(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: _____ Кухтюк Д.О.
_____ Онищук О.О.
(підпис, прізвище, ініціали)

ультати досліджень **віброшвидкості**, віброприскорення та розрахунків.
очка3, 430м в південному напрямку, житлова забудова

Найменування машини, обладнання, що використовується	Характер вібрації, час дії, хвилини	Ось дослід.	Кількість дослідження в одній точці	Рівні в октавних смугах із середньогеометричними частотами, Гц										
				1	2		8	16	31,5	63	125	250	500	1000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			1					<20	<20	<20				
	локальна		2											
			3											
			серед.											
Енергетичне сумування														
Корегований рівень								<20		дБ				
Еквівалентний рівень (вібраційне навантаження)								<20						дБ
Сумарний еквівалентний рівень** дБ														
Сумарний еквівалентний рівень <20 дБ														

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами - 16; 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; Гц

Директор ТОВ «ЕКО-МБ» _____ Мелвіль О.В.
(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: _____ Кухтюк Д.О.
_____ Онищук О.О.
(підпис, прізвище, ініціали)

Результати досліджень **віброшвидкості**, віброприскорення та розрахунків.
Точка4, 500м в західному напрямку

Назва, тип машини, обладнання, що використовується	Характер вібрації, час дії, хвилини	Осі зміщ.	Кількість днів в одній точці	Рівні в октавних смугах із середньогеометричними частотами, Гц										
				1	2		8	16	31,5	63	125	250	500	1000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			1					<20	<20	<20				
	локальна		2											
			3											
			серед											
Енергетичне сумування														
Коректований рівень								<20		дБ				
Еквівалентний рівень (віброційне навантаження)								<20						дБ
Сумарний еквівалентний рівень** дБ														
Сумарний еквівалентний рівень <20 дБ														

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами - 16; 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; Гц

Директор ТОВ «ЕКО-МБ» _____ Медвідь О.В.
(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: _____ Кухтюк Д.О.
_____ Онишук О.О.
(підпис, прізвище, ініціали)

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

ЕКО-МБ

ЕКОЛОГІЯ•МАЙБУТНЄ•БЕЗПЕКА

Адреса: офіс 321, вул.Ратайського,9, м. Житомир, Україна, 10014
Адреса розташування вимірювальної лабораторії: м. 332, пункт Київське, 131
UA263052990000026007006469238 в АТ КБ «Приватбанк» МФО 305299
Ідентифікаційний код 37857701

тел. 0 (412) 46-16-60, 0 (412) 46-78-51
факс. 0 (412) 42-36-39
моб. 097-450-93-40, 067-411-06-64
E-mail: EKO-MB@ukr.net , www.eko-mb.com.ua

ТОВ «ЕКО-МБ»
ВИМІРЮВАЛЬНА
ЛАБОРАТОРІЯ
ід. 37857701 м. Житомир

ПРОТОКОЛ № 30/23
вимірювань шумового навантаження
від «28 листопада 2023 р.

Вимірювальною лабораторією ТОВ «ЕКО-МБ», сертифікат підтвердження компетентності № 008-1/2021, від 26 березня 2021р., чинний до 17 березня 2024р., виданий Державним підприємством «Житомирський науково-виробничий центр стандартизації метрології та сертифікації»
(ДП «Житомирстандартметрологія»)
(найменування органу з підтвердження компетентності)

проведено вимірювання: **шумового навантаження на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови під час проведення вибухових робіт**

ТОВ « Грабовецький гранітний кар'єр »

Юр.адреса: 22874 Вінницька обл., Тульчинський р-н, с.Грабовець, вул.Набережна, 2
Факт.адреса: Вінницька обл., Тульчинський р-н, 1,0км на південь від с.Гранітне

Дата проведення вимірювань : **28 листопада 2023р.**
Джерело шуму: виробнича діяльність підприємства та технологічні процеси, що пов'язані з видобуванням і переробкою граніту.

Мета вимірювання: **відповідність НТД**

Характеристика району проведення досліджень: **на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови за визначеними точками**

Особисті засоби захисту від шуму: не використовувались
Нормативна документація, у відповідності до якої оцінюються результати:
ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку
Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови (наказ МОЗ України №463 від 22.02.2019р.)
Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ) та допоміжне обладнання (ДО), що застосовувалось при проведенні інструментально-лабораторних вимірювань:

Назва ЗВТ	Заводський номер	Відомості про повірку
вимірювач шуму ВШВ-003- М2	4130	свід. про калібр. №2896/AUV

Результати досліджень та розрахунків
т.4 500м в західному напрямку

Інтервал досліджень	Відлік рівнів в інтервалі	Кількість досліджень в інтервалі	Часткові індекси
38 - 42			
43 - 47	150	150	13
48 - 52	89	89	25
53 – 57	72	72	70
58 - 62	44	44	122
63 - 67	5	5	44
68 – 72			
73 – 77			
78 – 82			
83 – 87			
88 – 92			
93 – 97			
98 - 102			
103 – 107			
108 – 112			
113 – 117			
118 – 122			
Сумарний індекс	274		
Поправка	24		
Еквівалентний рівень	54дБА, максимальний рівень 68дБА		

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами - 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000Гц

Допустимий рівень: $L_{Aекв}$ = 55дБА; максимальний 70дБА для денного часу
Висновок: Еквівалентний рівень шуму у визначеній точці (межа житлової забудови) відповідає вимогам ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку» та Державним санітарним нормам допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови.

Директор ТОВ «ЕКО-МБ» Мельник О.В.
(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: Оніщук О.О.
Кухтюк Д.О.
(підпис, прізвище, ініціали)

Результати досліджень та розрахунків

т.1 500м в північному напрямку

Інтервал досліджень	Відлік рівнів в інтервалі	Кількість досліджень в інтервалі	Часткові індекси
38 - 42			
43 - 47	155	155	15
48 - 52	105	105	32
53 – 57	65	65	61
58 - 62	30	30	94
63 - 67	5	5	44
68 – 72			
73 – 77			
78 – 82			
83 – 87			
88 – 92			
93 – 97			
98 - 102			
103 – 107			
108 – 112			
113 – 117			
118 – 122			
Сумарний індекс	246		
Поправка	24		
Еквівалентний рівень	54дБА, максимальний рівень 65дБА		

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами - 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000Гц

Допустимий рівень: $L_{Aeqв}$ = 55дБА; максимальний 70дБА для денного часу

Висновок: Еквівалентний рівень шуму у визначеній точці (межа житлової забудови) відповідає вимогам ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку» та Державним санітарним нормам допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови.

Директор ТОВ «ЕКО-МБ» Мелвіль О.В.

(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: Онищук О.О.

Кухтик Л.О.

(підпис, прізвище, ініціали)

Результати досліджень та розрахунків
т.2 500м в східному напрямку

Інтервал досліджень	Відлік рівнів в інтервалі	Кількість досліджень в інтервалі	Часткові індекси
38 - 42			
43 - 47	150	150	13
48 - 52	100	100	28
53 – 57	75	75	70
58 - 62	30	30	94
63 - 67	5	5	44
68 – 72			
73 – 77			
78 – 82			
83 – 87			
88 – 92			
93 – 97			
98 - 102			
103 – 107			
108 – 112			
113 – 117			
118 – 122			
Сумарний індекс	249		
Поправка	24		
Еквівалентний рівень	54дБА, максимальний рівень 66дБА		

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами - 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000Гц

Допустимий рівень: $L_{Aекв}$ = 55дБА; максимальний 70дБА для денного часу

Висновок: Еквівалентний рівень шуму у визначеній точці (межа житлової забудови) відповідає вимогам ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку» та Державним санітарним нормам допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови.

Директор ТОВ «ЕКО-МБ» _____ Мельник О.В.
(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: _____ Овчинук О.О.
_____ Кухтюк Д.О.
(підпис, прізвище, ініціали)

Результати досліджень та розрахунків

т.3 430м в південному напрямку, найближча житлова забудова

Інтервал досліджень	Відлік рівнів в інтервалі	Кількість досліджень в інтервалі	Часткові індекси
38 - 42			
43 - 47	145	145	13
48 - 52	105	105	32
53 – 57	70	70	61
58 - 62	40	40	122
63 - 67	5	5	44
68 – 72			
73 – 77			
78 – 82			
83 – 87			
88 – 92			
93 – 97			
98 - 102			
103 – 107			
108 – 112			
113 – 117			
118 – 122			
Сумарний індекс	272		
Поправка	24		
Еквівалентний рівень	54дБА, максимальний рівень 68дБА		

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами - 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000Гц

Допустимий рівень: L_{Aeq} = 55дБА; максимальний 70дБА для денного часу

Висновок: Еквівалентний рівень шуму у визначеній точці (межа житлової забудови) відповідає вимогам ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку» та Державним санітарним нормам допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови.

Директор ТОВ «ЕКО-МБ» Медвідь О.В.
(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: Омищук О.О.
Кухтюк Д.О.
(підпис, прізвище, ініціали)

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

ЕКО-МБ

ЕКОЛОГІЯ•МАЙБУТНЄ•БЕЗПЕКА

Адреса: офіс 521, вул.Рильського,9, м. Житомир, Україна, 10014
Адреса розташування вимірювальної лабораторії: к. 532, пров.Київське, 131
UA263052990000026007030641 9258 в АТ КБ «Приватбанк» МФО 305299
Ідентифікаційний код 37857701

тел. 0 (412) 46-16-60, 0 (412) 46-78-51
факс. 0 (412) 42-56-39
моб. 097-450-93-40, 067-411-06-64
E-mail: [illegible]

ТОВ «ЕКО-МБ»
ВИМІРЮВАЛЬНА
ЛАБОРАТОРІЯ
Ід. 37857701 м. Житомир

ПРОТОКОЛ № 47/23

вимірювань забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

від «28» листопада 2023 р.

Вимірювальною лабораторією ТОВ «ЕКО-МБ» (Сертифікат підтвердження компетентності № 008-1/2021, від 26 березня 2021р., чинний до 17 березня 2024р., виданий Державним підприємством «Житомирський науково-виробничий центр стандартизації метрології та сертифікації» (ДП «Житомирстандартметрологія»)
(найменування органу з підтвердження компетентності)

проведено вимірювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови в день проведення вибухових робіт.

ТОВ « Грабовецький гранітний кар'єр »

Юр.адреса: 22874 Вінницька обл., Тульчинський р-н, с.Грабовець, вул.Набережна, 2
Факт.адреса: Вінницька обл., Тульчинський р-н, 1,0 км на південь від с.Гранітне

Дата відбору проб : **28 листопада 2023р.**
Дата доставки проб в лабораторію: **28 листопада 2023р.**
Умови транспортування: **автотранспорт**
Вид проби: **разова**
Мета відбору: **дотримання нормативів ГДК**
Відбір проб виконано відповідно до: **РД 52.04.186-89;**
Характеристика району проведення досліджень: **СЗЗ 500м, житлова забудова - 430м на південь від межі ліцензійної ділянки**
Характеристика поверхні місцевості **(твердий грунт, рельєф рівний)**
Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ) та допоміжне обладнання (ДО), що застосовувалось при проведенні інструментально-лабораторних вимірювань:

Назва ЗВТ	Заводський номер	Відомості про повірку
Електроаспіратор М-822	3815	Свід.про перевірку метрол.характеристик №8/187-190/9, від 13.10.2023р.
Психрометр аспераційний МВ-4М	4639	Свід.про повірку №П/1350, від 10.10. 2023р
Барометр-анероїд БАММ-1	1833	Свід.про повір. №К/5210/6 від 10.10.2023р.
Секундомір JS-307	1425	Свід.про повір. №П/439/6 від 12.10.2023
Вимірювач швидкості НС-2	504	Свід. про повір. UA/22/2306163000329
Сигналізатор-аналізатор газів Дозор-С-М-6	1600	Свід.про повір. №8862/58 від 10.11.2023р.
Колориметр КФК-2	9011747	Свід.про повірку 17/1086Е від 31.05.2023р.
Ваги лабораторні електронні, WA 60/X	116514	Свід.про повірку П/4348/6 від 12.10.2023р.
Колби мірні	б/н	Поверяються при виробництві
Піпетки мірні	б/н	Поверяються при виробництві
Пробірки мірні	б/н	Поверяються при виробництві
Назва Д/О	**Заводський номер**	
Фільтроутримувач НРА-20	б/н	Повірці не підлягає
Поглинальні прилади	б/н	Повірці не підлягає
Стаканчики для зважування	б/н	Повірці не підлягає

Результати розрахунків та вимірювань

номери		Точка відбору проб	метеофактори						Час відбору, год, хв			Назва речовини, що визначається (інгредієнт)	Результат дослідження, мг/м³				НТД на методи дослідження
послідовн. фільтра	Точки відбору на схемі		Атмосф-ерний тиск, кПа	Температура повітр., °С	Вологість, %	вітер		Стан погоди	Початок	Кінець	Швидкість відбору, л/хв		Разова концентрація		Середньодобова концентрація		
						Напрямок	Швидкість, м/с						ГДК (ОБРВ)	Виявлена	ГДК	Виявлена	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	т.1	Межа СЗЗ 500м на північ від межі лінійної ділянки	98,8	+6	64	півн.західний	4,0-4,8	похмуро	10-30	10-50	0,25	азоту діоксид	0,2	0,077			РД 52.04.186-89
												вуглецю оксид	5,0	1,45			Дозор С-М-6
											20	Пил (суспендовані тверді частки)	0,5	0,33			РД 52.04.186-89
2	т.2	Межа СЗЗ 500м на схід від межі лінійної ділянки	98,8	+6	64	півн.західний	4,0-4,8	похмуро	11-00	11-20	0,25	азоту діоксид	0,2	0,081			РД 52.04.186-89
												вуглецю оксид	5,0	1,50			Дозор С-М-6
											20	Пил (суспендовані тверді частки	0,5	0,34			РД 52.04.186-89
3	т.3	Межа СЗЗ 430м на південь від межі лінійної ділянки	98,8	+6	64	півн.західний	4,0-4,8	похмуро	11-30	11-50	0,25	азоту діоксид	0,2	0,083			РД 52.04.186-89
												вуглецю оксид	5,0	1,50			Дозор С-М-6
											20	Пил (суспендовані тверді частки)	0,5	0,34			РД 52.04.186-89
4	т.4	Межа СЗЗ 500м на захід від межі лінійної ділянки	98,8	+6	64	півн.західний	4,0-4,8	похмуро	12-00	12-20	0,25	азоту діоксид	0,2	0,079			РД 52.04.186-89
												вуглецю оксид	5,0	1,40			Дозор С-М-6
											20	Пил (суспендовані тверді частки)	0,5	0,33			РД 52.04.186-89

Висновок: Увідібраних пробах повітря в зоні впливу **виїзної** азоту діоксиду , **вуглецю оксиду, пилу** (суспендовані тверді частки) на межі СЗЗ відповідає вимогам «Гігієнічні регламенти. Граничнодопустимих концентрацій домішок і біологічних забруднюючих атмосферному повітрі населених місць» затверджених наказом МОЗ України 14.01.2020р. №52

Директор ТОВ «ЕКО-МБ» **Мелніль О.В.**
(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: **Онищук О.О.**
Кутюк Д.О.
(підпис, прізвище, ініціали)

Додаток XV

ТОВ «ЕКО-МБ»
вул. Сінельниківська, 14
корп.6, приміщення 1 м. Житомир,10008
Адреса вимірювальної лабораторії:
к.532, шосе Київське,131м.Житомир,10007

ЄДРПОУ-37857701
р/р UA263052990000026007066409258
тел. 0(412)46-16-60, 067-411-06-64
email: eko-mb@ukr.net
https: eko-mb.com.ua

ЕКО-МВ
environmental projects

ТОВ «ЕКО-МБ»
ВИМІРЮВАЛЬНА
ЛАБОРАТОРІЯ
і.к. 37857701 м. Житомир

ПРОТОКОЛ №8/24
вимірювань впливу вібрації
від «19» квітня 2024 р.

Вимірювальною лабораторією ТОВ «ЕКО-МБ» (Сертифікат підтвердження компетентності № 004-2024, від 30 січня 2024р., чинний до 29 січня 2027р., виданий Державним підприємством «Житомирський науково-виробничий центр стандартизації метрології та сертифікації» (ДП «Житомирстандартметрологія»)
(найменування органу з підтвердження компетентності)

проведено вимірювання: **впливу вібрації на межі СЗЗ та житлової забудови**

ТОВ « Грабовецький гранітний кар'єр »

Юр.адреса: 22874 Вінницька обл., Тульчинський р-н, с.Грабовець, вул.Набережна, 2
Факт.адреса: Вінницька обл., Тульчинський р-н, 1,0км на південь від с.Гранітне

межа санітарно-захисної зони

Дата проведення вимірювань : **19 квітня 2024р.**
Джерело вібрації: виробнича діяльність та технологічні процеси, що пов'язані з видобуванням граніту

Мета відбору: **відповідність НТД**

Характеристика району проведення досліджень: **межа санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови**

Нормативна документація, у відповідності до якої оцінюються результати:
ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації
ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку

Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ) та допоміжне обладнання (ДО), що застосовувалось при проведенні інструментально-лабораторних вимірювань.

Назва ЗВТ	Заводський номер	Відомості про повірку
вимірювач шуму та вібрації ВШВ-003- М2	4130	свід. про калібр. №14/0040/24

Результати досліджень **віброшвидкості**, віброприскорення та розрахунків.
Точка1, 500м в північному напрямку

Назва(тип) машин, обладнання, що використовується	Характер вібрації, час дії, хвилини	Осі зосер.	Кількість досліджень в одній точці	Рівні в октавних смугах із середньогеометричними частотами, Гц										
				1	2		8	16	31,5	63	125	250	500	1000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			1					нчп	нчп	нчп				
	понадмал		2											
			3											
			серед					нчп	нчп	нчп				
Енергетичне сумування								нчп	нчп	нчп				
Хорегований рівень										хБ				
Еквівалентний рівень (вібраційне навантаження)								нчп	нчп	нчп				дБ
Сумарний еквівалентний рівень** _____ дБ														
Сумарний еквівалентний рівень _____ дБ														

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами - 16; 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; Гц

Директор ТОВ «ЕКО-МБ» _____ Мельник О.П.
(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: _____ Кухтюк Д.О.
_____ Моначинська Н.М.
(підпис, прізвище, ініціали)

Результати досліджень **віброшвидкості**, віброприскорення та розрахунків.
Точка2, 500м у східному напрямку

Назва,тип машини, обладнання, що використовується	Характер вібрації, час дії, хвилини	Осі дослід.	Кількість дослідження в одній точці	Рівні в октавних смугах із середньогеометричними частотами, Гц										
				1	2		8	16	31,5	63	125	250	500	1000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			1					нчш	нчш	нчш				
	локальна		2											
			3											
			серед					нчш	нчш	нчш				
Енергетичне сумування								нчш	нчш	нчш				
Корегований рівень										дБ				
Еквівалентний рівень (вібраційне навантаження)								нчш	нчш	нчш				дБ
Сумарний еквівалентний рівень** дБ														
Сумарний еквівалентний рівень дБ														

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами - 16; 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; Гц

Директор ТОВ «ЕКО-МБ» _____ Медвідь О.В.
(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: _____ Кухтюк Д.О.
_____ Моначинська Н.М.
(підпис, прізвище, ініціали)

Результати досліджень **віброшвидкості**, віброприскорення та розрахунків.
Точка4, 500м в західному напрямку

Назва машин, обладнання, що використовується	Характер вібрацій, час дії, хвилини	Осі, напрям.	Кількість вимірювань в одній точці	Рівні в октавних смугах із середньогеометричними частотами, Гц										
				1	2		8	16	31,5	63	125	250	500	1000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			1					нчп	нчп	нчп				
	локальна		2											
			3											
			серед					нчп	нчп	нчп				
Енергетичне сумування								нчп	нчп	нчп				
Кореговаиий рівень										дБ				
Еквівалентний рівень (вібраційне навантаження)								нчп	нчп	нчп				дБ
Сумарний еквівалентний рівень** _____ дБ														
Сумарний еквівалентний рівень _____ дБ														

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами : 16; 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; Гц

Директор ТОВ «ЕКО-МБ» _____ Медвідь О.В.
(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: _____ Кухпок Д.О.
_____ Монячинська Н.М.
(підпис, прізвище, ініціали)

Результати досліджень **віброшвидкості**, віброприскорення та розрахунків.
Точка 3, 430м в південному напрямку, житлова забудова

Назва машин, обладнання, що використовується	Характер вібрації, час дії, хвилини	Осі зосер.	Кількість дослідженень в одній точці	Рівні в октавних смугах із середньогеометричними частотами, Гц										
				1	2		8	16	31,5	63	125	250	500	1000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			1					нчп	нчп	нчп				
	локальна		2											
			3											
			серед					нчп	нчп	нчп				
Енергетичне сумування								нчп	нчп	нчп				
Корегований рівень										дБ				
Еквівалентний рівень (вібраційне навантаження)								нчп	нчп	нчп				дБ
Сумарний еквівалентний рівень** _____ дБ														
Сумарний еквівалентний рівень _____ дБ														

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами - 16; 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; Гц

Директор ТОВ «ЕКО-МБ» _____ Медвідь О.В.
(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: _____ Кухтюк Д.О.
_____ Монавчинська Н.М.
(підпис, прізвище, ініціали)

ТОВ «ЕКО-МБ»
вул. Сінельниківська, 14
корп.6, приміщення 1 м. Житомир,10008
Адреса вимірювальної лабораторії:
к.532, шосе Київське,131м.Житомир,10007

СДРПОУ 37857701
р/р UA263052990000026007006409258
тел. 0(412)46-16-60, 067-411-06-64
email: eko-mb@ukr.net
https: eko-mb.com.ua

ЕКО-МВ
environmental projects

ТОВ «ЕКО-МБ» ВИМІРЮВАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ І.к. 37857701 м. Житомир

ПРОТОКОЛ №8/24
вимірювань шумового навантаження
від «19» квітня 2024 р.

Вимірювальною лабораторією ТОВ «ЕКО-МБ» (Сертифікат підтвердження компетентності № 004-2024, від 30 січня 2024р., чинний до 29 січня 2027р., виданий Державним підприємством «Житомирський науково-виробничий центр стандартизації метрології та сертифікації»
(ДП «Житомирстандартметрологія»)
(найменування органу з підтвердження компетентності)

проведено вимірювання: **шумового навантаження на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови**

ТОВ « Грабовецький гранітний кар'єр »

Юр.адреса: 22874 Вінницька обл., Тульчинський р-н, с.Грабовець, вул.Набережна, 2
Факт.адреса: Вінницька обл., Тульчинський р-н, 1,0км на південь від с.Гранітне

Дата проведення вимірювань : **19 квітня 2024р.**
Джерело шуму: виробнича діяльність підприємства та технологічні процеси, що пов'язані з видобуванням і переробкою граніту.

Мета вимірювання: **відповідність НТД**

Характеристика району проведення досліджень: **на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови за визначеними точками**

Особисті засоби захисту від шуму: не використовувались
Нормативна документація, у відповідності до якої оцінюються результати:
ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку
Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови (наказ МОЗ України №463 від 22.02.2019р.)
Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ) та допоміжне обладнання (ДО), що застосовувалось при проведенні інструментально-лабораторних вимірювань:

Назва ЗВТ	Заводський номер	Відомості про повірку
вимірювач шуму ВШВ-003- М2	4130	свід. про калібр. №14/0040/24

Результати досліджень та розрахунків
т.4 500м в західному напрямку

Інтервал досліджень	Відлік рівнів в інтервалі	Кількість досліджень в інтервалі	Часткові індекси
38 - 42	225	225	7
43 - 47	95	95	9
48 - 52	40	40	12
53 – 57			
58 - 62			
63 - 67			
68 – 72			
73 – 77			
78 – 82			
83 – 87			
88 – 92			
93 – 97			
98 - 102			
103 – 107			
108 – 112			
113 – 117			
118 – 122			
Сумарний індекс	28		
Поправка	14		
Еквівалентний рівень	44дБА, максимальний рівень 52дБА		

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами - 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000Гц

Допустимий рівень: $L_{Aекв}$ = 55дБА; максимальний 70дБА для денного часу

Висновок: Еквівалентний рівень шуму у визначеній точці (межа житлової забудови) відповідає вимогам ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку» та Державним санітарним нормам допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови.

Директор ТОВ «ЕКО-МБа» _____ Медвідь О.В.
(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: _____ Мончинська Н.М.
_____ Кухтюк Д.О.
(підпис, прізвище, ініціали)

Результати досліджень та розрахунків

т.1 500м в північному напрямку

Інтервал досліджень	Відлік рівнів в інтервалі	Кількість досліджень в інтервалі	Часткові індекси
38 - 42	230	230	7
43 - 47	95	95	9
48 - 52	35	35	11
53 – 57			
58 - 62			
63 - 67			
68 – 72			
73 – 77			
78 – 82			
83 – 87			
88 – 92			
93 – 97			
98 - 102			
103 – 107			
108 – 112			
113 – 117			
118 – 122			
Сумарний індекс	27		
Поправка	14		
Еквівалентний рівень	44дБА, максимальний рівень 51дБА		

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами - 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000Гц

Допустимий рівень: L_{Aeqs} = 55дБА; максимальний 70дБА для денного часу

Висновок: Еквівалентний рівень шуму у визначеній точці (межа житлової забудови) відповідає вимогам ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку» та Державним санітарним нормам допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови.

Директор ТОВ «ЕКО-МБ» Мелвіль О.В.

(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: Монтчинська Н.М.

Кухтюк Л.О.

(підпис, прізвище, ініціали)

Результати досліджень та розрахунків

т.3 430м в південному напрямку, найближча житлова забудова

Інтервал досліджень	Відлік рівнів в інтервалі	Кількість досліджень в інтервалі	Часткові індекси
38 - 42	215	215	6
43 - 47	95	95	9
48 - 52	45	45	14
53 – 57	5	5	4
58 - 62			
63 - 67			
68 – 72			
73 – 77			
78 – 82			
83 – 87			
88 – 92			
93 – 97			
98 - 102			
103 – 107			
108 – 112			
113 – 117			
118 – 122			
Сумарний індекс	33		
Поправка	15		
Еквівалентний рівень	45дБА, максимальний рівень 55дБА		

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами - 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000Гц

Допустимий рівень: $L_{Aекв}$ = 55дБА; максимальний 70дБА для денного часу

Висновок: Еквівалентний рівень шуму у визначеній точці (межа житлової забудови) відповідає вимогам ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку» та Державним санітарним нормам допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови.

Директор ТОВ «ЕКО-МБ» Медвідь О.В.

(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: Монячинська Н.М.

Кухтюк Л.О.

(підпис, прізвище, ініціали)

Результати досліджень та розрахунків
т.2 500м в східному напрямку

Інтервал досліджень	Відлік рівнів в інтервалі	Кількість досліджень в інтервалі	Часткові індекси
38 - 42	225	185	7
43 - 47	105	105	10
48 - 52	30	60	8
53 – 57			
58 - 62			
63 - 67			
68 – 72			
73 – 77			
78 – 82			
83 – 87			
88 – 92			
93 – 97			
98 - 102			
103 – 107			
108 – 112			
113 – 117			
118 – 122			
Сумарний індекс	25		
Поправка	14		
Еквівалентний рівень	44дБА, максимальний рівень 51дБА		

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами - 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000Гц

Допустимий рівень: L_{Aeqv} = 55дБА; максимальний 70дБА для денного часу

Висновок: Еквівалентний рівень шуму у визначеній точці (межа житлової забудови) відповідає вимогам ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку» та Державним санітарним нормам допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови.

Директор ТОВ «ЕКО-МБ» _____ Медвідь О.В.
(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: _____ Менчинська Н.М.
_____ Кухтюк Д.О.
(підпис, прізвище, ініціали)

ТОВ «ЕКО-МБ»
вул. Сивельненівська, 14
корп.6, приміщення 1 м. Житомир, 10008
Адреса вимірювальної лабораторії:
к.532, шосе Київське,131 м.Житомир,10007

СДРПОУ 37857701
р/р UA263052990000026007006409258
тел. 0(412)46-16-60, 067-411-06-64
email: eko-mb@ukr.net
http: eko-mb.com.ua

ЕКО-МВ
environmental projects

ТОВ «ЕКО-МБ» ВИМІРЮВАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ
ЄДРПОУ 37857701 м. Житомир

ПРОТОКОЛ № 16/24
вимірювань забруднюючих речовин в атмосферному повітрі
від «19» квітня 2024 р.

Вимірювальною лабораторією ТОВ «ЕКО-МБ» (Сертифікат підтвердження компетентності № 004-1/2024, від 30 січня 2024р., чинний до 29 січня 2027р., виданий Державним підприємством «Житомирський науково-виробничий центр стандартизації метрології та сертифікації» (ДП «Житомирстандартметрологія»)
(найменування органу з підтвердження компетентності)

проведено вимірювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови

ТОВ « Грабовецький гранітний кар'єр »

Юр.адреса: 22874 Вінницька обл., Тульчинський р-н, с.Грабовець, вул.Набережна, 2
Факт.адреса: Вінницька обл., Тульчинський р-н, 1,0 км на південь від с.Гранітне

Дата відбору проб : **19 квітня 2024р.**
Дата доставки проб в лабораторію: **19 квітня 2024р.**
Умови транспортування: **автотранспорт**
Вид проби: **разова**
Мета відбору: **дотримання нормативів ГДК**
Відбір проб виконано відповідно до: **РД 52.04.186-89;**
Характеристика району проведення досліджень: **СЗЗ 500м, житлова забудова - 430м на південь від межі лінемійної ділянки**
Характеристика поверхні місцевості (**твердий грунт, рельєф рівний**)
Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ) та допоміжне обладнання (ДО), що застосовувалось при проведенні інструментально-лабораторних вимірювань:

Назва ЗВТ	Заводський номер	Відомості про повірку
Електровентилятор М-822	3815	Свід.про перевірку метрол.характеристик №В/187-799/У від 13.10.2023р
Психрометр аспераційний МВ-4М	4639	Свід.про повірку №П/155/С від 10.10. 2023р
Барометр-анероїд БАММ-1	1833	Свід.про калібр. №К/523/В від 10.10.2023р
Секундомір JS-307	1425	Свід.про повір. №П/439/В від 12.10.2023
Вимірювач швидкості ИС-2	504	Свід. про калібр. 7592-2023 від 28.12.23р.
Сигналізатор-аналізатор газів Дозор-С-М-6	1600	Свід.про повір. №646/42/70 від 10.11.2023р.
Колориметр КФК-2	9011747	Свід.про повірку П/108/П від 10.03.2025р
Ваги лабораторні електронні, WA 60/X	116514	Свід.про повірку П/438/8 від 12.10.2023р
Колби мірні	б/н	Повіркотьки при виробництві
Піпетки мірні	б/н	Повіркотьки при виробництві
Пробірки мірні	б/н	Повіркотьки при виробництві
Назва Д/О	**Заводський номер**	
Фільтроутримувач ИРА-20	б/н	Повірці не підлягає
Поглинальні прилади	б/н	Повірці не підлягає
Стаканчики для зважування	б/н	Повірці не підлягає

Результати розрахунків та вимірювань

номери		Точка відбору проб	метеофактори					Стан погоди	Час відбору, год, хв			Назва речовини, що визначається (інгредієнт)	Результат дослідження, мг/м				НТД на методи дослідження
						вітер							Разова концентрація		Середньодобова концентрація		
погодинних фільтрів	точок відбору проб		Атмосферний тиск, кПа	Температура повітря, °С	Вологість, %	Напрямок	Швидкість, м/с		Початок	Кінець	Швидкість відбору л/хв		ГДК (ОБРВ)	Виміряна	ГДК	Виміряна	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	т.1	Межа СЗЗ 500м на північ від межі лінійної дільниці	98,4	+9	59	західний	4,5-5,3	хмарно з прояснинами	10-30	10-50	0,25	азоту діоксид	0,2	0,045			РД 52.04.186-89
												вуглецю оксид	5,0	0,95			Дозор С-М-6
											20	Пил (суспендовані тверді частки)	0,5	<0,26			РД 52.04.186-89
2	т.2	Межа СЗЗ 500м на схід від межі лінійної дільниці	98,4	+9	59	західний	4,5-5,3	хмарно з прояснинами	11-00	11-20	0,25	азоту діоксид	0,2	0,048			РД 52.04.186-89
												вуглецю оксид	5,0	1,00			Дозор С-М-6
											20	Пил (суспендовані тверді частки	0,5	<0,26			РД 52.04.186-89
3	т.3	Межа СЗЗ 450м на південь від межі лінійної дільниці	98,4	+9	59	західний	4,5-5,3	хмарно з прояснинами	11-30	11-50	0,25	азоту діоксид	0,2	0,049			РД 52.04.186-89
												вуглецю оксид	5,0	1,05			Дозор С-М-6
											20	Пил (суспендовані тверді частки)	0,5	<0,26			РД 52.04.186-89
4	т.4	Межа СЗЗ 500м на захід від межі лінійної дільниці	98,4	+9	59	західний	4,5-5,3	хмарно з прояснинами	12-00	12-20	0,25	азоту діоксид	0,2	0,046			РД 52.04.186-89
												вуглецю оксид	5,0	1,05			Дозор С-М-6
											20	Пил (суспендовані тверді частки)	0,5	<0,26			РД 52.04.186-89

Висновок: Уздібраних пробах повітря в зоні впливу ремонтної азоту діоксиду , вуглецю оксиду, пилу (суспендовані тверді частки) на межі СЗЗ відповідає вимогам «Гігієнічні регламенти. Гранично-допустимих концентрацій хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» затверджених наказом МОЗ України 14.01.2020р. №52

Директор ТОВ «ЕКО-МЬ» **Медвідь О.В.**

(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: **Монечинська Н.М.**

Кухтюк Л.О.

(підпис, прізвище, ініціали)

Додаток XVI

ТОВ «ЕКО-МБ»
вул. Сінельниківська, 14
корп.6, приміщення 1 м. Житомир, 10008
Адреса вимірювальної лабораторії:
к.532,шосе Київське,131м.Житомир,10007

ЄДРПОУ 37837701
р/р UA263052990000026007006409258
тел. 0(412)46-16-60, 067-411-46-64
email: eko-mb@ukr.net
http: eko-mb.com.ua

ЕКО-МВ
environmental projects

ТОВ «ЕКО-МБ» ВИМІРЮВАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ м. Житомир

ПРОТОКОЛ № 100
вимірювань показників складу та властивостей проб вод
від «21» жовтня 2024 р.

Вимірювальною лабораторією ТОВ «ЕКО-МБ» (Сертифікат підтвердження компетентності № 004/2024, від 30 січня 2024р., чинний до 29 січня 2027р., виданий Державним підприємством «Житомирський науковиробничий центр стандартизації метрології та сертифікації» (ДП «Житомирстандартметрологія»)
(найменування органу і підтвердження компетентності)

проведено вимірювання показників складу та властивостей зворотних вод

ТОВ «Грабовецький гранкар'єр »
22874 Вінницька обл., Тульчинський р-н, Брацлавська ТГ, с.Грабовець, вул.Набережна, буд.2
(найменування суб'єкта господарювання, місцезнаходження)

та поверхневих вод р.Південний Буг, за межами с.Грабовець, район басейну р.Південний Буг
(назва водного об'єкта)

1. Відбір проб вод проведено замовником відповідно до чинних нормативних документів (далі – НД).
2. Вимірювання проведені відповідно до методик виконання вимірювань (далі – МВВ), відомості про які вказані у графі 11,12 розділу 5 протоколу вимірювання та визначені формою 6 паспорту лабораторії.
3. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)
pH-метр pH-150МИ, №7632, електрод ЭСК -10603 №42619, св-во про повірку П/181/Е від 22.11.2023р.
Ваги лабораторні електронні WAA 60/X, №116514, св-во про повірку № П15/231/24, від 10.10.2024р
Колориметр фотоелектричний концентраційний КФК-2, №0011747, св-во про повірку П16/0121/24 від 10.05.2024р.
Бюретка, б/н, ДСТУ EN ISO 385:2018
(назва, тип, заводський номер, відомості про повірку)

4. Назва документа, який регламентує нормовані значення вмісту показників, що наведені в розділі 5.

4.1. Поверхневі води – гранично допустима концентрація (далі – ГДК) за.

4.1.1 Гігієнічні нормативи якості водних об'єктів для задоволення питних, господарсько-побутових та інших потреб населення, наказ МОЗУ №721 від 02.05.2022р

4.1.2 «Нормативи екологічної безпеки водних об'єктів, що використовуються для потреб рибного господарства, щодо граничнодопустимих концентрацій органічних та мінеральних речовин у морських та прісних водах (біохімічного споживання кисню (БСК$_5$), хімічного споживання кисню (ХСК), завислих речовин та амонійного азоту)». Затверджено наказом Мінагрополітики та продовольства України 30.07.2012р. №471

4.2 Води зворотні, скидні, спостережувальних свердловин

4.2.Зворотні води – допустима концентрація $C_д$, наведена в «Гранично допустимому скиді (ГДС) речовин у водний об'єкт із зворотними водами підприємства», регламенті тощо.

Дозвіл на спеціальне водокористування № 144/ВН/49д-24 від 03.07.2024р.
(назва установи, дата)

4.2.2 Затверджений регламент скиду, паспорт спостережувальної свердловини тощо

(нормоване значення $C_н$)

5.Результати вимірювання

Дати відбору та вимірювання	Реєстраційний номер проби	Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	Показник							Відомості про МВВ	
			назва	Позначення одиниці вимірювання	результат вимірювання	нормоване значення				цифр	похибка вимірювання, δ, (Δ)*, $P = 0,95$
						ГДК		$C_Д$	C_H		
						за 4.1.1	за 4.1.2	за 4.2.1	за 4.2.2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16.10.24/	308	Скид кар'єрних вод	Водневий показн.	од.pH	6,78			6,5-8,5		Техн.паспорт	±(0,05од.pH)
21.10.24		Випуск №1	Азот амонійний	мг/дм^3	0,19			0,22		МВВ 081/12-106-03	±9%
			Нітрити	мг/дм^3	0,01			0,01		КНД 211.1.4.023-95	±50%
			Нітрати	мг/дм^3	2,90			2,98		МВВ 081/12-0651-09	±25%
			Фосфати	мг/дм^3	0,038			0,04		МВВ 081/12-0005-01	±15%
			ХСК	мгО/дм^3	12,85			12,86		КНД 211.1.4.021-95	±25%
			Хлориди	мг/дм^3	24,1			25,89		МВВ 081/12-0653-09	±5%
			Сульфати	мг/дм^3	21,8			22,40		МВВ 081/12-0177-05	±9%
			Завислі речов.	мг/дм^3	6,2			9,60		КНД 211.1.4.039-95	±20%
			Сухий залишок	мг/дм^3	330			440,0		МВВ 081/12-0109-03	5%
			Нафтопродукти	мг/дм^3	не виявл.			0,001		[СЭВ]	±50%
			БСК-5	мгО$_2$/дм^3	2,12			2,15		КНД 211.1.4.024-95	±7%
16.10.24/	309	р.Південний Буг,	Водневий показн.	од.pH	7,55	6,5-8,5				Техн.паспорт	±(0,05од.pH)
21.10.24		бас. р.Південний Буг,	Кольоровість	град.	35	-	-			МВВ 081/12-0020-01	±20%
		вище місця скиду, 500м	Азот амонійний	мг/дм^3	0,61	2,0	0,5-1,0			МВВ 081/12-0106-03	±9%
			Нітрити	мг/дм^3	0,094	3,3				КНД 211.1.4.023-95	±50%
			Нітрати	мг/дм^3	2,36	45				МВВ 081/12-0651-09	±25%
			Залізо заг.	мг/дм^3	0,21	0,3				КНД 211.1.4.034-95	±25%
			Фосфати	мг/дм^3	0,33	3,5	0,7			МВВ 081/12-0005-01	±15%
			ХСК	мгО/дм^3	30,3		50			КНД 211.1.4.021-95	±25%
			Хлориди	мг/дм^3	65,3	350				МВВ 081/12-0653-09	±20%
			Сульфати	мг/дм^3	44,6	500				МВВ 081/12-0177-05	±9%
			Завислі речов.	мг/дм^3	8,3		25			КНД 211.1.4.039-95	±20%
			Сухий залишок	мг/дм^3	369	1000				МВВ 081/12-0109-03	±5%
			Нафтопродукти	мг/дм^3	не виявл.	-	-			[СЭВ]	±50%
			БСК-5	мгО$_2$/дм^3	3,12		3,0			КНД 211.1.4.024-95	±7%
16.10.24/	310	р.Південний Буг,	Водневий показн.	од.pH	7,56	6,5-8,5				Техн.паспорт	±(0,05од.pH)
21.10.24		бас. р.Південний Буг,	Кольоровість	град.	35	-	-			МВВ 081/12-0020-01	±20%
		нижче місця скиду, 500м	Азот амонійний	мг/дм^3	0,59	2,0	0,5-1,0			МВВ 081/12-0106-03	±9%
			Нітрити	мг/дм^3	0,098	3,3				КНД 211.1.4.023-95	±50%

ТОВ "ЕКО-ЛАБ" ВИМІРЮВАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ
т. 37057701 м. Житомир

5.Результати вимірювання

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16.10.24/	310	р.Південний Буг,	Нітрати	мг/дм^3	2,51	45				МВВ 081/12-0651-09	±25%
21.10.24		бас. р.Південний Буг,	Залізо заг.	мг/дм^3	0,22	0,3				КНД 211.1.4.034-95	±25%
		нижче місця скиду, 500м	Фосфати	мг/дм^3	0,295	3,5	0,7			МВВ 081/12-0005-01	±15%
			ХСК	мгО/дм^3	30,3		50			КНД 211.1.4.021-95	±25%
			Хлориди	мг/дм^3	69,6	350				МВВ 081/12-0653-09	±20%
			Сульфати	мг/дм^3	45,0	500				МВВ 081/12-0177-05	±9%
			Завислі речов.	мг/дм^3	8,1		25			КНД 211.1.4.030-95	±20%
			Сухий залишок	мг/дм^3	372	1000				МВВ 081/12-0109-01	±5%
			Нафтопродукти	мг/дм^3	не виявл.	-	-			[СЭВ]	±50%
			БСК-5	мгО$_2$/дм^3	3,16		3,0			КНД 211.1.4.024-95	±7%

* δ – позначення характеристики відносної похибки , (Δ) – позначення характеристики абсолютної похибки

Директор Мелвідь О.В
(підпис, прізвище та ініціали)

Виконавець Інженер хімік-технолог
Мондачинська Н.М.
(підпис, прізвище та ініціали)

Додаток XVII

Джерело № 1– неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

"Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов". Новороссийск.1989.

Вимально-навантажувальні роботи під час зняття родючого шару грунту

Викиди ***(A)*** при пересипці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \text{ (г/с)}$$

де:

K_1 = 0,05 – вагова частка пилевої фракції у матеріалі;

K_2 = 0,03 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3 = 1,2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4 = 1,000 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;

K_5 = 0,10 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу;

K_7 = 1,00 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;

D = 2400 т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;

G = 6,000 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B' = 0,4 – коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.

Таким чином, викиди ***(A)*** становитимуть: ***0,120*** ***(г/с)***

0,173 ***(т/рік)***

Джерело №1 . Пересуване.

Робота автотранспорту

Викиди відбуваються при роботі двигунів внутрішнього згорання автомобілів.

В якості палива використовується:

Дизельне паливо (ДП): 4,3 т/рік

Час роботи: 400 год/рік

Викиди шкідливих речовин від транспортних засобів визначені згідно з «Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами», УкрНТЕК, 1999.

*Відповідно до вищезазначеної методики викиди свинцю визначаються тільки від споживання етилованого бензину. Відповідно до Закону України «Про заборону ввезення і реалізації на території України етилованого бензину та свинцевих добавок до бензину» № 2786-III від 15 листопада 2001 року забороняється з 01 січня 2003 року ввезення на територію України етилованого бензину та свинцевих домішок до бензину та реалізація на території України етилованого бензину. Зважаючи на вищезазначене, викиди свинцю в атмосферне повітря з відпрацьованими газами двигунів внутрішнього згорання автомобілів не розраховуються.

Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні і-го виду палива автотранспортом визначається за формулою:

$$M_i = q_{ji} \times G_k \times K_{ijT} \times 10^3/3600, \text{ г/с}$$

де:

q_{ji} – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_k – витрата палива рухомим складом, т/год;

K_{ijT} – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:

$$M_i = q_{ji} \times G_p \times K_t \times 10^{-3}, \text{ т/рік.}$$

де:

q_{ji} – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_p – річна витрата палива рухомим складом, т/рік;

K_t – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:

Тип автомобілів	Речовина	Q_j, кг/т	K_T	Витрата палива, G		Викид шкідливої речовини	
				т/год	т/рік	m_j, г/с	M_j, т/рік
Дизельні	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) (N2O)	31,5	0,95	0,0108	4,3	0,0898	0,129
	Оксид вуглецю	36	1,5			0,162	0,232
	Сажа	3,85	1,8			0,0210	0,0300
	Діоксид сірки	5	1			0,0150	0,022
	НМЛОС	6,2	1,4			0,026	0,0373
бензапірен		0,03	1			0,00009	0,0001

Джерело №2 – неорганізоване

Розрахунок викидів пилу при роботі технологічного транспорту
проведено у відповідності до Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованых источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 1989 за формулою:

$$Q = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times C_4 \times N \times L \times C_7 \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F_0 \times n \quad , г/с$$

C_1 - коефіцієнт, що враховує середню вантажопідйомність одиниці автотранспорту (30 т);

C_2 - коефіцієнт, що враховує середню швидкість руху автотранспорту;

C_3 - коефіцієнт, що враховує стан доріг (грунтова дорога без покриття);

C_4 - коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу на платформі, і визначається як співвідношення $F_{факт}/F_0$, де Fфакт - фактична поверхня матеріалу на платформі, C_4 - коливається в межах 1,3-1,6 в залежності від крупності матеріалу та ступеню заповнення платформи;

F_0, середня площа платформи (15 м3);

C_5 - коефіцієнт, що враховує швидкість обдуву матеріалу, яка визначається як геометрична сума швидкості вітру та зворотнього вектору середньої швидкості руху транспорту;

C_6 - коефіцієнт, що враховує вологість поверхні шару матеріалу;

N - число ходів (туди та назад) всього транспорту за годину;

L - середня протяжність однієї ходки в межах підприємства, км;

q_1 - пиловиділення в атмосферу на 1 км пробігу при С1=1; С2=1;С3=1, приймається = 1450г;

q_2 - пиловиділення з одиниці фактичної поверхні матеріалу на платформі , г/м^{2}с; $q_2' = q'$;

n - кількість машин, що працюють;

C_7 - коефіцієнт, що враховує долю пилу, що уноситься в атмосферу і дорівнює 0,01.

C_1	C_2	C_3	C_6	N	L км	C_7	q_1 г	C_4	C_5	q_2' г/м^{2}с	F_0 м^2	n од	Час роботи год/рік	***Викиди пилу*** г/с	т/рік
2,5	1	1	0,01	2	4	0,01	1450	1,3	1,5	0,002	15	3	400	***0,082***	***0,119***

Джерело №2 . Пересувне.

Робота автотранспорту

Викиди відбуваються при роботі двигунів внутрішнього згорання автомобілів.

В якості палива використовується:

Дизельне паливо (ДП): 9,7 т/рік

Час роботи: 400 год/рік

Викиди шкідливих речовин від транспортних засобів визначені згідно з «Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами», УкрНТЕК, 1999.

*Відповідно до вищезазначеної методики викиди свинцю визначаються тільки від споживання етилованого бензину. Відповідно до Закону України «Про заборону ввезення і реалізації на території України етилованого бензину та свинцевих добавок до бензину» № 2786-III від 15 листопада 2001 року забороняється з 01 січня 2003 року ввезення на територію України етилованого бензину та свинцевих домішок до бензину та реалізація на території України етилованого бензину. Враховуючи вищезазначене, викиди свинцю в атмосферне повітря з відпрацьованими газами двигунів внутрішнього згорання автомобілів не розраховуються.

Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні і-го виду палива автотранспортом визначається за формулою:

$$M_i = q_{ij} \times G_{ij} \times K_{ij\,T} \times 10^3/3600,\ г/с$$

де:

q_{ij} – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_{ij} – витрата палива рухомим складом, т/год;

$K_{ij\,T}$ – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:

$$M_i = q_i \times G_p \times K_i \times 10^{-3},\ т/рік,$$

де:

q_i – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_p – річна витрата палива рухомим складом, т/рік;

K_T – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:

Тип автомобілів	Речовина	Q_T, кг/т	K_T	Витрата палива, G		Вихід шкідливої речовини	
				т/год	т/рік	m_i, г/с	M_i, т/рік
Дизельні	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	31,5	0,95	0,0243	9,7	0,202	0,29
	Оксид вуглецю	36	1,5			0,3645	0,524
	Сажа	3,85	1,8			0,0470	0,0670
	Діоксид сірки	5	1			0,0338	0,049
	НМЛОС	6,2	1,4			0,059	0,0842
	Бенз(а)пірен	0,03	1			0,0002	0,000291

Джерело № 3 – неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

Временным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск

Склад ГРПП

Викиди від складів обчислюються за формулою:

$$q = A + B, \ (г/с)$$

Викиди *(A)* при пересипці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

Викиди *(B)* при статичному зберіганні матеріалу:

$$B = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q' \times F, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0,05 – вагова частка пилевої фракції у матеріалі;

K_2= 0,03 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1,2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови(довідка ЦГМ);

K_4= 0,300 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;

K_5= 0,10 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу;

K_6= 1,3 – коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що зберігається ($F_{факт}/F$);

K_7= 1,00 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;

F= 1600 $м^2$ – поверхня, з якої відбувається пилоутворення в плані;

q'= 0,002 – унесення пилу з $1\ м^2$ фактичної поверхні в умовах, коли $K_3 = K_5 = 1$.

D= 2400 т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;

G= 6,0 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 0,7 – коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.

Таким чином, викиди (A) становитимуть: ***0,0630*** (г/с)

0,091 (т/рік)

Викиди (B): ***0,1498*** (г/с)

1,0826 (т/рік)

Загалом викиди (q): ***0,213*** ***(г/с)***

1,173 ***(т/рік)***

Джерело № 4 – неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

"Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности стеновых материалов". Новороссийск.1989.

Виймально-навантажувальні роботи по розробці розкриваних порід

скальний розкрив представлений вивітрілими гранітами

Викиди ***(A)*** при пересипці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1 = 0,02 – вагова частка пилевої фракції у матеріалі;

K_2 = 0,04 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3 = 1,2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4 = 1,0 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;

K_5 = 0,10 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу;

K_7 = 1,00 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;

D = 7754 т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;

G = 98,78 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B' = 0,4 – коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.

Таким чином, викиди ***(A)*** становитимуть: ***1,054*** ***(г/с)***

0,298 ***(т/рік)***

Джерело №4 . Пересувне.

Робота автотранспорту

Викиди відбуваються при роботі двигунів внутрішнього згорання автомобіля.

В якості палива використовується:

Дизельне паливо (ДП): 1,435 т/рік

Час роботи: 78,5 год/рік

Викиди шкідливих речовин від транспортних засобів визначені згідно з «Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами», УкрНТЕК, 1999.

Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні і-го виду палива автотранспортом визначається за формулою:

$$M_i = q_{ii} \times G_{ii} \times K_{ii\,T} \times 10^3/3600,\ г/с$$

де:
- q_{ii} – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;
- G_{ii} – витрата палива рухомим складом, т/год;
- $K_{ii\,T}$ – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:

$$M_i = q_{ii} \times G_p \times K_T \times 10^{-3},\ т/рік,$$

де:
- q_{ii} – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;
- G_p – річна витрата палива рухомим складом, т/рік;
- K_T – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:

Тип автомобілів	Речовина	Q_i, кг/т	K_T	Витрата палива, G		Викид шкідливої речовини	
				т/год	т/рік	m_i, г/с	M_i, т/рік
Дизельні	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	31,5	0,95	0,0183	1,435	0,1521	0,043
	Оксид вуглецю	36	1,5			0,2745	0,077
	Сажа	3,85	1,8			0,0350	0,0100
	Діоксид сірки	5	1			0,0254	0,007
	НМЛОС	6,2	1,4			0,044	0,0125
Бензапірен		0,03	1			0,000153	0,00004305

Джерело №5 – неорганізоване

Розрахунок викидів пилу при роботі технологічного транспорту
проведено у відповідності до Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованых источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 1989 за формулою:

$$Q = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times C_6 \times N \times L \times C_7 \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F_0 \times n \qquad , г/с$$

C_1 - коефіцієнт, що враховує середню вантажопідйомність одиниці автотранспорту;

C_2 - коефіцієнт, що враховує середню швидкість руху автотранспорту;

C_3 - коефіцієнт, що враховує стан доріг;

C_4 - коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу на платформі, і визначається як співвідношення $F_{факт}/F_0$, де Fфакт - фактична поверхня матеріалу на платформі, C_4 - коливається в межах 1,3-1,6 в залежності від крупності матеріалу та ступеню заповнення платформи;

F_0, середня площа платформи;

C_5 - коефіцієнт, що враховує швидкість обдуву матеріалу, яка визначається як геометрічна сума швидкості вітру та зворотнього вектору середньої швидкості руху транспорту;

C_6 - коефіцієнт, що враховує вологість поверхні шару матеріалу;

N -число ходів (туди та назад) всього транспорту за годину;

L - середня протяжність однієї ходки в межах підприємства, км;

q_1 - пилевиділення в атмосферу на 1 км пробігу при С1=1; С2=1;С3=1, приймається = 1450г;

q_2 - пилевиділення з одиниці фактичної поверхні матеріалу на платформі , г/м^{2}с; $q_0' = q'$;

n - кількість машин, що працюють;

C_7 - коефіцієнт, що враховує долю пилу, що уноситься в атмосферу і дорівнює 0,01

C_1	C_2	C_3	C_6	N	L км	C_7	q_1 г	C_4	C_5	q_2 г/м^2 с	F_0 м^2	n од	Час роботи год/рік	Викиди пилу г/с	Викиди пилу т/рік
2,5	1	1	0,1	2	1	0,01	1450	1,3	1,5	0,002	15	2	155	***0,032***	***0,018***

Джерело №5 . Пересуване.

Робота автотранспорту

Викиди відбуваються при роботі двигунів внутрішнього згорання автомобілів.

В якості палива використовується:

Дизельне паливо (ДП): 0,605 т/рік

Час роботи: 155 год/рік

Викиди шкідливих речовин від транспортних засобів визначені згідно з «Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами», УкрНТЕК, 1999.

Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні і-го виду палива автотранспортом визначається за формулою:

$$M_i = q_{ij} \times G_{ij} \times K_{ij\,T} \times 10^3/3600, \text{ г/с}$$

де:

q_{ij} – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_{ij} – витрата палива рухомим складом, т/год;

$K_{ij\,T}$ – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:

$$M_i = q_i \times G_p \times K_T \times 10^{-3}, \text{ т/рік},$$

де:

q_i – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_p – річна витрата палива рухомим складом, т/рік;

K_T – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:

Тип автомобілів	Речовина	Q_F кг/т	K_T	Витрата палива, G		Викид шкідливої речовини	
				т/год	т/рік	m_p, г/с	M_p, т/рік
Дизельні	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	31,5	0,95	0,0039	0,605	0,0324	0,018
	Оксид вуглецю	36	1,5			0,0585	0,033
	Сажа	3,85	1,8			0,0080	0,0040
	Діоксид сірки	5	1			0,0054	0,003
	НМЛОС	6,2	1,4			0,009	0,0053
	Бенз(а)пірен	0,03	1			3,3E-05	0,0000182

Джерело № 6 – неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

Временным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск

Відвал розкривних порід

Викиди від складів обчислюються за формулою:

$$q = A + B, \ (г/с)$$

Викиди *(A)* при пересипці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

Викиди *(B)* при статичному зберіганні матеріалу:

$$B = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q' \times F, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0,02 – вагова частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0,04 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1,2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови(довідка ЦГМ);

K_4= 1,0 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;

K_5= 0,10 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу;

K_6= 1,3 – коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що зберігається ($F_{факт}/F$);

K_7= 0,50 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;

F= 5169,2 $м^2$ – поверхня, з якої відбувається пилоутворення в плані;

q'= 0,002 – унесення пилу з *1* $м^2$ фактичної поверхні в умовах, коли $K_3 = K_5 = 1$.

D= 7754 т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;

G= 149,1 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 0,7 – коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.

Таким чином, викиди (A) становитимуть: ***1,3918*** (г/с)

0,261 (т/рік)

Викиди (B): ***0,8064*** (г/с)

12,7152 (т/рік)

Загалом викиди (q): ***2,20*** ***(г/с)***

12,98 ***(т/рік)***

Джерело 7 - неорганізоване

Робота бульдозера

Розрахунок виконано згідно з " Временным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 1985."

Робота бульдозера по плануванню території

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря виконано згідно табл.16 методики з використанням питомих викидів забруднюючих речовин .

$$M_{т/рік} = M_{г/сі} \times T \times 3600 \times 10\text{-}6 ,$$

де:

$M_{г/сі}$ – питомий викид і-ї речовини, г/сек;

Т – час роботи джерела, год.

№ джерела	*Найменування джерела викиду*	*Забруднююча речовина*	*Час роботи джерела*	*Питомий викид, г/год*	***Викиди в атмосферне повітря, г/с***	***Викиди в атмосферу, т/рік***
7	Бульдозер	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1645	900	0,25	1,481

Джерело №7 . Пересуване.

Робота автотранспорту (бульдозера)

Викиди відбуваються при роботі двигунів внутрішнього згорання автомобілів.

В якості палива використовується:

Дизельне паливо (ДП): **21** **т/рік**

Час роботи: **1645** **год/рік**

Викиди шкідливих речовин від транспортних засобів визначені згідно з «Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами», УкрНТЕК, 1999.

Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні і-го виду палива автотранспортом визначається за формулою:

$$M_i = q_{ij} \times G_{ij} \times K_{ij\,T} \times 10^3/3600, \text{ г/с}$$

де:

q_{ij} – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_{ij} – витрата палива рухомим складом, т/год;

$K_{ij\,T}$ – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:

$$M_i = q_i \times G_p \times K_T \times 10^{-3}, \text{ т/рік},$$

де:

q_i – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_p – річна витрата палива рухомим складом, т/рік;

K_T – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:

Тип автомобілів	Речовина	Q_P кг/т	K_T	Витрата палива, G		Викид шкідливої речовини	
				т/год	т/рік	m_i, г/с	M_i, т/рік
Дизельні	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	31,5	0,95	0,0128	21	0,1064	0,628
	Оксид вуглецю	36	1,5			0,192	1,134
	Сажа	3,85	1,8			0,0250	0,1460
	Діоксид сірки	5	1			0,018	0,105
	НМЛОС	6,2	1,4			0,031	0,1823
	Бенз(а)пірен	0,03	1			0,00011	0,00063

Джерело № 8 - неорганізоване

Розрахунок викидів пилу при бурових роботах проведено у відповідності до "Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованых источников в промышленности стоительных материалов. Новороссийск.1989. за формулою:

Бурова установка

$$Q = \frac{n \times z \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

n - кількість одночасно працюючих бурових верстатів – 1;
z - кількість пилу, що виділяється одним верстатом 396 г/год;
η - ефективність системи пилоочистки за рахунок зволоження – 0,85.

№ дж.	*Вид обладнання*	*n*	*z*	*η*	*Час роботи джерела, год/рік*	*Q , г/сек*	*Q , т/рік*
8	Бурова установка	1	396	0,85	1656	**0,0165**	**0,0984**

Джерело №8 , Пересувне.

Робота автотранспорту

Викиди відбуваються при роботі двигунів внутрішнього згорання автомобілів.

В якості палива використовується:

Дизельне паливо (ДП): 67,6 т/рік

Час роботи: 1656 год/рік

Викиди шкідливих речовин від транспортних засобів визначені згідно з «Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами», УкрНТЕК, 1999.

Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні і-го виду палива автотранспортом визначається за формулою:

$$M_i = q_{ii} \times G_{ii} \times K_{ii\,T} \times 10^3/3600,\ г/с$$

де:

q_{ii} – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_{ii} – витрата палива рухомим складом, т/год;

$K_{ii\,T}$ – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:

$$M_i = q_i \times G_p \times K_T \times 10^{-3},\ т/рік,$$

де:

q_i – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_p – річна витрата палива рухомим складом, т/рік;

K_T – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:

Тип автомобілів	Речовина	Q_p, кг/т	K_T	Витрата палива, G		Викид шкідливої речовини	
				т/год	т/рік	m_p, г/с	M_p, т/рік
Дизельні	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	31,5	0,95	0,0408	67,6	0,3392	2,023
	Оксид вуглецю	36	1,5			0,612	3,65
	Сажа	3,85	1,8			0,0790	0,4680
	Діоксид сірки	5	1			0,0567	0,338
	НМЛОС	6,2	1,4			0,098	0,5868
	Бенз(а)пірен	0,03	1			0,00034	0,00203

Джерело № 9- неорганізоване, залізне

Розрахунок викидів ЗР при вибухових роботах

проведено у відповідності до "Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов" за формулою:

$$Q = a_1 \times a_2 \times a_3 \times a_4 \times D \times 10^6$$, де

a_1 - кількість матеріалів, що піднімаються в повітря при вибуху 1 кг речовини становить " 4-5" т/кг;"

a_2 - доля легкої частини з розміром частинок 0-50мкм, що переходить в аерозоль дорівнює 0,00002;

a_3 - коефіцієнт, що враховує швидкість повітря в зоні вибуху (a_3=x_1=1,2) (табл. 4.3.2);

a_4 - коефіцієнт, що враховує вплив обводнення свердловин та попереднього зволоження забою приймається 1 згідно табл. 4.3.17

D - величина заряду вибухової речовини становить 595000 кг.

Q =4,5×0,00002×1,2×1×595000×1000000 = 64260000 г / рік = 64260 кг / рік = 64,26 т / рік

Залповий викид пилу проходить протягом 600 с 17 разів на рік і становить для пилу:
64260000 / (600 * 17) = 6300 г/сек

Викиди газоподібних речовин розраховані згідно до УДК 557.574 "Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при видобуванні корисних копалин (відкритий спосіб)"

Викиди розраховані відповідно до Таблиці № 17 , в якій питомі викиди забруднюючих речовин CO та $NO+NO_2$
прийняті на рівні 15,5 та 2,54 л / кг вибухової речовини відповідно

Розрахунок викидів CO :	**Розрахунок викидів NO_2 :**
Спочатку розрахуємо к-ть літрів викинутого газу : 595000 × 15,5 = 9222500 л CO на рік , де 415280 - кількість використаної вибухівки в кг Тепер переводимо об'єм викинутого газу в кг та тонни 9222500 *0,00125 = 11528,125 кг/рік = **11,528** т/рік де 0,00125 - щільність газу (CO) , кг / л	Спочатку розрахуємо к-ть літрів викинутого газу : 595000 × 2,54 = 1511300 л NO_2 на рік , де 415280 - кількість використаної вибухівки в кг Тепер переводимо об'єм викинутого газу в кг та тонни 1511300 *0,00205 = 3098,165 кг/рік = **3,098** т/рік де 0,00205 - щільність газу (NO_2) , кг / л
Розрахунок залпового викиду : Відповідно до Сборника методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы емісія пилу при вибухових роботах досягає 10 хв Це ж значення в 10 хв приймаємо для емісії газів :	
(11,528 × 1 000 000) / (17 × 10 × 60) = **1130,21** г/сек де 17 - кількість вибухів на рік	(3,098 × 1 000 000) / (17 × 60 × 10) = **303,742** г/сек де 17 - кількість вибухів на рік

Джерело №10- неорганізоване

Розрахунок викидів пилу при бурових роботах проведено у відповідності до "Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованых источников в промышленности стоительных материалов. Новороссийск.1989. за формулою:

Подрібнення негабариту

$$Q = \frac{n \times z \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

n - кількість одночасно працюючих бурових верстатів – 1;
z - кількість пилу, що виділяється одним верстатом 396 г/год;
η - ефективність системи пилоочистки за рахунок зволоження – 0,85.

№ дж.	*Вид обладнання*	*n*	*z*	*η*	*Час роботи джерела, год/рік*	*Q , г/сек*	*Q , т/рік*
10	Гідромолот	1	396	0,85	240	**0,0165**	**0,0143**

Джерело №10 . Пересувне.

Робота автотранспорту

Викиди відбуваються при роботі двигунів внутрішнього згорання автомобілів.

В якості палива використовується:

Дизельне паливо (ДП): 67 т/рік

Час роботи: 240 год/рік

Викиди шкідливих речовин від транспортних засобів визначені згідно з «Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами», УкрНТЕК, 1999.

Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні і-го виду палива автотранспортом визначається за формулою:

$$M_i = q_{ij} \times G_{ij} \times K_{ij\,T} \times 10^3/3600,\ г/с$$

де:

q_{ij} – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_{ij} – витрата палива рухомим складом, т/год;

$K_{ij\,T}$ – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:

$$M_i = q_i \times G_p \times K_T \times 10^{-3},\ т/рік,$$

де:

q_i – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_p – річна витрата палива рухомим складом, т/рік;

K_T – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:

Тип автомобілів	Речовина	Q_F кг/т	K_T	Витрата палива, G		Викид шкідливої речовини	
				т/год	т/рік	m_F г/с	M_F т/рік
Дизельні	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	31,5	0,95	0,2792	67	2,3209	2,005
	Оклад вуглецю	36	1,5			4,188	3,618
	Сажа	3,85	1,8			0,5370	0,4640
	Діоксид сірки	5	1			0,3878	0,335
	НМЛОС	6,2	1,4			0,673	0,5816
	Бенз(а)пірен	0,03	1			0,00233	0,00201

Джерело № 11– неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

"Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности стеновых материалов". Новороссийск.1989.

Вибумально-навантажувальні роботи по розробці корисної копалини

Викиди ***(A)*** при пересипці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1 = 0,02 – вагова частка пилевої фракції у матеріалі;

K_2 = 0,04 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3 = 1,2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4 = 1,0 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;

K_5 = 0,10 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу;

K_7 = 0,10 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;

D = 895310 т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;

G = 222,936 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B' = 0,4 – коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.

Таким чином, викиди ***(A)*** становитимуть: ***0,24*** ***(г/с)***

3,44 ***(т/рік)***

Джерело №11 . Пересувне.

Робота автотранспорту

Викиди відбуваються при роботі двигунів внутрішнього згорання автомобілів.

В якості палива використовується:

Дизельне паливо (ДП): 50 т/рік

Час роботи: 4016 год/рік

Викиди шкідливих речовин від транспортних засобів визначені згідно з «Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами», УкрНТЕК, 1999.

Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні і-го виду палива автотранспортом визначається за формулою:

$$M_i = q_{ji} \times G_k \times K_{kt} \times 10^3/3600, \text{ г/с}$$

де:

q_{ji} – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_k – витрата палива рухомим складом, т/год;

K_{kt} – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:

$$M_i = q_i \times G_p \times K_t \times 10^{-3}, \text{ т/рік},$$

де:

q_i – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_p – річна витрата палива рухомим складом, т/рік;

K_t – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:

Тип автомобілів	Речовина	Q_j, кг/т	K_t	Витрата палива, G		Викид шкідливої речовини	
				т/год	т/рік	m_j, г/с	M_j, т/рік
Дизельні	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	31,5	0,95	0,0125	50	0,1039	1,496
	Оксид вуглецю	36	1,5			0,1875	2,7
	Сажа	3,85	1,8			0,0240	0,3470
	Діоксид сірки	5	1			0,0174	0,25
	НМЛОС	6,2	1,4			0,03	0,434
Бенз(а)пірен		0,03	0,1			0,0000104	0,00015

Джерело №12 – неорганізоване

Розрахунок викидів пилу при роботі технологічного транспорту
проведено у відповідності до Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованых источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 1989 за формулою:

$$Q = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times C_6 \times N \times L \times C_7 \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F_0 \times n \qquad , г/с$$

C_1 - коефіцієнт, що враховує середню вантажопідйомність одиниці автотранспорту (30 т);

C_2 - коефіцієнт, що враховує середню швидкість руху автотранспорту;

C_3 - коефіцієнт, що враховує стан доріг (грунтова дорога без покриття);

C_4 - коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу на платформі, і визначається як співвідношення $F_{факт}/F_0$, де Fфакт - фактична поверхня матеріалу на платформі, C_4 - коливається в межах 1,3-1,6 в залежності від крупності матеріалу та ступеню заповнення платформи;

F_0 - середня площа платформи (15 м3);

C_5 - коефіцієнт, що враховує швидкість обдуву матеріалу, яка визначається як геометрічна сума швидкості вітру та зворотнього вектору середньої швидкості руху транспорту;

C_6 - коефіцієнт, що враховує вологість поверхні шару матеріалу;

N -число ходів (туди та назад) всього транспорту за годину;

L - середня протяжність однієї ходки в межах підприємства, км;

q_1 - пиловиділення в атмосферу на 1 км пробігу при С1=1; С2=1;С3=1, приймається = 1450г;

q_2 - пиловиділення з одиниці фактичної поверхні матеріалу на платформі , г/м^{2}с; $q_2' = q'$;

n - кількість машин, що працюють;

C_7 - коефіцієнт, що враховує долю пилу, що уноситься в атмосферу і дорівнює 0,01

C_1	C_2	C_3	C_6	N	L км	C_7	q_1 г	C_4	C_5	q_2 г/м^{2}с	F_0 м^2	n од	Час роботи год/рік	Викиди пилу г/с	Викиди пилу т/рік
2,5	1	1	0,01	4	4	0,01	1450	1,3	1,5	0,002	15	5	4016	***0,164***	***2,372***

Джерело №12 . Пересувне.

Робота автотранспорту

Викиди відбуваються при роботі двигунів внутрішнього згорання автомобілів.

В якості палива використовується:

Дизельне паливо (ДП): 198 т/рік

Час роботи: 4016 год/рік

Викиди шкідливих речовин від транспортних засобів визначені згідно з «Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами», УкрНТЕК, 1999.

Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні і-го виду палива автотранспортом визначається за формулою:

$$M_i = q_{ij} \times G_{ij} \times K_{ij\,T} \times 10^5/3600,\ г/с$$

де:
- q_{ij} – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;
- G_{ij} – витрата палива рухомим складом, т/год;
- $K_{ij\,T}$ – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:

$$M_i = q_i \times G_p \times K_T \times 10^{-3},\ т/рік,$$

де:
- q_i – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;
- G_p – річна витрата палива рухомим складом, т/рік;
- K_T – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:

Тип автомобілів	Речовина	Q_i, кг/т	K_T	Витрата палива, G		Викид шкідливої речовини	
				т/год	т/рік	m_j, г/с	M_j, т/рік
Дизельні	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	31,5	0,95	0,0493	198	0,4098	5,925
	Оксид вуглецю	36	1,5			0,7395	10,692
	Сажа	3,85	1,8			0,0950	1,3720
	Діоксид сірки	5	1			0,0685	0,99
	НМЛОС	6,2	1,4			0,119	1,7186
	Бенз[а]пірен	0,03	0,1			0,0000411	0,0006

Джерело №13 - вентиляція

Розрахунок виконано згідно з:

Ярославським методичним посібником по розчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1985.

Перелік змінюваної інформації до ДСК 1 (або ДСК 2) форм 4-700 з експлуатацією в бункер

Викиди (А) при переміщ. матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \text{ (г/с)}$$

де:

K_1= 0.02 – питома частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0.04 – частка пилу, що виходить у вигляді;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 0.50 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності куча

від зовнішніх впливів, умови пилеутворення(джерело відкрите з 3-х сторін)

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу (якщо перевлажні обмежено системою зрошення)

K_6= 0.10 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу (фракція 0-700 мм)

G= 227.8 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 0.5 – коеф-т, що враховує висоту перевантаж. матеріалу. (Висота падіння матеріалу 1 м)

Таким чином, викиди (А) становлять: 0.0149 (г/с)

0.215 (т/рік)

Розрахунок викидів пилу при роботі ліній по виготовленню щебеню (дробарки, грохота та конвеєри)

Розрахунок викидів ЗР проведено згідно "Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы", Донецк; та "Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. УДК 504.064.38"

за формулами:

$Q_1 = n \times 1000 \times C \times V \times (1 - k) \quad / \, [\, 3600 \times 1000 \,]$, де

Q_1 - інтенсивність викиду (г/с)

n - кількість одиниць обладнання

C - концентрація пилу в газоповітряній суміші , мг / куб. м

V - об'єм газоповітряної суміші, куб. м / год

k - зниження викидів при зволоженні (відповідно до даних наданих підприємством)

$Q_м = Q_1 \times t \times 3600 / 1\,000\,000$, де

Q_1 - інтенсивність викиду (г/с)

$Q_м$ - інтенсивність викиду (т / рік)

t - час роботи обладнання

№ дж	*Назва джерела викиду*	*К-сть одиниць обладнання*	*Концентрація пилу*	*Обсяг пилоповітряного викиду*	*Час роботи*	*Зниження викиду по джерелу, за рахунок зволоження*	*Викиди ЗР*	
			мг/м³	*м³/год*	*години*		*г/с*	*т/рік*
14	Живильник ПП 1-15-80	1	5,5	3500	4014	0,99	**0,053472**	**0,77368**
16	Дробарка СМД-111Б	1	13	14000	4014	0,99	**0,586**	**7,409**
18	Конвер №1	1	5,5	3500	4014	0,99	**0,053**	**0,773**
20	Грохот ГТТ-52	1	10	3500	4014	0,99	**0,097**	**1,406**
22	Конвер № 2 Фр 70+ м4	1	5,5	3500	2508	0,99	**0,053**	**0,481**
26	Конвер №3	1	5,5	3500	4014	0,99	**0,053**	**0,773**
30	Конвер №4	1	5,5	3500	4014	0,99	**0,0535**	**0,773**
38	Конвер № 5 з підземної галереї №1	1	5,5	3500	4014	0,99	**0,053**	**0,773**
40	Дробарка Sandvik Svedala S-36	1	13	14000	4014	0,99	**0,586**	**7,409**
42	Конвер № 6	1	5,5	3500	4014	0,99	**0,0535**	**0,773**
44	Грохот ГЦЛ-53	1	10	3500	4014	0,99	**0,097**	**1,406**
46	Конвер № 7	1	5,5	3500	4014	0,99	**0,053**	**0,773**
50	Конвер № 8	1	5,5	3500	4014	0,99	**0,053**	**0,773**
52	Грохот PREROV VTK	1	10	3500	4014	0,99	**0,097**	**1,406**
54	Конвер № 11	1	5,5	3500	4014	0,99	**0,053**	**0,773**
58	Конвер № 12	1	5,5	3500	4014	0,99	**0,053**	**0,773**
62	Конвер № 13	1	5,5	3500	4014	0,99	**0,053**	**0,773**

Додаток № 15 – інструктивне.

Розрахунок викидів пилу з:

Галузевої методичною посібник по розрахунку викидів від неорганізованих джерел в промисловості строительних матеріалів. Новокузнецьк-1989.

Перевантаження меломенталі сировини з вивантажувача в бункер СМД-111 Б (або СМ-11)

Викиди (А) при обробці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.04 – частка частки пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 0.50 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь защищеності пункту від сильних вітрів, умови залоутворення (дворове відкрите з трьох сторін приміщення)

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу (якщо матеріал обладнано системою зрошення)

K_7= 0.10 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу; (фракція 0-700 мм)

G= 222.9 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 8.5 – коеф-т, що враховує висоту перепуску матеріалу (висота падіння 1 м)

Таким чином, викиди (А) становитимуть: 0.015 (г/с)

0.215 (т/рік)

Дистиль № 17 - подрозбиваючі

Розрахунок виконав: підпис :

Галузевим методичним посібник по розрахунку викидів от неорганізованих джерел в промисловості строительних матеріалів. Новороссійськ-1989.

Перегрузка здробленого СМД 111Б (або СМ-16) з закритого відвідного лоткового пункту №1, фракція 0-100 мм

Викиди (А) при перевантаж матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.04 – вагова частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 0.50 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від несприятливих впливів, умови залаштовування джерела відкрите з 3-х сторін повністю)

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу (місце перегрузки обладнано системою зрошення)

K_7= 0.20 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу (фракція 0-100 мм)

G= 222.8 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину.

B'= 0.5 – коеф-т, що враховує висоту перевантаж матеріалу (Висота падіння 1 м)

Тоже самое, викиди (А) становитимуть: 0.010 (г/с)

0.030 (т/рік)

Дистиль № 19 – подрозбиваємо

Розрахунки виконано відповідно до:

Галузевим методичним посібником по розрахунку викидів от неорганизованих источників в промисловостях строительных материалов. Новороссійськ-1985.

Переоснащена з конвеєру №1 механічної подрібнювальної дробилки ГПТ -32, фракція 0-300 мм

Викиди *(А)* при перевантаженні матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.04 – вказана частка пилевиділ (ранжі у матеріалі);

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 0.50 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови злиту перевантажуваного матеріалу з 3-х сторін вовнісно)

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу(вміст пересипки обладнано системою зрошення)

K_7= 0.20 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу(фракція 0-300 мм)

G= 222.9 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється методиці;

B'= 8.5 – коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу. (Висота падіння 1 м)

Тоді чинні, викиди (А) становитимуть: 0.010 (г/с)

0.030 (т/рік)

Листок № 21. методичний

Розрахунок виконано згідно з:

Промисловим методичним посібником по розрахунку викидів от неорганізованих джерел в промисловості строительних матеріалів. Новороссійськ-1985.

Перелічення у розділу ІІІ-52 шановного подібного! сумма! на номер № 2, формула 70+ лм

Викиди (А) при перевозці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.04 – валова частка пилової (гранул) у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 0.50 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності пилу від зовнішніх впливів, умови пилоутворення (закрито з 3-х сторін повністю)

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу (відповідно до довідн. відомч. підприємством)

K_7= 0.30 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу (фракція 70+ мм)

G= 107.15 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється методом;

B= 0.5 – коеф.т, що враховує висоту перевантаж матеріалу (висота падіння 1 м)

Таким чином, викиди (А) становитимуть: 0.021 (г/с)

0.310 (т/рік)

Листок № 25- [illegible]

Розрахунок виконано згідно з:

Временными методическими указаниями по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1985.

Перелічити і сумістити 3і 2 [illegible] подрібненої суміші на [illegible] продукції, фракція 70+ мм

Вихідні (А) при переробці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.04 – вагова частка пилової (гранул) у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 0.50 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь [illegible] вітрами

від зовнішніх [illegible], умови [illegible] відкрите з 3-х сторін [illegible]

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу (після перевлаження обладнано системою [illegible])

K_7= 0.30 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу; (фракція 70 +мм)

G= 187.2 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 8.5 – коеф-т, що враховує висоту перепуску матеріалу (висота падіння 1 м).

Таким чином, викиди (А) становитимуть: 0.071 (г/с)

0.310 (т/рік)

Листок № 24 - неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

Галузевим методичним посібником по розрахунку викидів от неорганізованих джерел в промисловості строительних матеріалів. Новороссійськ-1985.

Сколе гомоні кроїцаїї фр. 70+ /км

Викиди від складу обчислюються за формулою:

$$B = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times q' \times F, \ (г/с)$$

де:

K_1= 1,2 – коеф-т, що приймає місцеві метеорологічні умови;

K_2= 1,000 – коеф-т, що приймає місцеві умови, ступінь запиленості вітром від зовнішніх шляхів, умови галькутворення;

K_3= 0,10 – коеф-т, що приймає вологість матеріалу;

K_4= 1,3 – коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що зберігається ($F'_{факт}/F'$);

K_5= 0,70 – коеф-т, що приймає розміри частинок матеріалу (фракція 70+);

F= 500 $м^2$ – поверхня, з якої відбуваються галькутворення в плані;

q'= 0,002 – унесення пилу з 1 $м^2$ фактичної поверхні в умовах, коли $K_1 = K_5 = 1$

Викиди (В): 0,09182 (г/с)

0,259 (т/рік)

Завдання № 25 - [illegible]

Розрахунок виконано згідно з:

Временным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск.1985.

Перестворення з Грейдера ГТТ-32 змонтованої подрібненої суміші на контейнер №3, фракція 0-40 мм

Викиди (А) при перевантаженні матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ г/с)$$

де:

K_1= 0.04 – вагова частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 0.5 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від можливих впливів, умови пилоутворення (джерело відкрито з 3-х сторін вежі);

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу (вміст перехідних обладнано системою зрошення);

K_7= 0.65 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу, (фракція 0-40 мм)

G= 114.4 т/год – сумарна кількість матеріалу, що перероблюється методом;

B'= 0.5 – коеф-т, що враховує вміст пересипаного матеріалу (вміст пилини 1 %)

Тоді чинник, викиди (А) становитимуть: 0.090 г/с)

0.358 (т/год)

Перестворення з контейнера КЛС-800-32 змонтованої подрібненої суміші на [illegible] контейнер, фракція 0-70 мм

Викиди (А) при перевантаженні матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ г/с)$$

де:

K_1= 0.04 – вагова частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 0.5 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від можливих впливів, умови пилоутворення (джерело відкрито з 3-х сторін вежі);

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу (вміст перехідних обладнано системою зрошення);

K_7= 0.55 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу, (фракція 0-70 мм)

G= 114.4 т/год – сумарна кількість матеріалу, що перероблюється методом;

B'= 0.5 – коеф-т, що враховує вміст пересипаного матеріалу (вміст пилини 1 %)

Тоді чинник, викиди (А) становитимуть: 0.002 (г/с)

0.305 (т/год)

Джерело № 27 - неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

Бромовим методичним посібнику по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1985.

Пересипка насипної суміші фр. 5-40 або 6-70 мм з елеватора №3 на склад готової продукції

Викиди (А) при перевантаженні матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.02 – вагова частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0.04 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 1.00 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від несприятливих впливів, умови залоутворення;

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу (після перевантаження обладнання системою грохочення);

K_7= 0.65 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу (фр. 0-40 мм);

G= 114.4 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 8.5 – коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.

Тоді чинник, викиди (А) становитимуть: 0.099 (г/с)

0.717 (т/рік)

Розрахунок виконано згідно з:

Бромовим методичним посібнику по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1985.

Пересипка насипної суміші фр. 6-70 мм з елеватора № 3 на склад готової продукції

Викиди (А) при перевантаженні матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.02 – вагова частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0.04 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 1.000 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від несприятливих впливів, умови залоутворення; (джерело знаходиться в ф-х споруді)

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу (після перевантаження обладнання системою грохочення);

K_7= 0.55 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу (фр. 0-70 мм);

G= 114.4 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 8.5 – коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.

Тоді чинник, викиди (А) становитимуть: 0.084 (г/с)

0.606 (т/рік)

Дистанція № 28 – нетрадиційне

Розрахунок виконує студент 1

Тимчасовою методичною пособією по розчету викидів от неорганизованих источників в промисловостях строительных материалов. Новороссийск-1995.

Стиф.зальної продукції 0-40 або 0-70 мм

Викиди (В) при складуванні зберігання матеріалу:

$$B = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times q' \times F, \ (г/с)$$

де:

K_1= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_2= 1.00 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь ізольованості купи від навколишніх впливів, умови перемотування. (Дивусь відповіді 4-ї стрілі)

K_3= 0.10 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу;

K_4= 1.3 – коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що зберігається ($F_{факт}/F$ 1

K_5= 0.60 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу(зменшений коефіцієнт для фракцій 0-40 та 0-70 з

F= 340 $м^2$ – поверхня, з якої відбуваються пилотворення в пилі;

q'= 0.002 – унесення пилу $г/м^2$ фактичної поверхні в умовах, коли $K_1 = K_2 = 1$

Викиди (В): 0.064 (г/с)

0.658 (т/рік)

Дистанція № 29 - механізованою

Розрахунок виконав: підпис х

Галузевим методичним посібником по розрахунку викидів от неорганізованих джерел в промисловості строительних матеріалів. Новоросійськ-1985.

Перелічення і дроблення мостового гнейсового сушіння на камінь №4 фр 200+ мм

Викиди (А) при переробці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0,04 – вміст частки пилової (ґрамій у матеріалі;

K_2= 0,02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1,2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови (довідка ЦГМ);

K_4= 0,100 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови злоутворення (закрито-відкрито з 3-х сторін)

K_5= 0,01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу (якщо перевищує обладнано системою пилоподавлювання);

K_6= 0,50 – коеф-т, що враховує розмір частинок матеріалу. (фракція 200+ мм)

G= 1,4 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину.

B'= 8,5 – коеф-т, що враховує вміст вологи в матеріалу (Вологість подрібнення 1 мм)

Таким чином, викиди (А) становитимуть: 0,0003 (г/с)

0,001 (т/рік)

Дерево № 31.37. нелегальне

Розрахунок виконано згідно з:

Галузевими методичними посібниками по розрахунку викидів від неорганізованих джерел в промисловості стінових матеріалів. Новороссійськ-1985.

Перелік технічної, технічної продукції фр. 200+ мм з каменю Nd на склад готової продукції

Склад готової продукції фр. 200+

Викиди від складу обчислюються за формулою:

$$q = A + B, \ (г/с)$$

Викиди (А) при переміщенні матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 = G \times 10^6 \times B^* / 3600, \ (г/с)$$

Викиди (В) при статичному зберіганні матеріалу:

$$B = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q^* \times F, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.02 – частка частин пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0.04 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 1.00 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності пухкі від несприятливі вітрами, умови залиту водою, (дворсло відкрите 4-х сторін навісом)

K_5= 0.10 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу. (якщо перевищує об'єднане системою інтерполяції)

K_6= 1.5 – коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що зберігається ($F_{факт}/F$).

K_7= 0.20 – коеф-т, що враховує розмір частинок матеріалу; (фр. 200+ мм)

F= 340 $м^2$ – поверхня, з якої відбувається пилоутворення в атмосферу;

q^*= 0.002 – унесення пилу з $1 м^2$ фактичної поверхні в умовах, коли $K_3 = K_4 = 1$.

D= 5500 т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;

G= 1.39 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B*= 0.5 – коеф-т, що враховує вологу перелітних матеріалу.

Тоже чинне, викиди (А) становитимуть: 0.006 (г/г)

0.080 (г/рік)

Викиди (В): 0.012 (г/г)

0.229 (т/рік)

Джерело № 33 неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

Тимчасовим методичним посібником по розрахунку викидів от неорганізованих джерел в промисловості строительних матеріалів. Новороссійск-1989.

Пакувальниця (ємкості) пробкової продукції в шиферовозах, фр. 288г

Вираз (А) при переміщ. матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.04 – вагова частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови(довідка ЦГМ)

K_4= 1.0 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь защищеності вузла від зовнішніх впливів, умови навантаження(ударяється відкрите з 4-х сторін)

K_5= 0.10 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу(якщо перевищення обладнано системою пилеприпинення)

K_6= 0.70 – коеф-т, що враховує розмір частинок матеріалу(фракція 200+ мм)

G= 19.8 т/год. - сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 8.7 – коеф-т, що враховує висоту перепуску матеріалу (висота падіння 2 м)

Таким чином, викиди (А) становлять: 0.2108 (г/с)

0.113 (т/рік)

Листок № 34 - [illegible]

Розрахунок виконав студент з:

Временные методические пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1993.

Навантаження готової щебеневої продукції, фр.0-40 мм або 0-70 мм в самоскиди

Викиди (А) при перевозці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.04 – частка частин пилової (гранії) у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує вплив метеорологічних умов(довідка ЦГМ);

K_4= 1.00 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь запиленості вулиць на основних виїздах, умови планування (закриті кузови з 4-х сторін);

K_5= 0.10 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу; (місце перевантаження обладнане системою пилоподавлення);

K_7= 0.60 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;(фракція 0-40, 0-70 мм);

G= 111.1 т/год – сумарна кількість матеріалу, що виробляється за годину;

B'= 8.7 – коеф-т, що враховує висоту перевезення матеріалу (висота падіння 1 м);

Тоже часом, викиди (А) становитимуть: 1.2815 (г/с)

10.521 (т/рік)

Джерело № 35– неорганізоване

Розрахунок викидів пилу при роботі технологічного транспорту
проведено у відповідності до Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованых источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 1989 за формулою:

$$Q = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times C_6 \times N \times L \times C_7 \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F_0 \times n \qquad , г/с$$

C_1 - коефіцієнт, що враховує середню вантажопідйомність одиниці автотранспорту (10 т);

C_2 - коефіцієнт, що враховує середню швидкість руху автотранспорту;

C_3 - коефіцієнт, що враховує стан доріг (грунтова дорога без покриття);

C_4 - коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу на платформі, і визначається як співвідношення $F_{факт}/F_0$, де Fфакт - фактична поверхня матеріалу на платформі, C_4 - коливається в межах 1,3-1,6 в залежності від крупності матеріалу та ступеню заповнення платформи;

F_0 - середня площа платформи (5 м3);

C_5 - коефіцієнт, що враховує швидкість обдуву матеріалу, яка визначається як геометрічна сума швидкості вітру та зворотнього вектору середньої швидкості руху транспорту;

C_6 - коефіцієнт, що враховує вологість поверхні шару матеріалу;

N -число ходів (туди та назад) всього транспорту за годину;

L - середня протяжність однієї ходки в межах підприємства, км;

q_1 - пиловиділення в атмосферу на 1 км пробігу при С1=1; С2=1;С3=1, приймається = 1450г;

q_2 - пиловиділення з одиниці фактичної поверхні матеріалу на платформі , г/м^{2}с; $q_2' = q'$;

n - кількість машин, що працюють;

C_7 - коефіцієнт, що враховує долю пилу, що уноситься в атмосферу і дорівнює 0,01

C_1	C_2	C_3	C_6	N	L км	C_7	q_1 г	C_4	C_5	q_2 г/м^{2}с	F_0 м^2	n од	Час роботи год/рік	Викиди пилу г/с	Викиди пилу т/рік
1	1	1	0,1	2	0,5	0,01	1450	1,3	1,5	0,002	5	1	2080	0,006	0,045

Джерело № 35. Пересувне.

Робота автотранспорту

Викиди відбуваються при роботі двигунів внутрішнього згорання автомобіля.

В якості палива використовується:

Дизельне паливо (ДП): 31 т/рік

Час роботи: 2080 год/рік

Викиди шкідливих речовин від транспортних засобів визначені згідно з «Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами», УкрНТЕК, 1999.

Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні і-го виду палива автотранспортом визначається за формулою:

$$M_i = q_{ki} \times G_k \times K_{G\,i} \times 10^3/3600, \text{ г/с}$$

де:

q_{ki} – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_k – витрата палива рухомим складом, т/год;

$K_{G\,i}$ – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:

$$M_i = q_i \times G_p \times K_T \times 10^{-3}, \text{ т/рік},$$

де:

q_i – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_p – річна витрата палива рухомим складом, т/рік;

K_T – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:

Тип автомобілів	Речовина	Q_i, кг/т	K_T	Витрата палива, G		Викид шкідливої речовини	
				т/год	т/рік	m_i, г/с	M_i, т/рік
Дизельні	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	31,5	0,95	0,0149	31	0,1239	0,928
	Оксид вуглецю	36	1,5			0,2235	1,674
	Сажа	3,85	1,8			0,0290	0,2150
	Діоксид сірки	5	1			0,0207	0,155
	НМЛОС	6,2	1,4			0,036	0,2691
	Бенз(а)пірен	0,03	1			0,00012	0,00093

Джерело №36 – неорганізоване

Розрахунок викидів пилу при роботі технологічного транспорту
проведено у відповідності до Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованых источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 1989 за формулою:

$$Q = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times C_6 \times N \times L \times C_7 \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F_0 \times n \qquad , г/с$$

C_1 - коефіцієнт, що враховує середню вантажопідйомність одиниці автотранспорту (10 т);

C_2 - коефіцієнт, що враховує середню швидкість руху автотранспорту;

C_3 - коефіцієнт, що враховує стан доріг (грунтова дорога без покриття);

C_4 - коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу на платформі, і визначається як співвідношення $F_{факт}/F_0$, де Fфакт - фактична поверхня матеріалу на платформі, C_4 - коливається в межах 1,3-1,6 в залежності від крупності матеріалу та ступеню заповнення платформи;

F_0 - середня площа платформи (5 м3);

C_5 - коефіцієнт, що враховує швидкість обдуву матеріалу, яка визначається як геометрічна сума швидкості вітру та зворотнього вектору середньої швидкості руху транспорту;

C_6 - коефіцієнт, що враховує вологість поверхні шару матеріалу;

N -число ходів (туди та назад) всього транспорту за годину;

L - середня протяжність однієї ходки в межах підприємства, км;

q_1 - пиловиділення в атмосферу на 1 км пробігу при С1=1; С2=1;С3=1, приймається = 1450г;

q_2 - пиловиділення з одиниці фактичної поверхні матеріалу на платформі , г/м^{2}с; $q_2' = q'$;

n - кількість машин, що працюють;

C_7 - коефіцієнт, що враховує долю пилу, що уноситься в атмосферу і дорівнює 0,01

C_1	C_2	C_3	C_6	N	L км	C_7	q_1 г	C_4	C_5	q_2 г/м^{2}с	F_0 м^2	n од	Час роботи год/рік	Викиди пилу г/с	Викиди пилу т/рік
1	1	1	0,1	2	0,5	0,01	1450	1,3	1,5	0,002	5	1	900	0,006	0,019

Джерело № 36 . Пересувне.

Робота автотранспорту

Викиди відбуваються при роботі двигунів внутрішнього згорання автомобілів.

В якості палива використовується:

Дизельне паливо (ДП): 1,5 т/рік

Час роботи: 900 год/рік

Викиди шкідливих речовин від транспортних засобів визначені згідно з «Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами», УкрНТЕК, 1999.

Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні і-го виду палива автотранспортом визначається за формулою:

$$M_i = q_{ij} \times G_{ij} \times K_{ij\,t} \times 10^3/3600,\ г/с$$

де:

q_{ij} – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_{ij} – витрата палива рухомим складом, т/год;

$K_{ij\,t}$ – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:

$$M_i = q_i \times G_p \times K_t \times 10^{-3},\ т/рік,$$

де:

q_i – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_p – річна витрата палива рухомим складом, т/рік;

K_t – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:

Тип автомобілів	Речовина	Q_p кг/т	K_t	Витрата палива, G		Викид шкідливої речовини	
				т/год	т/рік	m_p, г/с	M_i, т/рік
Дизельні	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) IN2O1	51,5	0,95	0,0017	1,5	0,0141	0,045
	Оксид вуглецю	36	1,5			0,0255	0,081
	Сажа	3,85	1,8			0,0030	0,0100
	Діоксид сірки	5	1			0,0024	0,008
	НМЛОС	6,2	1,4			0,004	0,013
	Бенз(а)пірен	0,03	1			1,4E-05	0,000045

Викиди забруднюючих речовин під час зварювання

Розрахунки проведено з Збірника Показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин від процесів електро-, газозварювання, наплавлювання, електро- лазерного та плазмового методів. Київ - 2009 р.

$$M_{ПЗР} = \frac{ПВ}{1000000}, \quad M_{гр} = \frac{M_{ПЗР} \cdot 1000000}{T \cdot 3600}$$

ПВ - Питомі викиди ЗР, г/кг зварювального матеріалу;
В - Використано матеріалу, кг/рік;
t - Час роботи, год/рік.

$$M_{гр} = \frac{P \cdot qr}{10^3 \cdot 3600}, \quad M_{гр} = M_{гр} \cdot t \cdot \frac{3600}{1000000}$$

qr - Питомі викиди ЗР, г/год на 10кВт машини точкового зварювання;
P - Потужність (кВт) машини точкового зварювання.

№ джерела	Тип зварювання	Зварювальний матеріал	Використано матеріалу, кг/рік	Час роботи, год/рік	Питомі викиди ЗР (г/кг зварювального матеріалу)												Викиди ЗР																					
					Аерозоль зварювальний									Гази			Аерозоль зварювальний																Гази					
					Залізо	Марганець та його сполуки	Оксид кремнію	Фтористі сполуки неорганічні	Фтористий водень (гідрофторид)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту)	Вуглецевий оксид (монооксид вуглецю)	Сумарні вуглеводні	Вуглекислий газ (діоксид вуглецю)	Фтористий водень (гідрофторид)	Аміак (аміак)	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту)	Залізо		Марганець та його сполуки		Оксид кремнію		Фтористий водень (гідрофторид)		Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту)		Вуглецевий оксид (монооксид вуглецю)		Сумарні вуглеводні		Вуглекислий газ (діоксид вуглецю)		Фтористий водень (гідрофторид)		Аміак (аміак)		Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту)	
																			143		329		123		143		341		338		342		301		337			
																	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
2*	Ручне дугове зварювання сталі покритим електродом	АНО-4	410	1300		0,54	-	-	3,41	-	-	-	-	-	-	-			6,7E-05	3,11E-04	-	-	-	-	6,17E-04	2,98E-03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ручне дугове зварювання сталі плавким електродом	Св08ГА-ВГ	121	1000		0,172	-	0,108	2,16	0,09	1,08	-	-	0,003	-	-			2,08E-05	9,60E-05	-	-	7,54E-06	3,54E-05	2,08E-04	9,60E-04	1,08E-06	7,54E-05	2,78E-05	1,08E-04	-	-	-	-	8,00E-07	3,86E-06	-	-	-	-
					Всього за дерево 10.17														6,7E-05	4,2E-04			8,1E-06	3,6E-05	6,3E-04	1,8E-03	1,8E-06	7,6E-05	2,8E-05	1,8E-04	-	-	-	-	8,0E-07	3,8E-06	-	-		

Джерело № 39 - неорганізоване

Розрахунок валових викидів з:

Временным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1985.

Перелічення і номеру технічної, технічної маси в джерелу Sandvik Sandvik S-36 фр.70+мм

Тонкий (A) при переробці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.04 – вагова частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови(довідка ЦГМ.);

K_4= 1.5 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь защищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворювання(джерело відкрите з 3-х сторін)

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу (вміст пересипки обладнано системою пилоподавлення)

K_7= 0.40 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу; (фракція 70+ мм)

G= 107.2 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 1.5 – коеф-т, що враховує вміст пересипок матеріалу. (висота падіння 1 м)

Тонкий помол, вивозки (A) становить: 0.0206 (г/с)

0.513 (т/рік)

Листок № 41 - подрозбиття

Розрахунок виконано згідно з:

Временным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1985.

Перелопачка з фракцією понад 5 мм 3-20 вологомісткі дрібнозернисті піски по конвеєр фр. 70+ мм

Тоннаж (А) при переробці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (т/г)$$

де:

K_1= 0,04 – вагова частка пилової (гранної) у матеріалі;

K_2= 0,02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1,2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови(згідно ЦГМ)

K_4= 0,500 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь запиленості пусти від наявних екранів, умови пилоутворення(дворяно відкрито з 3-х сторін)

K_5= 0,01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу(Після переробки обладнано системою пилеподавлення)

K_6= 0,01 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу(фракція 70+ мм)

G= 187,2 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється методом.

B'= 8,4 – коеф-т, що враховує висоту перевалки матеріалу (висота падіння 0,5 м)

Таким чином, викиди (А) становитимуть: 0,0229 (т/г)

0,330 (г/сек)

Джерело № 43- неорганізований

Розрахунок виконано згідно з:

Промисловим методичним посібником по розчету викидів от неорганізованих источників в промисловости строительних матеріалов. Новороссійск-1985.

Перетворення з метрів технічної потужності суміші на горелки ГЕЗ-11, фр. 50+ мм

Викиди (А) при перевантаженні матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.01 – частка частки пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови(довідка ЦГМ)

K_4= 0.50 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла на технічних вимогах, умови залоутворення(дворово-вокрепс з 3-х сторін вежі)

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу(якщо перевищує обладнано штучно зволожувачем)

K_7= 0.40 – коеф-т, що враховує розмір частинок матеріалу(фракція 0-5 мм)

G= 107.15 т/год – сумарна вітальність матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 8.4 – коеф-т, що враховує вагову перевантаж матеріалу (висота падіння 0.5 м)

Тоже чинно, викиди (А) становлять: 0.0229 (г/с)

0.330 (т/рік)

Дистанція № 45 – [illegible]

Розрахунок виконав: [illegible]

Керуючись методичними посібниками по розрахунку викидів от неорганізованих джерел в промисловості строительних матеріалів. Новороссійськ-1985.

Перелопачка з фракцією ПЗЗ-50 наповнювачі подрібненої суміші на конвеєр № 7, фракція 0-5 мм

Вихідні (А) при перекидці матеріалу:

$$A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.04 – вагова частка пилової (грамій у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови (згідно ЦГМ);

K_4= 0.5 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь обмеженості вузла від зовнішніх впливів, умови [illegible] (згідно п.3.1.а стор.);

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу (відповідно до [illegible] вологі [illegible]);

K_7= 0.85 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу (фракція 0-5 мм);

G= 15.0 т/год. – сумарна кількість матеріалу, що переробляється методом;

B'= 1.5 – коеф-т, що враховує висоту перепадів матеріалу (висота падіння 1 м)

Тоді чист. викиди (А) становитимуть: 0.0085 (г/с)

0.123 (т/рік)

Дистанція № 47 - подрібнювання

Розрахунок виконано згідно з:

Тремезним методичним посібником по розрахунку викидів от неорганізованих джерел в промисловості строительних матеріалів. Новороссійск-1989.

Перелічення з коментаря №7 заміщення подрібнювача гуншні фракції 0-5 мм на сухий помол і пропусків

Виходи (А) при переробці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.02 – вагова частка пилової (дрібної) у матеріалі;

K_2= 0.04 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 0.3 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь защищеності споруди від зовнішніх впливів, умови навантаження (закрита відкрита з трьох сторін);

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу (обладнання системою пилоподавлення);

K_7= 0.85 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;

D= 60243 т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;

G= 10.0 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 0.5 – коеф-т, що враховує вологу перероблюв матеріалу.

Тоже чинник, виходи (А) становитимуть: 0.009 (г/с)

0.125 (т/рік)

Джерело № 49 – подрібнювання

Розрахунок виконано згідно з:

Промисловим методичним посібником по розрахунку викидів от неорганізованих джерел в промисловності строительних матеріалів. Новоросійськ-1985.

Склад сонної крейдиЗ фр 5-5 мм

Викиди (**В**) при статичному зберіганні матеріалу:

$$B = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times q' \times F, \ (г/с)$$

де:

K_1= 1,2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 1,0 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;

K_3= 0,01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу;

K_4= 1,3 – коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що зберігається ($F_{факт}/F$);

K_5= 0,85 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;

F= 340 $м^2$ – поверхня, з якої відбувається пилоутворення в плані;

q'= 0,002 – унесення пилу з 1 $м^2$ фактичної поверхні в умовах, коли $K_3 \times K_5 = 1$.

Викиди (**В**): 0,000 (г/с)

0,019 (т/рік)

Джерело № 49- неорганізований

Розрахунок виконано згідно з:

Галузевими методичними посібниками по розрахунку викидів от неорганізованих джерел в промисловості строительних матеріалів. Новороссійськ-1989.

Перевантаження з грохота ГЕТ-51 мелькомкої покришеної сумішi на конвеєр, фр. 5-40 мм

Виходи (А) при перевантаженні матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.04 – вагова частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови(довідка ЦГМ);

K_4= 0.5 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови заходу (перевантаження здійснює кладучи з 3-х сторін вовна (ов)

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу (якщо перевантаж обладнано системою пилопригнічення)

K_7= 0.60 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу (фракція 5-40 мм)

G= 72.1 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 0.5 – коеф-т, що враховує вологу перевантаж матеріалу (вільна волога 1 м)

Таким чином, викиди (А) становитимуть: 0.0288 (г/с)

0.017 (т/рік)

Листок № 51 – подрозбиття

Розрахунок виконав: П.П.Ю.

Промислова методичних посібників по розчету викидів от неорганізованих джерел в промисловості строительних матеріалів. Новоросійськ-1985.

Переклинка з сатегры шолоковой подобленой сумки в фасовт РЕЕКОЙ УТК, фракцій 5-40 мм

Тонаж (А) при перевозці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.04 – вказана частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови(довідка ПГМ);

K_4= 0.5 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь ізольованості вузла від зовнішнього середовища, умови залуговування (закриття кузова з 3-х сторін повністю)

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу (відповідно до даних водної підприємства)

K_6= 0.60 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу (фракція 5–40 мм)

G= 72.1 тн/г – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 0.5 – коеф-т, що враховує масову пересипки матеріалу (висота падіння 1 м)

Тонаж чавки, викиди (А) становить/суть: 0.0288 (г/с)

0.017 (т/рік)

Джерело № 53 – неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

Галузевим методичним посібником по розчету викидів от неорганізованих джерел в промисловості строительних матеріалів. Новороссійськ-1985.

Перетворення у формулу PREROV VTE. математичної інформаційної системи на комп'ютер № 11, формули 5-10 нм

Інтенсивність (A) при перевантаженні матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.04 – частка частки пилевої фракції у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови(довідник ГГМ);

K_4= 1.5 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла на технологічному обладнанні, умови залуговування(довідник відповідно до 3-х сторін конвеєра);

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу(відповідно до даних наданої підприємством);

K_7= 0.05 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу(фракція 5 -10 мм);

G= 14.2 т/год – сумарна кількість матеріалу, що перероблюється методом;

B'= 1.5 – коеф-т, що враховує висоту перевантаж матеріалу (висота падіння 1 м);

Тоді чинна, викиди (A) становить: 0.0062 (г/с)

0.089 (т/рік)

Листок № 55 – неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

Галузевими методичними посібниками по розчоту викидів от неорганізованих джерел в промисловості стінових матеріалів. Новоросійськ-1985.

Переробляння з сировини № 11 мальованої подрібненої суміші фракції 5-10 мм на сухій готовій продукції

Емісія (А) при переробці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \text{ (г/с)}$$

де:

K_1= 0.04 – вагова частка пилової (грубої) у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у зернисту;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 0.5 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови навантаження (ширина відкритої сторони повітря);

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу;

K_6= 0.65 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;

T= 3/999 год – час матеріалу, що переробляється за рік;

G= 14.2 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 1.5 – коеф-т, що враховує вміст вологи матеріалу.

Тоже чинник, викиди (А) становить/пуль: 0.0062 (г/с)

0.0891 (т/рік)

Листок № 56 - подрозбивання

Розрахунки виконано згідно з:

Промисловим методичним посібником по розрахунку викидів від неорганізованих джерел в промисловності строительних матеріалів. Новоросійськ-1989.

Склад сонної шебенної продукції фракції 5-10 мм.

Висновок (В): при статичному зберіганні матеріалу:

$$M = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times q' \times F, \ (т/г)$$

де:

K_1= 1,2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 1,0 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності площі від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;

K_2= 0,10 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу;

K_5= 1,3 – коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що зберігається ($F_{факт}/F$);

K_3= 0,05 – коеф-т, що враховує розмір частинок матеріалу;

F= 340 $м^2$ – поверхня, з якої відбувається пилоутворення в цілому;

q'= 0,002 – умовна сила $г/м^2$ фактичної поверхні в умовах, коли $K_2 = K_3 = 1$.

Висновок (В): 0,069 (т/г)

0,096 (г/год)

Листок № 57 – подрібнювання

Розрахунок виконав: підпис ____

Керуючись методичними посібниками по розрахунку викидів от неорганізованих джерел в промисловості строительних матеріалів. Новоросійськ-1985.

Перемолюємо з дробилки PREROV 175 заглинений кварцовий гранит на пісок, фракція 10-20 мм

Тоннаж (А) при переробці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.04 – частка частки пилової (гранул у матеріалі)

K_2= 0.02 – частка пилу, що перетворюється у аерозоль

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови(довідка ЦГМ.)

K_4= 0.500 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь защищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворюючого джерела відкрито з 3-х сторін (вентиляція)

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу (відповідно до даних наданої підприємством)

K_7= 0.55 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу (фракція 10-20 мм)

G= 24.75 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 8.5 – коеф-т, що враховує висоту перепуску матеріалу (висота падіння 1 м)

Тоннаж викидів (А) становить/рузь: 0,0089 (г/с)

0,129 (т/рік)

Джерело № 59 - неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

Временным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1989

Перелічення з каталогу № 13 шкідливої виробничої групи на галузі гетеної продукції, фракція 10-20 мм

Вихідні (А) при перевозці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.04 – питома частка пилової (гранії) у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови(додаток 11 М.)

K_4= 1.5 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від навітряних впливів, умови пилоутворювання(джерело відкрите з 3-х сторін повністю)

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу (відповідно до даних наданої підприємством)

K_7= 0.55 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу.(фракція 10-20 мм)

G= 21,4 тн/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 1.5 – коеф-т, що враховує висоту перепуску матеріалу (висота падіння 1 м)

Таким чином, викиди (А) становитимуть: 0.0069 (г/с)

0.129 (т/рік)

Дистанція № 60 - нескоригований

Розрахунок виконано згідно з:

Временным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1985.

Склад фракції 10-20 мм

Викиди (В) при середньому зберіганні матеріалу:

$$B = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times q' \times F, \ (т/г)$$

де:

K_1= 1,2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_2= 1,0 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла на земляних роботах, умови залежування;

K_3= 0,10 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу;

K_4= 1,3 – коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що зберігається ($F_{факт}/F$);

K_5= 0,55 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;

F= 500 м^2 – поверхня, з якої відбувається залежування в плані;

q'= 0,002 – унесення пилу з 1 м^2 фактичної поверхні в умовах, коли $K_3 \times K_4 = 1$.

Викиди (В): 0,0503 (т/г)

0,020 (г/год)

Листок № 63 – подрозбиття

Розрахунок виконав: підпис ____

Промінвим методичним посібником по розрахунку викидів от неорганізованих джерел в промисловості строительних матеріалів. Новоросійськ-1985.

Перетворювач з конвейєра №15 шихтового відділення (гуртові фракції 20-40 мм на самій готовій продукції.

Тонн/рік (А) при переробці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (т/р)$$

де:

K_1= 0.01 – вміст часток пилоподібної (фракції у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови(дорівнює ПГМ)

K_4= 1.5 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь обмеженості вітрами від зовнішніх механізмів, умови технологічного обладнання відкрите з 3-х сторін повністю)

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу(відповідно до даних підприємства)

K_6= 0.50 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу(фракція 20-40 мм)

G= 12.4 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 1.5 – коеф-т, що враховує висоту перепадів матеріалу (висота падіння 1 м)

Тонн чимос. викидів (А) становитимуть: 0.001 (т/г)

0.060 (г/год)

Джерело № 64 - неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

Галузевими методичними посібниками по розрахунку викидів от неорганізованих джерел в промисловості строительних матеріалів. Новороссійськ-1988.

Схема формул 30-40 мн

Викиди (В) при складуванні сипучого матеріалу:

$$B = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times q' \times F_s \ (т/г)$$

де:

K_1= 1.2 – коеф-т, що враховує вплив метеорологічних умов;

K_2= 1.0 – коеф-т, що враховує вплив умови, ступінь запиленості бурі за

від поверхні матеріалу, умови злежуваності;

K_3= 0.10 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу;

K_4= 1.3 – коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що обдувається ($F_{факт}/F$);

K_5= 0.50 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;

F= 540 $м^2$ – поверхня, з якої відбувається пилоутворення в полі;

q= 0.002 – унесення пилу з 1 $м^2$ фактичної поверхні в умовах, коли $K_3 = K_5 = 1$

Викиди (В): 0.053 (т/г)

0.002 (г/сек)

Дистиль № 65 - неорганізоване

Розрахунок виконав: підпис ____

Керуючись методичними посібниками по розрахунку викидів от неорганізованих джерел в промисловості строительних матеріалів. Новоросійськ-1985.

Перетворення з розмови ПЕТ-13 мостомеханічної потрібної суміші фракцій 40-70 мм на конвеєр

Тоннаж (А) при переробці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.04 – вагова частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 8.5 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови технологування;

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу;

K_7= 0.45 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу (фр. 40-70 мм);

G= 19.9 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 8.5 – коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу (висота падіння 1м)

Таким чином, тоннаж (А) становитиме: 0.00597 (г/с)

0.0065 (т/год)

Джерело № 67 - подрібнювання

Розрахунок виконано згідно з:

Галузевими методичними посібниками по розчету викидів от неорганізованих джерел в промисловості строительних матеріалів. Новороссійськ-1991.

Перелічення з категорії № 9 заключної виробничої (сумісні фракції 40-70 мм на сухий готової продукції

Вихідні дані: при переробці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0.04 – вагова частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 0.50 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови здійснення;

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу;

K_7= 0.15 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;

D= 79919 т/рік – обсяг матеріалу, що переробляється за рік;

G= 10.0 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 8.5 – коеф-т, що враховує вміст пересипки матеріалу (висота падіння 1 м)

Тоді чинне, викиди (A) становитимуть: 0.00597 (г/с)

0.086 (т/рік)

Джерело № 05 – неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

Галузевими методичними посібниками по розрахунку викидів від неорганізованих джерел в промисловності строительних матеріалів. Новоросійськ-1985.

Сплав сонячної крошкиІ фр. 40-70 мм

Викиди (**В**) при складуванні зберігання матеріалу:

$$B = K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot q' \cdot F, \text{ г/сек}$$

де:

K_1= 1,2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 1,0 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності пункту від сильних вітрів, умови залуговування;

K_5= 0,10 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу;

K_6= 1,3 – коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що зберігається ($F_{факт}/F$);

K_7= 0,45 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу (фракція 40-70 мм);

F= 340 $м^2$ – поверхня, з якої відбувається пилоутворення в стані;

q'= 0,002 – унесення пилу з 1 $м^2$ фактичної поверхні в умовах, коли $K_1 = K_4 = 1$.

Викиди (В): 0,04774 (г/с)

0,344 (т/рік)

Дворсло № 69 - вентилятор

Розрахунок виконано згідно з:

Ведомственным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1985.

Перестановка з ґрунтом ГЦЗ-51 молотковой подрібненої суміші фракцій 70-120 мм на конвеєр № 18.

Викиди (А) при перевантаженні матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \quad (г/с)$$

де:

K_1= 0.03 – питома частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0.04 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 0.90 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності пункту від несприятливих впливів умови залоутворення (закрито кожухом з 3-х сторін);

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу; (після перевантаження обмежено-системою зрошення)

K_7= 0.80 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу (фр. 70-120 мм);

G= 3.9 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 0.5 – коеф-т, що враховує висоту перевантаження матеріалу.

Таким чином, викиди (А) становитимуть: 0.0008 (т/г)

0.0114 (г/год)

Джерело № 71 - подрібнювання

Розрахунок виконано згідно з:

Временными методическими пособиями по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1989.

Перетинання максимальної суміші фр. 70-120 мм з колонкою № 10 на самій лінії пройшлі на 66 відсотків загорі №2

Тонн/год (А) при переробці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \quad (т/г)$$

де:

K_1= 0,02 – вагова частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0,04 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1,2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 0,3 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення (дворово відкрите з 3-х сторін)

K_5= 0,01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу; (після перемішання обмащення солями хлоридами);

K_6= 1,3 – коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що зберігається ($F_{факт}/F$);

K_7= 0,90 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу (фр. 70-120 мм).

G= 3,9 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 0,5 – коеф-т, що враховує висоту перепадання матеріалу.

Тонн часом, вище (А) становитиме: 0,0008 (т/г)

0,0057 (т/рік)

Джерело № 72 - нерозфарбоване

Розрахунок виконано згідно з:

Тимчасовою методичною посібником по розчету викидів от неорганізованих джерел в промисловостях строительних матеріалів. Новоросійськ-1985.

Сеїв гранульованої продукції 70-120 мм

Викиди (В) при складуванні зберігання матеріалу:

$$B = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times q' \times F, \ (т/г)$$

де:

K_1= 1,2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_2= 1,00 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності пункту від несприятливих впливів, умови тепловтворення; (Дивесь відкриті 4-х сторін)

K_3= 0,10 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу;

K_4= 1,3 – коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що зберігається ($F_{факт}/F$);

K_5= 0,80 – коеф-т, що враховує розмір частинок матеріалу (фракція 70-120 мм);

F= 340 $м^2$ – поверхня, з якої відбувається пилоутворення в плані;

q'= 0,002 – питоміна вага з $1 \ м^2$ фактичної поверхні в умовах, коли $K_4 = K_5 = 1$.

Викиди (В): 0,052 (т/г)

0,229 (г/сек)

Дистанція № 74- автомобільний

Розрахунок виконав: підпис :

Тривалістю методичними посібниками по розрахунку викидів от неорганізованих джерел в промисловості строительних матеріалів. Новоросійськ-1989.

Переоснащена з елеватора № 14 малогабаритної подрібнювої суміші дробарку Sandvik Svedala H-51 (або ротарному KDN-1150) фр. 76-120 мм

Вихідні (А) при перевантаж матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0,04 – питома частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0,02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1,2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови (довідка ЦГМ);

K_4= 0,500 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності пункта від зовнішніх впливів, умови залаштування (дворядно відкрите з 3-х сторін)

K_5= 0,01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу (якщо перевищує обмежено системою матеріалопроводу);

K_7= 0,50 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу: (фракція 70-120 мм)

G= 3,74 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B= 0,5 – коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу (Висота падіння 1 м)

Таким чином викиди (А) становитимуть: 0,00075 (г/с)
0,0108 (т/рік)

Додаток № 76 [illegible]

Розрахунок виконано згідно з:

Тимчасовим методичним посібником по розрахунку викидів от неорганізованих джерел в промисловостях стінопальних матеріалів. Новокосебськ-1985.

Перелічка положення [illegible] продукції фр. 70-120 мм з дробарки Sandvik Svedala II-51 або ресурсної ЕДШ-1250) на конвер № 6

Тонаж (А) при переробці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times G \times 10^5 \times B / 3600, \text{ (т/г)}$$

де:

K_1= 0,02 – вагова частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0,03 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1,2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 0,50 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності пуна від зовнішніх впливів, умови залаштування. (джерело знаходиться 3-х сторін захищене)

K_5= 0,01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу; (після переробки обладнання-системи гігієнрегулювання)

K_6= 0,30 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу. (фр. 200+ мм)

G= 3,24 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину.

B= 0,5 – коеф-т, що враховує висоту перепаду матеріалу.

Таким чином, викиди (А) становитимуть: 0,0007 (т/г)

0,0108 (г/сек)

Дерево № 78- [illegible]

Розрахунок виконано згідно з:

Временным методическим пособием по расчету выбросов от неупорядоченных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1985

Пересипання з конвейера поперечної прямої лінії фр. 70-120 мм в рукав ГТЗ-53 на подрібнення

Тонкодисп. (А) при перевантаженні матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \text{ (г/с)}$$

де:

K_1= 0.04 – питома частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови (довідка ЦГМ);

K_4= 0.5 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь залежності від/на від технологічних вимірів, умови галоутворення(джерело відкрите з 3-х сторін)

K_5= 0.01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу (якщо перемішання обвалюючо-сипучими матеріалами)

K_7= 0.80 – коеф-т, що враховує розмір частинок матеріалу (фракція 70-120 мм)

G= 3.74 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 0.5 – коеф-т, що враховує висоту перепадки матеріалу (висота падіння 1 м)

Таким чином, викиди (А) становитимуть: 0.00075 (г/с)

0.0108 (т/рік)

Джерело № 79 – неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

Временным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1985.

Навантаження сонної щебеневої дробилці, фр.0-5 мм в автотранспорт

Викиди (А) при пересипці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \text{ (г/с)}$$

де:

K_1= 0.04 – вагова частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови (довідка ЦГМ)

K_4= 1.00 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення(джерело відкрите з 4-х сторін)

K_5= 0.10 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу, (після пересипання обладнане системою пилоподавлення)

K_7= 0.85 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу, (фракція 0-5 мм)

G= 213.6 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 0.5 – коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу (висота падіння 1 м)

Таким чином, викиди (А) становитимуть: 2.0211 (г/с)

7.658 (т/рік)

Джерело № 80 – неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

Временным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1985.

Навантаження сонної щебеневої дробилці, фр.5-10 мм в автотранспорт

Викиди (А) при пересипці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \text{ (г/с)}$$

де:

K_1= 0.04 – вагова частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови (довідка ЦГМ)

K_4= 1.0 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення(джерело відкрите з 4-х сторін)

K_5= 0.10 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу;

K_7= 0.65 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу, (фракція 5-10 мм)

G= 202.4 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 0.5 – коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу (висота падіння 1 м)

Таким чином, викиди (А) становитимуть: 1.7541 (г/с)

7.781 (т/рік)

Джерело № 81 – неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

Временным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1985.

Навантаження сонної щебеневої дробилці, фр.10-20 мм в автотранспорт

Викиди (А) при пересипці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \text{ (г/с)}$$

де:

K_1= 0.04 – вагова частка пилової фракції у матеріалі;

K_2= 0.02 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1.2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови (довідка ЦГМ)

K_4= 1.0 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення(джерело відкрите з 3-х сторін)

K_5= 0.10 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу;

K_7= 0.55 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу (фракція 10-20 мм)

G= 346.0 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 0.5 – коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу (висота падіння 1 м)

Таким чином, викиди (А) становитимуть: 2.5575 (г/с)

7.576 (т/рік)

Джерело № 87– неорганізоване

Розрахунок викидів пилу при роботі технологічного транспорту
проведено у відповідності до Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованых источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 1989 за формулою:

$$Q = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times C_6 \times N \times L \times C_7 \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F_0 \times n \qquad , г/с$$

C_1 - коефіцієнт, що враховує середню вантажопідйомність одиниці автотранспорту (10 т);

C_2 - коефіцієнт, що враховує середню швидкість руху автотранспорту;

C_3 - коефіцієнт, що враховує стан доріг (грунтова дорога без покриття);

C_4 - коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу на платформі, і визначається як співвідношення $F_{факт}/F_0$, де Fфакт - фактична поверхня матеріалу на платформі, C_4 - коливається в межах 1,3-1,6 в залежності від крупності матеріалу та ступеню заповнення платформи;

F_0 - середня площа платформи (5 м3);

C_5 - коефіцієнт, що враховує швидкість обдуву матеріалу, яка визначається як геометрічна сума швидкості вітру та зворотнього вектору середньої швидкості руху транспорту;

C_6 - коефіцієнт, що враховує вологість поверхні шару матеріалу;

N -число ходів (туди та назад) всього транспорту за годину;

L - середня протяжність однієї ходки в межах підприємства, км;

q_1 - пиловиділення в атмосферу на 1 км пробігу при С1=1; С2=1;С3=1, приймається = 1450г;

q_2 - пиловиділення з одиниці фактичної поверхні матеріалу на платформі , г/м^{2}с; $q_2' = q'$;

n - кількість машин, що працюють;

C_7 - коефіцієнт, що враховує долю пилу, що уноситься в атмосферу і дорівнює 0,01

C_1	C_2	C_3	C_6	N	L км	C_7	q_1 г	C_4	C_5	q_2 г/м^{2}с	F_0 м^2	n од	Час роботи год/рік	Викиди пилу г/с	Викиди пилу т/рік
1	1	1	0,1	2	0,5	0,01	1450	1,3	1,5	0,002	5	1	1729	0,006	0,037

Джерело № 87. Пересувне.

Робота автотранспорту

Викиди відбуваються при роботі двигунів внутрішнього згорання автомобілів.

В якості палива використовується:

Дизельне паливо (ДП): 5,92 т/рік

Час роботи: 1729 год/рік

Викиди шкідливих речовин від транспортних засобів визначені згідно з «Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами», УкрНТЕК, 1999.

Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні і-го виду палива автотранспортом визначається за формулою:

$$M_i = q_{ij} \times G_{ij} \times K_{ij\,T} \times 10^3/3600,\ г/с$$

де:

q_{ij} – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_{ij} – витрата палива рухомим складом, т/год;

$K_{ij\,T}$ – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:

$$M_i = q_i \times G_p \times K_T \times 10^{-3},\ т/рік,$$

де:

q_i – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_p – річна витрата палива рухомим складом, т/рік;

K_T – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:

Тип автомобілів	Речовина	Q_p, кг/т	K_T	Витрата палива, G		Викид шкідливої речовини	
				т/год	т/рік	m_j, г/с	M_j, т/рік
Дизельні	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	31,5	0,95	0,0034	5,92	0,0283	0,177
	Оксид вуглецю	36	1,5			0,051	0,32
	Сажа	3,85	1,8			0,0070	0,0410
	Діоксид сірки	5	1			0,0047	0,03
	НМЛОС	6,2	1,4			0,008	0,0514
	Бенз(а)пірен	0,03	1			2,8E-05	0,000178

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Розрахунки проведено згідно ГКД 34.02.305-2002 «Викиди забруднюючих речовин у атмосферу від енергетичних установок. Методика визначення», м.Київ 2002р.

Визначення > *ОКСИДИ АЗОТУ*

При спалюванні органічного палива утворюються оксиди азоту NO_x (оксиди азоту NO та оксиди азоту NO_2), викиди яких нормуються у перерахунку на NO_2. Показник емісії оксидів азоту розраховується по:

$$K_{NO_x} = (K_{NO_x})_0 f_n (1 - \eta_1)(1 - \eta_{II})$$

де:

$(K_{NO_x})_0$ – показник емісії оксидів азоту з урахуванням впливу скорочення викиду, г/ГДж;

$(K_{NO_x})_0$ – показник емісії оксидів азоту без урахування впливу скорочення викиду, г/ГДж;

f_n – коефіцієнт виділення викиду NO_x при роботі на мазутному паливі, безрозмірний;

η_1 – ефективність первинних (режимно-технологічних) заходів скорочення викиду;

η_{II} – ефективність вторинних методів (газоочисний установки);

β – коефіцієнт роботи котельної установки

№ джерела	Вид палива	Нижчий теплотворна		B_{NO_x}	$(K_{NO_x})_0$	Q_B	Q_n	f_n	η_1	η_{II}	β	Q_1^T	Викиди M^T	
		літній	зимній	г/ГДж	г/ГДж							ГДж/год	г/с	т/рік
[illegible]	Природний газ	8,5	1,05	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1,00	0	0	1	12,50	[illegible]	[illegible]

Визначення > *ОКСИДИ ВУГЛЕЦЮ*

Утворення оксиду вуглецю CO є результатом неповного згоряння вуглецю органічного палива. Концентрація CO в димових газах залежить від виробництва потужності енергетичної установки. Середнім методом визначення викиду оксиду вуглецю є розрахунок його концентрації.

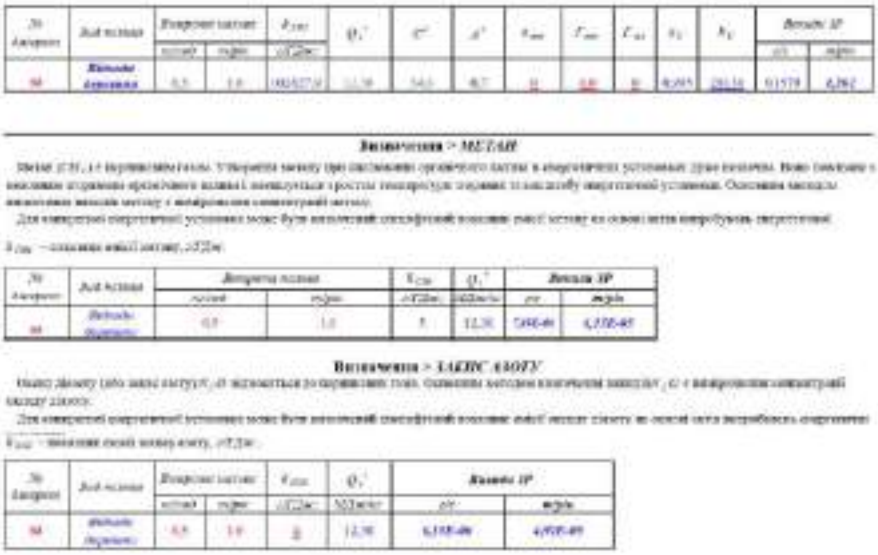
Для конкретної енергетичної установки може бути визначений специфічний показник емісії оксиду вуглецю на основі даних виробництва енергетичної установки.

Визначення > ДІОКСИД ВУГЛЕЦЮ

$$k_{CO_2} = \frac{10^6}{Q_i^r}\frac{C^r}{100}\left(\frac{44}{12}\right)\varepsilon_C \qquad \text{або} \qquad k_{CO_2} = 3.67 k_C \varepsilon_C$$

$$\varepsilon_C = 1 - \frac{A^r}{C^r}\left(a_{вин}\frac{Г_{вин}}{100 - Г_{вин}} + (1 - a_{вин})\frac{Г_{шл}}{100 - Г_{шл}}\right)$$

$$k_C = \frac{10^6}{Q_i^r}\frac{C^r}{100}$$



Визначення > МЕТАН

Визначення > ЗАКИС АЗОТУ

Визначення >Нелетючі летючі органічні сполуки (НМЛОС)

Утворення нелетючих летючих органічних сполук (НМЛОС) – [illegible]

№ джерела	Вид палива	Вихідні значення		$\Delta M_{НМЛОС}$	Q_1^r	Викиди ЗР	
		a_1,г/ГДж	a_2,кг/т	г/ГДж	МДж/кг	г/с	т/рік
01	Природний газ	0,5	1,0	45	12,39	6,92E-05	5,12E-04

Визначення > *ТВЕРДІ ЧАСТИНКИ*

Викиди твердих частинок (при спалюванні твердого палива) визначаються за методикою і розраховуються за формулою:

$$k_{тв} = \frac{10^6}{Q^r} a_{тв} \frac{A^r}{100 - \Gamma_{тв}} (1 - \eta_{тс}) + k_{тв}$$

де $k_{тв} = \frac{10^6}{Q_1^r} \left(a_{тв} \frac{A^r}{100} + \frac{q_3}{100} \frac{Q_1^r}{Q_C^r} \right) (1 - \eta_{тс}) + k_{тв.P}$

де:

$k_{тв}$ – показник емісії твердих частинок, г/ГДж;

Q_1^r – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг;

$a_{тв}$ – частка золи, що виноситься газами у вигляді летючої золи;

A^r – зольний вміст палива в робочій масі палива, %;

$\Gamma_{тв}$ – зольний вміст горючих речовин у твердих твердих частинках, %;

$\eta_{тс}$ – ефективність очищення димових газів від твердих частинок, %;

q_3 – втрати тепла через хімічне недопалювання, відносно до нижчої теплоти, %;

Q_C^r – нижча робоча теплота згорання за CO_2, що дорівнює 32,65 МДж/кг;

$k_{тв.P}$ – показник емісії твердих продуктів взаємодії сорбенту та місцевих домішок з твердих частинок сорбенту.

№ дж	Вид палива	Вихідні значення		$a_{тв}$	A^r, %	$\Gamma_{тв}$, %	$\eta_{тс}$, %	q_3, %	Q_1^r МДж/кг	$k_{тв}$ г/ГДж	Q_1^r МДж/кг	$k_{тв.P}$, г/ГДж	Викиди ЗР	
		a_1,г/т	a_2,кг/т										г/с	т/рік
02	Мазут сирий	0,5	1,00	0,10	0,7	21,1			12,657	0	12,89	109,11	0,0002	0,0011

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Розрахунок проведено згідно ГКД 34.02.305-2002 «Викиди забруднюючих речовин у атмосферу від енергетичних установок. Методика визначення», м. Київ, 2002р.

Визначення > *ОКСИДИ АЗОТУ*

При спалюванні органічного палива утворюються оксиди азоту NO_x (оксиди азоту NO та оксиди азоту NO_2), які при подальшому у атмосферу як NO_x. Показник емісії оксидів азоту розраховується:

$$K_{NO_x} = (K_{NO_x})_o f_n (1 - \eta_1)(1 - \eta_{11})$$

де:

K_{NO_x} – показник емісії оксидів азоту з урахуванням впливу снижения викиду, г/ГДж;

$(K_{NO_x})_o$ – показник емісії оксидів азоту без урахування впливу снижения викиду, г/ГДж;

f_n – функція навантаження котлу NO_x, при роботі на номінальному навантаженні;

η_1 – ефективність первинних (реальних технологічних) методів снижения викиду;

η_{11} – ефективність вторинних методів (технічних установок);

β – коефіцієнт роботи котлоагрегатів установки.

№ джерела	Вид палива	Вихідні значення		ΔNO_x	$\Delta NO_{x/a}$	Q_B	Q_H	f_n	η_1	η_{11}	β	Q_1^r	Викиди ЗР	
		a_1,г/т	a_2,кг/т	г/ГДж	г/ГДж							МДж/кг	г/с	т/рік
01	Природний газ	5,54	20,22	187,494	200	0,001	0,007	0,91	0	0	0	12,39	0,0035	0,0456

Визначення > *ОКСИДИ ВУГЛЕЦЮ*

Утворення оксиду вуглецю (CO) є результатом неповного згоряння органічного палива. Концентрація CO в димових газах росте з зниженням потужності енергетичної установки. Основною методою зниження викиду оксиду вуглецю є поліпшення його конструкції.

Для існуючих енергетичних установок може бути визначений специфічний показник емісії оксиду вуглецю на основі даних випробувань енергетичних установок.

k_{CO} – показник емісії оксиду вуглецю, кг/Дж

№ джерела	Вид палива	Витрати палива		k_{CO}	Q_i^r	Викиди ЗР	
		м3/год	т/рік	кг/Дж	МДж/м3	кг	т/рік
01	Природний газ	9,61	28,2	[illegible]	12,30	6,06E-4	0,0483

Визначення > ДІОКСИД ВУГЛЕЦЮ

Вуглекислий газ (CO_2), мінеральна за походженням, має з основним газоподібним продуктом згоряння органічного палива. Обмін вмісту CO_2 безпосередньо пов'язаний з вмістом вуглецю у паливі та залежить від складу вуглеводнів палива в газовій фазі в енергетичній установці.

При спалюванні органічного палива в енергетичній установці вміст стверджується кількістю вуглецю, що він містить в атмосфері перетворюється у двоокис вуглецю. Тому при розрахунку показника емісії (k_{CO_2}), залежить, по яких вуглець палива, який згорів, перетворюється у вуглекислий газ.

Показник емісії вуглекислого газу при спалюванні твердого палива визначається за формулою:

$$k_{CO_2} = \frac{10^6}{Q_i^r} \frac{C^r}{100} \left(\frac{44}{12}\right) k_C \qquad \text{або} \qquad k_{CO_2} = 3.67 k_C k_C$$

де

k_{CO_2} – показник емісії двоокису вуглецю, г/ГДж;

Q_i^r – нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;

C^r – вміст вуглецю в робочій масі палива, %;

k_C – ступінь окислення вуглецю палива.

$$k_C = 1 - \frac{A^r}{C^r}\left(\sigma_{шл}\frac{\Gamma_{шл}}{100-\Gamma_{шл}} + (1-\sigma_{ун})\frac{\Gamma_{ун}}{100-\Gamma_{ун}}\right)$$

де

A^r – вміст золи в робочій масі палива, %;

$\sigma_{шл}$ – частка золи, що виноситься з топки у вигляді летучої золи

$\Gamma_{шл}$ – вміст горючих речовин у летючій золі, %;

$\Gamma_{ун}$ – вміст горючих речовин у шлаку, %;

k_C – показник емісії вуглецю палива, г/ГДж

$$k_C = \frac{10^6}{Q_i^r} \frac{C^r}{100}$$

№ джерела	Вид палива	Витрати палива		k_{CO_2}	Q_i^r	C^r	A^r	$\sigma_{шл}$	$\Gamma_{шл}$	$\Gamma_{ун}$	k_C	k_C	Викиди ЗР	
		т/рік	т/рік	г/ГДж	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	г/с	т/рік
01	Природний газ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Визначення > МЕТАН

Метан (CH_4) – парниковий газ. Утворення метану при спалюванні органічного палива в енергетичних установках дуже незначне. Воно залежить з небезпеки згорання при високих температурах. Окрім температури згорання та часу роботи енергетичної установки. Основним методом визначення викиду метану є інструментальне вимірювання метану.

Для конкретної енергетичної установки може бути визначений специфічний показник емісії метану на основі даних випробувань енергетичної установки.

k_{CH_4} – показник емісії метану, г/ГДж

№ джерела	Вид палива	Витрати палива		k_{CH_4}	Q_i^r	Викиди ЗР	
		м3/год	т/рік	г/ГДж	МДж/м3	г/с	т/рік
01	Природний газ	9,61	28,2	1	12,30	3,07E-01	2,2E-03

Визначення > ЗАКИС АЗОТУ

Окисі азоту (або закис азоту) (N_2O) відносяться до парникових газів. Основним методом визначення викидів (N_2O) є інструментальне вимірювання концентрації окисів азоту.

Для конкретної енергетичної установки може бути визначений специфічний показник емісії окисів азоту на основі даних випробувань енергетичної установки.

k_{N_2O} – показник емісії закису азоту, г/ГДж

№ джерела	Вид палива	Витрати палива		k_{N_2O}	Q_i^r	Викиди ЗР	
		м3/год	т/рік	г/ГДж	МДж/м3	г/с	т/рік
01	Природний газ	9,61	28,2	1	12,30	7,68E-05	6,91E-04

Величина >Вмістовний летючі органічні сполуки (ВМЛОС)

Утворення вмістовних летючих органічних (пари розчинів і газоподібних горючих органічних сполук) ВМЛОС – показник якості ПОЛІМОС, т/Т.Дж.

№ джерела	Вид техніки	Вихідні значення		$k_{ВМЛОС}$	Q_1^r	Викиди ЗР	
		г/кВт·год	г/кВт	г/ГДж	МДж/кг	г/с	г/год
40	Викиди (вулкани)	5.54	22.2	40	12.38	8.02E-04	2.12E-02

Величина > ТВЕРДІ ЧАСТИНКИ

Показник якості твердих частинок (при спалюванні твердого палива) визначається за емпіричній і розраховується в формулах:

$$k_{тч} = \frac{10^6}{Q^r} a_{тч} \frac{A^r}{100 - \Gamma_{тч}} (1 - \eta_{тс}) + k_{тч0} \qquad \text{або} \quad k_{тч} = \frac{10^6}{Q_1^r} \left(a_{тч} \frac{A^r}{100} + \frac{q_4}{100} \frac{Q_1^r}{Q_C^r} \right) (1 - \eta_{тс}) + k_{тч0}$$

де:

$k_{тч}$ – показник якості твердих частинок, г/ГДж;

Q_1^r – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг;

$a_{тч}$ – частка золи, що виноситься газами у вигляді летючої золи;

A^r – зольний вміст палива в робочій масі палива, %;

$\Gamma_{тч}$ – зольний вміст горючих речовин у твердих частинках, %;

$\eta_{тс}$ – ефективність очищення димових газів від твердих частинок, %;

q_4 – втрати тепла через хімічне недопалювання, %;

Q_C^r – нижча теплота згорання за CO_2, що дорівнює 32,65 МДж/кг;

$k_{тч0}$ – показник якості твердих продуктів взаємодії сорбенту та сполук сірки і твердих частинок сорбенту.

№ джерела	Вид техніки	Вихідні значення		$a_{тч}$	A^r, %	$\Gamma_{тч}$, %	$\eta_{тс}$, %	q_4, %	Q_C^r МДж/кг	$k_{тч0}$ г/ГДж	Q_1^r МДж/кг	$k_{тч}$, г/ГДж	Викиди ЗР	
		г/кВт·год	г/кВт										г/с	г/год
40	Викиди (вулкани)	5.54	20.22	0.15	0.7	22.3			32,65	0	12.38	189.13	0.0028	0.0269

Величина > Викиди сірки

Утворення сполук сірки (переважно SO_2 та SO_3) у перерахунку на вміст сірки (у SO_2) визначається за формулою:

$$K_{SO_2} = (K_{SO_2})_0 f_s (1 - \eta_S)(1 - \eta_{S1})$$

де:

№ джерела	Вид техніки	Вихідні значення		$K(SO_2)_0$	$K(SO_2)_A$	f_s	η_S	η_{S1}	η_s	η_{s1}	β	Q_1^r	Викиди ЗР	
		г/кВт·год	г/кВт	г/ГДж	г/ГДж							МДж/кг	г/с	г/год
40	Викиди	0.00	0.0	100.00	1000	0.0015	0.0015	1.00	0	0	0	12.38	0.0000	0.0000

Величина > Викиди азоту

Утворення сполук азоту (переважно NO_x та NO_2) у перерахунку на вміст азоту (у NO_2) визначається за формулою:

$$K_{NO_2} = (10^6 / Q^r)(2.5^n / 1000)(1 - \eta_n)(1 - \eta_{n1})\beta$$

де:

№ джерела	Вид техніки	Вихідні значення		K_{NO}	n^r	η_n	η_{n1}	β	Q_1^r	Викиди ЗР	
		г/кВт·год	г/кВт	г/ГДж	%				МДж/кг	г/с	г/год
40	Викиди	0.00	0.0000	2.1E-07E-05	0.0	0	0	0	12.38	0.0000	0.0000

Величина > Викиди пилу

Утворення пилу (частинки CO_2 і частинки, пов'язані з горінням пулевидного палива. Коефіцієнтом CO_2 зважене пилу рівне 1, а коефіцієнтом пилу рівний 0 (нульовий). Оцінюємо викиди пилу на вході (до очищення) і на виході (після очищення). Для розрахунку викидів пилу на вході (при відсутній) необхідно знати масу пилу на вході (при наявній) і ефективність очищення.

$k_{пил}$ – показник якості викиду пилу, г/Дж

№ джерела	Вид техніки	Вихідні значення		$k_{пил}$	Q_1^r	Викиди ЗР	
		г/кВт·год	г/кВт	г/ГДж	МДж/кг	г/с	г/год
40	Викиди	0.00	0.0000	0	12.38	0.0000	0.0000

Приложение 7 – Диоксид углерода

[illegible]

[illegible]

$$E_{CO_2} = \frac{10^6}{C^r} \cdot \frac{C^r}{100} \left(\frac{44}{12}\right) \varepsilon_C \quad \text{или} \quad E_{CO_2} = 3.67 E_C \varepsilon_C$$

где [illegible]

$$\varepsilon_C = 1 - \frac{A^r}{C^r} \left(a_{ун} \frac{\Gamma_{ун}}{100 - \Gamma_{ун}} + (1 - a_{ун}) \frac{\Gamma_{шл}}{100 - \Gamma_{шл}} \right)$$

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Приложение 8 – Метан

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Приложение 9 – Диоксид азота

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Викиди забруднюючих речовин під час зварювання

Розрахунок проведено згідно Показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин від процесів електро-, газозварювання, наплавлювання, електро-, газорізання та напилювання металів. Київ - 2003 р.

$M_{т/рік} = \frac{q \cdot B}{1000000}$; $M_{г/с} = \frac{M_{т/рік} \cdot 1000000}{t \cdot 3600}$; де q - Питомі викиди ЗР, г/кг зварювального матеріалу;
B - Використано матеріалу, кг/рік;
t - Час роботи, год/рік.

$M_{г/с} = \frac{P \cdot ст}{50 \cdot 3600}$; $M_{т/рік} = M_{г/с} \cdot t \cdot \frac{3600}{1000000}$; ст - Питомі викиди ЗР, г/год на 50кВт машини точкового зварювання;
P - Потужність (кВт) машини точкового зварювання.

№ джерела	Тип зварювання	Зварювальний матеріал	[illegible]	Час роботи, год/рік	Питомі викиди ЗР (г/кг зварювального матеріалу)												Викиди ЗР																								
					Аерозоль зварювальний									Гази			Аерозоль зварювальний																		Гази					
					Загальна	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Загальна		[illegible] 143		[illegible] 203		[illegible] 323		[illegible] 123		[illegible] 342		[illegible] 344		[illegible] 164		[illegible]		[illegible] 342		[illegible] 301		[illegible] 337	
																	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
[illegible]	Ручне дугове зварювання сталі штучними електродами	АНО-21	[illegible]	[illegible]		[illegible]	-	[illegible]	[illegible]	-	-	-	[illegible]	-	-	-			[illegible]	[illegible]	-	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	[illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-
	Ручне дугове зварювання сталі штучними електродами	УОНІ-13/45	[illegible]	[illegible]		[illegible]	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	-	[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]	-	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	-	-	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	Ручне дугове зварювання сталі штучними електродами	Т-590	[illegible]	[illegible]		-	[illegible]	-	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-			-	-	[illegible]	[illegible]	-	-	[illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ручне дугове зварювання сталі штучними електродами	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]	-	-			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	-	[illegible]	[illegible]	-	-	-	-
	Ручне дугове зварювання сталі штучними електродами	АНО-4	[illegible]	[illegible]		[illegible]	-	-	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-			[illegible]	[illegible]	-	-	-	-	[illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ручне дугове зварювання сталі штучними електродами	АНО-6	-	[illegible]		[illegible]	-	-	[illegible]	-	-	-	[illegible]	-	-	-			[illegible]	[illegible]	-	-	-	-	[illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	[illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-
	Ручне дугове зварювання сталі штучними електродами	[illegible]	-	[illegible]		[illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	[illegible]	-			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	[illegible]	[illegible]	-	-

[illegible]

АНО-6 - [illegible]

[illegible]

Викиди по дж. № [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при різанні металів і сплавів

Розрахунок проведено згідно Показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин від процесів електро-, газозварювання, наплавлювання, електро-, газорізання та напилювання металів. Київ - 2003 р.

$$M_{т/рік} = \frac{q \times N}{1000000};$$

де: q – питомий викид забруднюючих речовин г / погонний метр різання;
N – к-ть погонних метрів різання;
$M_{т/рік}$ – річна кількість викидів (т/рік);

$$M_{г/с} = \frac{M_{т/рік} \times 1000000}{t \times 3600}$$

$M_{г/с}$ – інтенсивність викидів забруднюючої речовини (г/секунду).

№ джерела	Тип газорізки	Товщина металу	К-ть погонних метрів / рік різання	Час роботи, год/рік	Питомі викиди ЗР (г/погонний м різання)							Викиди ЗР													
					Аерозоль зварювальний					Гази		Аерозоль зварювальний										Гази			
					Марганець та його з'єднання	Хрому сполуки	Заліза оксид	Титану оксид	Оксиди алюмінію	Азоту оксиди	Вуглецю оксид	Марганець та його з'єднання		Хрому сполуки		Заліза оксид		Титану оксид		Оксиди алюмінію		Азоту оксиди		Вуглецю оксид	
												145		205		123		118		101		301		337	
												г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
97	Газове різання	5	450	1360	0,07	-	2,18	-	-	1,18	1,50	6,7E-06	3,2E-05	-	-	2,1E-04	9,8E-04	-	-	-	-	1,1E-04	5,3E-04	1,4E-04	7,E-04
					Всього по дж. № 97							6,7E-06	3,2E-05	-	-	2,1E-04	9,8E-04	-	-	-	-	1,1E-04	5,3E-04	1,4E-04	2,E-04

Джерело № 98 неорганізоване

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря виконано згідно Показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Донецьк, 2004, Том II.

$$M_{mpik} = M_{ziki} \times T \times 3600 \times 10^{-6},$$

де:

M_{ziki} – питомий викид і-ї речовини, *г/сек*;

T – час роботи джерела, *год*.

№ джерела	Найменування джерела виділення	Забруднююча речовина	Час роботи джерела	Питомий викид	Викиди в атмосферне повітря, г/с	Викиди в атмосферу, т/рік
98	Кутова шліфувальна машина	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок	200	0,02	0,02	**0,0144**

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Розрахунок проведено згідно ГКД 34.02.305-2002. «Викиди забруднюючих речовин у атмосферу від енергетичних установок. Методика визначення», м.Київ 2002р.

Визначення > *ОКСИДИ АЗОТУ*

При спалюванні органічного палива утворюються оксиди азоту NO_x (оксиди азоту NO та домішка азоту NO_2), викиди яких визначаються у перерахунку на NO_2. Показник емісії оксидів азоту розраховується за:

$$K_{NO_2} = (K_{NO_2})_0 f_n (1-\eta_1)(1-\eta_2)$$

де:

K_{NO_2} – показник емісії оксидів азоту з урахуванням впливу системи в викиду, г/ГДж;

$(K_{NO_2})_0$ – показник емісії оксидів азоту без урахування впливу впорскування води, г/ГДж;

f_n – ступінь окислення азоту NO, при роботі на мазуту или природний;

η_1 – ефективність впорскування (розвантаження) оксидів системою викиду;

η_2 – ефективність впорскування оксидів (технічними установками);

β – коефіцієнт роботи котельної установки

№ джерела	Вид палива	Вихідні дані		NO_x	$(NO_x)_0$	η_1	η_2	f_n	η_1	η_2	β	Q_i^r	Викиди NO	
		м³/год	т/рік	г/ГДж	г/ГДж							МДж/кг	г/с	т/рік
[illegible]	Природний газ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1.00	[illegible]	[illegible]	[illegible]	12.50	[illegible]	[illegible]

Визначення > *ОКСИДИ ВУГЛЕЦЮ*

Утворення оксиду вуглецю CO є результатом неповного сгоряння вуглецю органічного палива, концентрації CO в димових газах росте з наближенням до нульової енергетичної установки. Основним методом мінімізації викидів оксиду вуглецю є модернізація їхніх конструкцій.

Для енергетичної енергетичної установки може бути визначений спосіб розрахунку викиду оксиду вуглецю на основі даних встановлюваних енергетичної установки.

k_{CO} – показник емісії оксиду вуглецю, г/ГДж

№ джерела	Вид палива	Вихідні дані		k_{CO}	Q_i^r	Викиди CO	
		м³/год	т/рік	г/ГДж	МДж/кг	г/с	т/рік
[illegible]	Природний газ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	12.50	[illegible]	[illegible]

Визначення > *ДІОКСИД ВУГЛЕЦЮ*

Вуглекислий газ CO_2 відноситься до парникових газів. Він є основним газоподібним продуктом окислення вуглецю органічного палива. Обсяг викиду CO_2 безпосередньо пов'язаний з масою вуглецю у паливі та ступенем окислення вуглецю палива в топці або в енергетичній установці.

При спалюванні органічного палива в енергетичній установці може утворюватися незначна кількість, але він викидається в атмосферу перетворюється у сажевий вуглець. Тому при розрахунку викидів CO_2 враховується лише частка вуглецю, який згорів, перетворившись у вуглекислий газ.

Показник емісії вуглекислого газу при спалюванні твердого палива визначається за формулою:

$$k_{CO2} = \frac{10^6}{Q_i^r}\frac{C^r}{100}\left(\frac{44}{12}\right)\varepsilon_C \quad \text{, або} \quad k_{CO2} = 3.67 k_C \varepsilon_C$$

де:

k_{CO2} – показник емісії двоокису вуглецю, г/ГДж;

Q_i^r – нижча робоча питома теплота згорання палива, МДж/кг;

C^r – вмістний вміст вуглецю в робочій масі палива, %;

ε_C – ступінь окислення вуглецю палива

$$\varepsilon_C = 1 - \frac{A^r}{C^r}\left(a_{ун}\frac{\Gamma_{ун}}{100-\Gamma_{ун}} + (1-a_{ун})\frac{\Gamma_{шл}}{100-\Gamma_{шл}}\right)$$

де:

A^r – вмістний вміст золи в робочій масі палива, %;

$a_{ун}$ – частка золи, що виноситься газами з топки у вигляді летючої золи;

$\Gamma_{ун}$ – вмістний вміст горючих речовин у складі твердих частинок, %;

$\Gamma_{шл}$ – вмістний вміст горючих речовин у шлаку, %;

k_C – показник емісії вуглецю палива, г/ГДж $\quad k_C = \frac{10^6}{Q_i^r}\frac{C^r}{100}$

№ джерела	Вид палива	Витрати палива		$k_{[illegible]}$	Q_i^r	C^r	A^r	$a_{вин}$	$\Gamma_{вин}$	$\Gamma_{[illegible]}$	ε_C	k_C	Викиди ЗР	
		[illegible]	т/рік	г/ГДж									г/с	т/рік
99	Відходи деревини	0,9	2,9	102527,9	12,38	54,5	0,7	0	0,0	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,325

Визначення > *МЕТАН*

[illegible]

Для конкретної енергетичної установки може бути визначений специфічний показник емісії метану на основі звітів випробувань енергетичної

k_{CH_4} – показник емісії метану, г/ГДж.

№ джерела	Вид палива	Витрати палива		k_{CH_4}	Q_i^r	Викиди ЗР	
		[illegible]	т/рік	г/ГДж	МДж/кг	г/с	т/рік
99	Відходи деревини	0,9	2,9	5	12,38	[illegible]	[illegible]

Визначення > *ЗАКИС АЗОТУ*

[illegible]

Для конкретної енергетичної установки може бути визначений специфічний показник емісії закису азоту на основі звітів випробувань енергетичної

k_{N_2O} – показник емісії закису азоту, г/ГДж.

№ джерела	Вид палива	Витрати палива		k_{N_2O}	Q_i^r	Викиди ЗР	
		[illegible]	т/рік	г/ГДж	МДж/кг	г/с	т/рік
99	Відходи деревини	0,9	2,9	4	12,38	[illegible]	[illegible]

Визначення >Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС)

Утворення неметанових летких органічних сполук пов'язане з неповним горінням органічного палива.
$k_{НМЛОС}$ – показник емісії НМЛОС, г/ГДж.

№ джерела	Вид палива	Витрати палива		НМЛОС	Q_i^r	Викиди ЗР	
		[illegible]	т/рік	г/ГДж	МДж/кг	г/с	т/рік
99	Відходи деревини	0,9	2,9	48	12,38	[illegible]	[illegible]

Визначення > <u>ТВЕРДІ ЧАСТИНКИ</u>

Показник емісії твердих частинок (при спалюванні твердого палива) визначається як специфічний і розраховується за формулою:

$$k_{тв} = \frac{10^6}{Q_i^r} a_{вин} \frac{A^r}{100 - \Gamma_{вин}} (1 - \eta_{зу}) + k_{твs}$$

або

$$k_{тв} = \frac{10^6}{Q_i^r}\left(a_{вин}\frac{A^r}{100} + \frac{q_4}{100}\frac{Q_i^r}{Q_C}\right)(1 - \eta_{зу}) + k_{твs}$$

де

$k_{тв}$ – показник емісії твердих частинок, г/ГДж;
Q_i^r – нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;
$a_{вин}$ – частка золи, що виноситься з котла у вигляді летючої золи;
A^r – масовий вміст золи в робочій масі палива, %;
$\Gamma_{вин}$ – масовий вміст горючих речовин у викидах твердих частинок, %;
$\eta_{зу}$ – ефективність очищення димових газів від твердих частинок, %;
q_4 – втрати тепла через механічний недопал палива, %;
Q_C – теплота згоряння вуглецю до CO_2, яка дорівнює 32,657 МДж/кг;
$k_{твs}$ – показник емісії твердих продуктів взаємодії сорбенту та оксидів сірки і твердих частинок сорбенту.

№ дж.	Вид палива	Витрати палива		$a_{вин}$	A^r, %	$\Gamma_{вин}$, %	$\eta_{зу}$, %	q_4, %	Q_C МДж/кг	$k_{твs}$ г/ГДж	Q_i^r МДж/кг	$k_{[illegible]}$	Викиди ЗР	
		[illegible]	т/рік										г/с	т/рік
99	Відходи деревини	0,9	3,00	[illegible]	0,7	[illegible]			32,657	0	12,38	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Джерело №100 – неорганізоване

Розрахунки проведені згідно Сборника методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Гидрометеоиздат Л.1986.

Бензопила

Кількість речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, що поступають в атмосферу за рік визначається за формулою:

$$M = K_o \times K_n \times Q \times t / 100000 \quad ,$$

де:

K_n – вміст (%) у відходах пилу з розміром частинок менше 200 мкм (табл. 9.2.);

K_o – коефіцієнт ефективності місцевих відсмоктувачів (використовуємо коефіцієнт 1, так як відсутні місцеві відсоси);

t – час роботи (год);

Q - кількість деревних відходів (кг / год) (табл. 9.2.), у зв'язку з тим, що дані для бензопили відсутні, прирівнюємо показники до універсального круглопильного станка УП.

№ дж.	Технологічне обладнання	K_o	K_n	Q	t	Викид пилу деревини	
						г/с	т/рік
1	2	3	4	5	6	7	8
100	Бензопила	1	30	21	200	**1,75**	**1,260**

Джерело № 100. неорганізоване.

Робота бензопили

Викиди відбуваються при роботі двигуна бензопили. Робота двигуна бензопили ідентична до роботи двигуна внутрішнього згорання автомобілів. Тому розрахунок утворення забруднюючих речовин проведено аналогічно до роботи транспортного засобу з карбюраторним двигуном.

В якості палива використовується:

Бензин: 0,148 т/рік

Час роботи: 200 год/рік

Викиди шкідливих речовин від транспортних засобів визначені згідно з «Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами», УкрНТЕК, 1999.

*Відповідно до вищезазначеної методики викиди свинцю визначаються тільки від споживання етилованого бензину. Відповідно до Закону України «Про заборону ввезення і реалізації на території України етилованого бензину та свинцевих добавок до бензину» № 2786-III від 15 листопада 2001 року забороняється з 01 січня 2003 року ввезення на територію України етилованого бензину та свинцевих домішок до бензину та реалізація на території України етилованого бензину. Зважаючи на вищезазначене, викиди свинцю в атмосферне повітря з відпрацьованими газами двигунів внутрішнього згорання автомобілів не розраховуються.

Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні і-го виду палива

$$M_i = q_{ij} \times G_{ij} \times K_{ij\,т} \times 10^3/3600, \text{ г/с}$$

де: q_{ij} – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини

G_{ij} – витрата палива рухомим складом, т/год;

$K_{ij\,т}$ – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих

Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:

$$M_i = q_{ij} \times G_{ij} \times K_{ij} \times 10^{-3}, \text{ т/рік},$$

де: q_{ij} – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини

G_{ij} – річна витрата палива рухомим складом, т/рік;

K_{ij} – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих

Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:

Тип автомоб	Речовина	q_{ij}, кг/т	K_{ij}	Витрата палива,		Викид шкідливої	
				т/год	т/рік	m_{ij}, г/с	M_{ij}, т/рік
Бензин	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	21,8	0,9	0,00074	0,148	0,004033	0,0029
	Оксид вуглецю	196,5	1,5			0,0606	0,04362
	Сажа	-	-			-	-
	Діоксид сірки	0,6	1			0,00012	0,00009
	НМЛОС	37	1,5			0,01141	0,00821

Додаток № 102

Розрахунок перевірки гельмінтоїв згорнутого на продукту обладнання ГПС в прямої дії вогнища

Розрахунок проведено відповідно до обрахунку показників якості обігрівів можливо запрацювання, розчинів в атмосфері сонця розміщення. Сума 1 - розмір 1 і 2 - розмір дрібнозернистість, 3 - сортування зерна. Виробничо-технологічні зерна (см. п. 4.1. Хімічні перевірки гельмінтоїв згорнутого на продукту обладнання ГПС від часу його складу, куб. м (шт., збірник)

Вихідні дані:

1. Температура [illegible] куб. м °С	0,00000
1. [illegible]	0,00000
2. [illegible]	1,717
Р [illegible]	0,00000
Р [illegible]	0000
1. [illegible]	18
Т [illegible]	0

Розрахунок.

1. Хімічна перевірка гельмінтоїв згорнутого на продукт [illegible] для забезпечення [illegible] відповідного тиску до максимальної щільності та формування куб. м.

$Q_{ref\,Dim} = 0,001 \cdot P + (R_k + P_k)/(273 + t_1)$,

$Q_{ref\,Dim} =$ (0,007*(0,00000/273)/(0,00000+0000)/(273+20) =

= 0,00000 куб.м

2. Розрахунок [illegible] між природним газу куб. м/год проводиться за формулою:

$Q_{ref\,1\,1} = Q_{ref\,Dim}/t_0 \cdot 1000$.

Q ref1 m / ч = 0,000000 / 0,00000 * 1000 = 0,000000 м.куб.

3. Розрахунок [illegible] між природним газу (т / год) проводиться за формулою:

$M_{1\,1} = Q_{ref\,1\,1} \cdot \rho \cdot 1000$.

M 1 т/ч = 0,000000* 0,717 *1000 = 0,00000 м.куб.

4. Розрахунок [illegible] природного газу (т / рік) проводиться за формулою:

$M_{1\,year} = Q_{ref\,Dim} \cdot \rho \cdot 1000$

M year = 0,000000* 0,717 *1000 = **0,00000 м.куб.**

1. Розрахунок [illegible] між природним газу (куб. м/с), проводиться за [illegible] між [illegible] (додаток до СНіП 23-00).

$Q_{ref\,1\,1\,sec} = Q_{ref\,Dim}/0,11 \cdot 1000$.

Qref1 m / с, 2= 0,000000/0,11*1000 = 0,000000 куб.м/с

$M_{1\,1\,s} = Q_{ref\,1\,1\,sec} \cdot \rho \cdot 1000$

M 1 т / с, 2= 0,000000*0,717*1000= **0,0000** т/сек

Розрахунок кількості забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Розрахунок проведено згідно ГКД 34.02.305-2002 «Викиди забруднюючих речовин у атмосферу від енергетичних установок. Методика визначення», м. Київ 2002р.

Визначення > *ОКСИДІВ АЗОТУ*

При [illegible] кількість [illegible] у [illegible] викиди окислу NO, викиди окислу NO на викиди окислу NO_2, викиди [illegible] кількість перерахунку на NO_2. Повна маса викиди окислу розраховується за:

$$K_{NO_2} = (K_{NO_x})_i f_e (1 - \eta_1)(1 - \eta_{2i})$$

де

f_{NO_x} – питомий викид окислу з урахуванням впливу скорочення викиду, г/ГДж;

$(K_{NO_x})_i$ – питомий викид окислу без урахування впливу скорочення викиду, г/ГДж;

f_e – ступінь окислення викиду NO, при роботі на газовому паливі [illegible];

η_1 – ефективність первинних (режимно-технологічних) методів скорочення викиду;

η_{2i} – ефективність вторинних методів (газоочисної установки);

β – коефіцієнт роботи газоочисної установки

№ джерела	Вид палива	Витрати палива		K_{NO_x}	K_{NO_x}	Q_B	Q_H	f_e	η_1	η_{2i}	β	Q_1^T	Викиди ЗР	
		[illegible]	[illegible]	г/ГДж	г/ГДж							[illegible]	г/с	т/рік
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Визначення > *ОКСИДІВ ВУГЛЕЦЮ*

Утворення [illegible] СО є результатом [illegible] горіння вуглецю [illegible]. Концентрація СО в димових газах [illegible] і [illegible] потужності енергетичної установки. Основним методом визначення викидів окису вуглецю є [illegible] [illegible] комп'ютерів.

Для конкретно енергетичної установки може бути визначений специфічний показник викиду окису вуглецю на основі даних випробувань енергетичної установки.

k_{CO} – викиди окиси вуглецю, кг/рік

№ джерела	Вид палива	Витрати палива		k_{CO}	Q_1^r	Викиди ЗР	
		м3/год	т/рік	кг/ГДж	МДж/м3	кг	т/рік
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	12,30	[illegible]	[illegible]

Визначення > ДИОКСИД ВУГЛЕЦЮ

Вуглекислий газ CO_2, відомий як вуглекислий газ. Він є основним газоподібним продуктом повного згоряння органічного палива. Обмеження викиду CO_2. Встановлюємо викиди з якісного згоряння у топці та стехіометричного згоряння органічного палива в суміші фаз в енергетичній установці.

При спалюванні органічного палива в енергетичній установці може утворюватися кількома шляхами, як ми показали в атмосферу перетворюється у двоокис вуглецю. Тому при розрахунку викидів виділяють, що вся сумішь вуглецю, який згорів, перетворюється у вуглекислий газ.

Показник викиду вуглекислого газу при спалюванні твердого палива визначається за формулою:

$$k_{CO2} = \frac{10^6}{Q_1^r} \frac{C^r}{100} \left(\frac{44}{12}\right) \varepsilon_C \quad \text{, кг/т} \qquad k_{CO2} = 3.67 k_c \varepsilon_C$$

де:

k_{CO2} – показник викиду двоокису вуглецю, кг/ГДж;

Q_1^r – нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;

C^r – вмістом вмісту вуглецю в робочій масі палива, %;

ε_C – ступінь окислення вуглецю палива

$$\varepsilon_C = 1 - \frac{A^r}{C^r}\left(\eta_{шл} \frac{\Gamma_{шл}}{100 - \Gamma_{шл}} + (1 - \eta_{ун}) \frac{\Gamma_{ун}}{100 - \Gamma_{ун}}\right)$$

де:

A^r – вмістом золи золи в робочій масі палива, %;

$\eta_{шл}$ – частка золи, що виноситься з топки з димовими газами;

$\Gamma_{шл}$ – вмістом горючих речовин у шлаках твердих частинах, %;

$\Gamma_{ун}$ – вмістом горючих речовин у золі, %;

k_c – показник викиду вуглецю палива, кг/ГДж $\qquad k_c = \frac{10^6}{Q_1^r} \frac{C^r}{100}$

№ джерела	Вид палива	Витрати палива		k_{CO}	Q_1^r	C^r	A^r	$\eta_{шл}$	$\Gamma_{шл}$	$\Gamma_{ун}$	η_1	k_c	Викиди ЗР	
		м3/год	т/рік	кг/ГДж									кг	т/рік
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Визначення > МЕТАН

Метан (CH_4) є парниковим газом. Утворення метану при спалюванні органічного палива в енергетичних установках дуже низьким. Нині викиди з викидами згорання органічного палива і, наприклад, простих температур згорання та способу енергетичної установки. Основним методом визначення викиду метану є інформаційно-статистичний метод.

Для конкретної енергетичної установки може бути визначений специфічний показник викиду метану на основі даних випробувань енергетичної.

k_{CH4} – показник викиду метану, кг/ГДж

№ джерела	Вид палива	Витрати палива		k_{CH4}	Q_1^r	Викиди ЗР	
		м3/год	т/рік	кг/ГДж	МДж/м3	кг	т/рік
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1	12,30	[illegible]	[illegible]

Визначення > ЛАЧНИЙ ГАЗОТУ

Якщо двоокиси азоту (NO_2) відносяться до парникових газів, основним методом визначення викидів NO_2 є інформаційно-статистичний метод [illegible].

Для конкретної енергетичної установки може бути визначений специфічний показник викиду азоту на основі даних випробувань енергетичної.

k_{NO2} – показник викиду азоту, кг/ГДж.

№ джерела	Вид палива	Витрати палива		k_{NO2}	Q_1^r	Викиди ЗР	
		м3/год	т/рік	кг/ГДж	МДж/м3	кг	т/рік
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	12,30	[illegible]	[illegible]

Визначення >Вологовмісні летючі органічні сполуки (ВМЛОС)

Утворення вологовмісних летючих органічних сполук (ВМЛОС) – [illegible]

№ джерела	Вид палива	Вихідні значення		ВМЛОС	Q_r^r	Викиди ЗР	
		a_r,г/ГДж	a_r,кг/т	г/ГДж	МДж/кг	г/с	кг/рік
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	12,39	2,18E-04	1,17E-03

Визначення > *ТВЕРДІ ЧАСТИНКИ*

Викиди твердих частинок (при спалюванні твердого палива) визначаються як скоефіцієнтні і розраховуються з формулою:

$$k_{тч} = \frac{10^6}{Q^r} a_{тч} \frac{A^r}{100 - \Gamma_{тч}} (1 - \eta_{тч}) + k_{тч}$$

де $k_{тч} = \frac{10^6}{Q_r^r}\left(a_{тч}\frac{A^r}{100} + \frac{q_3}{100}\frac{Q_r^r}{Q_c^r}\right)(1 - \eta_{тч}) + k_{тч}$

де:

$k_{тч}$ – викиди твердих частинок, г/ГДж;

Q_r^r – нижча робоча теплота сухого палива, МДж/кг;

$a_{тч}$ – частка золи, що виноситься газами у вигляді летючої золи;

A^r – зольний вміст палива в робочій масі палива, %;

$\Gamma_{тч}$ – зольний вміст сухих речовин у викидах твердих частинок, %;

$\eta_{тч}$ – ефективність очищення димових газів від твердих частинок, %;

q_3 – втрати тепла через хімічну та механічну неповноту згоряння палива, %;

Q_c^r – нижча теплота згоряння за CO_2, що дорівнює 32,657 МДж/кг;

$k_{тч}$ – викиди твердих продуктів взаємодії сорбенту та сірчаних сполук з твердих частинок сорбенту.

№ джерела	Вид палива	Вихідні значення		$a_{тч}$	A^r,%	$\Gamma_{тч}$,%	q_3,%	q_4,%	Q_r^r МДж/кг	$k_{тч}$ г/ГДж	Q_r^r МДж/кг	$k_{тч}$,г/ГДж	Викиди ЗР	
		a_r,г/ГДж	a_r,кг/т										г/с	кг/рік
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			12,657	[illegible]	12,39	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Викиди при проведенні рекультивації

Розрахунок виконано згідно з:

Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Гидрометеоиздат Л.1986.

Земляні роботи

Викиди (А) при пересипці матеріалу:

$$A=K_1\times K_2\times K_3\times K_4\times K_5\times K_7\times G\times 10^6\times B'/3600, \text{ (г/с)}$$

де:

K_1=	0,04	- вагова частка пилевої фракції у матеріалі;
K_2=	0,01	- частка пилу, що переходить у аерозоль;
K_3=	1,2	- коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;
K_4=	0,5	- коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;
K_5=	0,01	- коеф-т, що враховує вологість матеріалу;
K_6=	1,0	- коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що зберігається ($F_{факт}/F$);
K_7=	0,60	- коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;
D=	1046010	т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;
G=	502,89	т/год - сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;
B'=	0,7	- коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.

Таким чином, викиди (**А**) становитимуть: 1,408 (г/с)

10,544 (т/рік)

Джерело

Робота автотранспорту

Викиди відбуваються при роботі двигунів внутрішнього згорання автомобілів.

В якості палива використовується:

Дизельне паливо (ДП): 120 т/рік

Час роботи: 2080 год/рік

Викиди шкідливих речовин від транспортних засобів визначені згідно з «Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами», УкрНТЕК, 1999.

Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні і-го виду палива автотранспортом визначається за формулою:

$$M_i = q_{ii} \times G_{ii} \times K_{ii\ т} \times 10^3/3600,\ г/с$$

де: q_{ii} – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_{ii} – витрата палива рухомим складом, т/год;

$K_{ii\ т}$ – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:

$$M_i = q_i \times G_p \times K_т \times 10^{-3},\ т/рік,$$

де: q_i – усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини для транспортних засобів від споживання і-го виду палива, кг/т;

G_p – річна витрата палива рухомим складом, т/рік;

$K_т$ – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану машин на величину питомих викидів

Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:

Тип автомобілів	Речовина	Q_i, кг/т	$K_т$	Витрата палива, G		Викид шкідливої речовини	
				т/год	т/рік	m_j, г/с	M_j, т/рік
Дизельні	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	31,5	0,95	0,0577	120	0,4796	3,591
	Оксид вуглецю	36	1,5			0,8655	6,48
	Сажа	3,85	1,8			0,1110	0,8320
	Діоксид сірки	5	1			0,0801	0,6
	НМЛОС	6,2	1,4			0,139	1,0416
	Бенз(а)пірен	0,03	0,1			0,0000481	0,00036

Загальні викиди складуть:

Код речовин	Назва речовини	Потужність викиду	
		г/с	т/рік
301	**Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]**	**0,48**	**3,591**
337	**Оксид вуглецю**	**0,866**	**6,48**
328	**Сажа**	**0,111**	**0,832**
330	**Діоксид сірки**	**0,080**	**0,600**
2754	**НМЛОС**	**0,139**	**1,0416**
703	Бенз(а)пірен	**0,0000481**	**0,00036**

Додаток XVIII

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ҐРУНТІВ УКРАЇНИ»
ВІННИЦЬКА ФІЛІЯ ДЕРЖАВНОЇ УСТАНОВИ «ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ҐРУНТІВ УКРАЇНИ»
23227, Вінницька область, Вінницький район, с. Агрономічне, вул. Мічуріна, 3, Тел: (0432) 58-42-41, факс: (0432) 58-42-38 E-mail - vinreduchist@ukr.net

Технічний звіт

з ґрунтово-агрохімічного обстеження земельної ділянки загальною площею 5,7564 га кадастровий номер 0523082800:01:001:0053 землекористування ТОВ «Грабовецький гранітний кар'єр» с. Грабовець Тульчинського району Вінницької області

Місцезнаходження:
с. Грабовець
Тульчинського району
Вінницької області

Директор філії _____ В.І. Пасічняк

Виконавці (проведення відбору зразків та обробка інформації):
Головний інженер-грунтознавець
_____ Л.П. Наконечний
Головний спеціаліст
_____ С.О. Склонний

с. Агрономічне – 2024

80

3. Характеристика ґрунту

3.1. Морфологічний опис ґрунту

На досліджуваній ділянці загальною площею 5,7564, яка розміщена у Тульчинському районі Вінницької області, ґрунтовий покрив представлений ґрунтами Ясно-сірими і сірими опідзоленими слабозмитими середньосуглинковими (агровиробнича група 37д).

Ґрунтоутворююча порода – леси.

Морфологічний опис ґрунтового профілю на досліджуваній ділянці даного типу ґрунту наступний:

(Н) Гумусовий горизонт глибиною 32 см (горизонт слабозмитий), має темно-сірий колір. Орний шар порошисто-грудкуватий, підорний – грудкувато-зернистий, ущільнений. Перехід поступовий.

(Н/к) Гумусовий горизонт глибиною 48 см, має темно-сірий колір. Верхня частина пухка, нижня частина карбонатна, слабоущільнена, з кротовинами. Перехід поступовий.

(Нрк) Перехідний гумусовий горизонт має глибину 30-38 см, рівномірно малогумусований, карбонатний, темно-сірого кольору з буроватим відтінком, слабоущільнений. Перехід поступовий.

(Рhк) Перехідний горизонт має глибину 28-35 см. Малогумусований, сірий. Ущільнений, слабогрудкуватий, карбонатний. Карбонати у вигляді псевдоміцелію, перехід поступовий.

(Р(h)к) Лес кротовинний, глибиною 40-62 см, карбонатний, сірувато-плямистий, з гумусовими кротовинами. Карбонати у вигляді псевдоміцелію.

(Рк) Палевий лес, ґрунтотворна порода сірувато-коричнуватого забарвлення. Наявність карбонатів у вигляді прожилок, структурна, стовпчаста, мало задіяна ґрунтовими процесами.

3.2. Агрохімічна характеристика ґрунту

Відповідно до методів досліджень та вимог ДСТУ результати агрохімічних і аналітичних досліджень показали, що обстежений ґрунтовий покрив земельної ділянки має такі показники (таблиця 1).

За результатами ґрунтово-агрохімічних досліджень земельної ділянки встановлено, що ґрунтовий покрив представлено Ясно-сірими і сірими опідзоленими слабозмитими середньосуглинковими ґрунтами (агровиробнича група 37д).

Ґрунтовий покрив ділянки посередньо забезпечений елементами живлення та органічною масою (гумусом), не має негативних показників щодо забруднення радіонуклідами і залишками пестицидів. Реакція ґрунтового розчину (кислотність) слабокисла.

На підставі досліджень зроблено висновок.

Таблиця 1. Агрохімічна характеристика ґрунту

Ґрунтові розрізи, прикопи, площа	Глибина відбору зразка, см	Вміст гумусу, %	Ступінь кислотності pH сольове	Сума ввібраних основ	Макроелементи, мг/кг грунту			Мікроелементи, мг/кг грунту				Щільність забруднення, Кі/км^2		Залишки пестицидів, мг/кг		
					N	P_2O_5	K_2O	B	Mn	Cu	Zn	Цезій-137	Стронцій-90	ДДТ	гексахлоран	2,4Д
Розріз 1 5,7564 га	0-30	2,01	5,0	19,1	110	90	90	0,60	23,91	0,34	0,43	0,10	0,02	0	0	0,07
	30-70	1,00	5,2	-	84	77	95	0,41	11,00	0,45	0,86	-	-	0	0	-
	70-100	0,80	5,5	-	60	60	100	0,44	18,29	0,51	0,89	-	-	0	0	-
	150	0,61	5,6	-	38	55	104	0,40	11,19	0,53	0,88	-	-	0	0	-
Прикоп Р1	0-30	1,91	5,0	19,5	114	97	87	0,61	24,40	0,31	0,43	0,11	0,01	0	0	0,07
	30-60	0,91	5,1	-	83	84	95	0,80	12,0	0,46	0,81	-	-	0	0	-
Прикоп Р2	0-30	2,01	5,0	20,1	116	95	90	0,70	24,10	0,30	0,38	0,11	0,01	0	0	0,06
	30-60	0,98	5,5	-	90	81	91	0,90	11,65	0,45	0,87	-	-	0	0	-
Середньозмішаний (Р+прикопи)	0-30	1,97	5,0	19,8	113	94	89	0,63	24,1	0,31	0,41	0,11	0,01	0	0	0,07

Висновок

За результатами ґрунтово-агрохімічних досліджень обстежуваної ділянки загальною площею 5,7564 га, кадастровий номер 0523082800:01:001:0053, встановлено, що ґрунтовий покрив цієї ділянки представлено Ясно-сірими і сірими опідзоленими слабозмитими середньо-суглинковими ґрунтами (агровиробнича група 37д).

Дані ґрунти за своїми агрохімічними показниками та типом відносяться до 6 класу, група земель середньої якості (еколого-агрохімічний бал 36) (Агрохімічний паспорт).

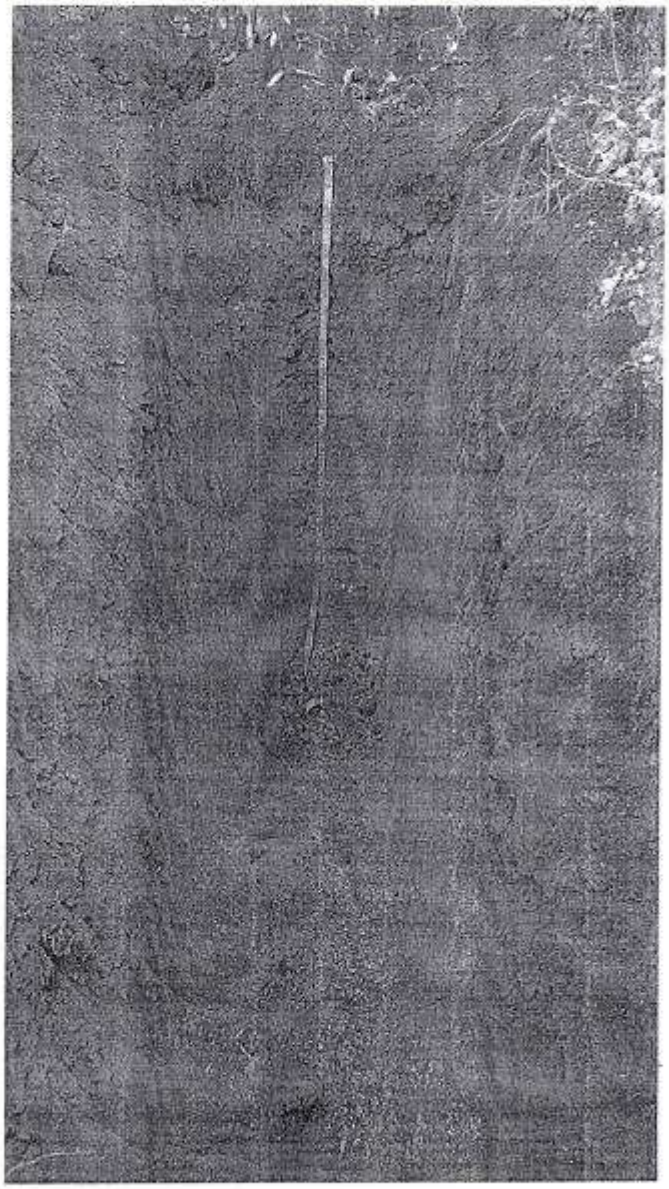
Проводячи агрохімічне дослідження, було виявлено, що на більшій частині земельної ділянки відбулось природне заліснення, на ділянці на даний час ростуть кущі.

При копанні ґрунтового розрізу на досліджуваній ділянці встановлено, що глибина гумусового горизонту складає 18 см.

При проведенні будівельних робіт, спорудженні транспортних магістралей, будівлі водоймищ та інших робіт необхідно гумусові горизонти знімати та складувати їх в певних відведених місцях для подальшого їх використання на рекультиваційних роботах, засипках малопродуктивних земель та на потреби сільських, селищних громад для озеленення зон відпочинку і інших потреб.

Відповідно до Переліку земель, вказаних в п. 1 ст. 150 Земельного кодексу України та Переліку особливо цінних ґрунтів провінції Лісостепова Правобережна, затвердженого наказом Держкомзему України № 245 від 06.10.2003 р., ґрунти агрогрупи 37д не відносяться до особливо цінних.

Агровиробнича група 37д – Сірі опідзолені слабозмиті середньосуглинкові



14

93

Вінницька філія державної установи
"Інститут охорони ґрунтів України"

Затверджено
наказ Міністерства аграрної політики
та продовольства України від 11.10.2011 №536

АГРОХІМІЧНИЙ ПАСПОРТ ПОЛЯ, ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ № 1

Область **Вінницька**
Населений пункт **с. Грабовець**
Землекористувач **ТОВ "Грабовецький гранітний кор'єр"**
Код поля, земельної ділянки **0523082800:01:001:0053**
Координатна прив'язка
Код, назва та площа ґрунтів (га) **37д Ясно-сірі і сірі опідзолені слабозмиті середньосуглинкові**

Район **Тульчинський**
Тип сільськогосподарських угідь **Пасовище**
Площа поля, земельної ділянки, га **5,7564**

Схема поля

Показник стану ґрунту	Методи визначення	Середньозважені величини за роками обстеження					
		2024	20__р.	20__р.	20__р.	20__р.	20__р.
1. Глибина гумусного горизонту, см		18					
Гранулометричний склад ґрунту:							
фізична глина, %							
мул, %							
Щільність ґрунту, т/см³		1,25					
Максимально можливий запас продуктивної вологи в 0-100 см, мм		110					
2. Кислотність, мг-екв/100 г ґрунту:							
гідролітична	за Каппеном	2,10					
Показники pH:							
сольовий	потенціометрично	5,0					
водний		-					
Сума ввібраних основ (Ca+Mg), мг-екв/100 г ґрунту	за Каппеном-Гільковицом	19,1					
Тип засолення		-					
Ступінь засолення (при pHвод>7,0)		-					
Вміст в орному шарі ґрунту:							
гумусу, %	Тюріна	1,97					
Елементів живлення, мг/кг ґрунту:							
азоту, що легко гідролізується	Корнфілда	113					
азоту за нітрифікаційною здатністю		-					
сірки		-					
3. Рухомих сполук, мг/кг ґрунту:							
фосфору	Чирикова	89					
калію	Чирикова	88					
Рухомих форм, мг/кг ґрунту:							
беру	Бергера і Труога	0,60					
молібдену		-					
марганцю		22,40					
кобальту		-					
міді	амонійно-ацетатним буфером pH 4,8	0,30					
цинку		0,39					
кадмію		0,07					
свинцю		0,80					
ртуті		-					
4. Залишки пестицидів, мг/кг ґрунту:							
ДДТ і його метаболіти	газо-рідинна	0					
гексахлоран (сума ізомерів)	хроматографія	0					
2,4-Д амінна сіль	тонкошарова	0,07					
Щільність забруднення, Кі/км²							
цезієм-137	спектрометричний	0,10					
стронцієм-90	радіохімічний	0,02					
Агрохімічна оцінка в балах		48					
Еколого-агрохімічна оцінка в балах		36					

Директор Вінницької філії ДУ "Держґрунтохорона" **Пасічняк В.І.**

Виконавець:

ДЛЯ ДОКУМЕНТІВ

150532

94

Додаток XIX

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
ВІННИЦЬКИЙ НАУКОВО ДОСЛІДНИЙ ТА
ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕУСТРОЮ

РОБОЧИЙ ПРОЕКТ ЗЕМЛЕУСТРОЮ

щодо рекультивації порушених земель (зняття, складування, збереження та використання родючого шару грунту) на землях промисловості, які перебувають в оренді
ТОВ «Грабовецький гранкар'єр» для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами з метою відкритої розробки
Коржівського родовища гранітів і мігматитів
за межами населеного пункту с.Грабовець
на території Брацлавської селищної ради
Тульчинського району Вінницької області

3/4 13.02.24 1

м Вінниця 2024 р

Лямук А.Ю.

Арх.пр

0523082800:01:001:0053

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ВІННИЦЬКИЙ НАУКОВО – ДОСЛІДНИЙ ТА
ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕУСТРОЮ»

Відділ комплексного проектування, нормативної, експертної грошової оцінки земель та ґрунтових обстежень № 4

Кваліфікаційний сертифікат інженера-землевпорядника № 003194 від 03.04.2013р.
Кваліфікаційний сертифікат інженера-землевпорядника № 011920 від 13.03.2015р.

Договір: № 304 від 13.02.2024року
Замовник: ТОВ «Грабовецький гранкар'єр»

18. 02 2024 № 18
20 14
Державне підприємство
"Вінницький науково-дослідний та проектний інститут землеустрою"

РОБОЧИЙ ПРОЕКТ ЗЕМЛЕУСТРОЮ

щодо рекультивації порушених земель (зняття, складування, збереження та використання родючого шару грунту) на землях промисловості, які перебувають в оренді ТОВ «Грабовецький гранкар'єр» для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами з метою відкритої розробки Коржівського родовища гранітів і мігматитів за межами населеного пункту с.Грабовець на території Брацлавської селищної ради Тульчинського району Вінницької області

Заступник директора І.М.Пашкевич

Начальник відділу відповідальний за якість робіт із землеустрою Л.І.Левошко

м.Вінниця – 2024 р.

I. Основні техніко-економічні показники проекту

№ п/п	Назва показників	Одиниця виміру	Кількість, всього
1	**Загальна площа земельної ділянки, яка є в оренді ТОВ «Грабовецький гранкар'єр», всього**	**га**	**5,7564**
в т.ч.:	***ділянка 0523082800:01:001:0053, всього***	*га*	***5,7564***
з них	*в межах гірничого відводу*	*га*	*0,9826*
	за межами гірничого відводу	*га*	*4,7738*
2	**Загальна площа, на якій планується відкрита розробка родовища гранітів в межах гірничого відводу , всього**	**га**	**0,9826**
в т.ч.:	*в межах земельної ділянки з кадастровим номером 0523082800:01:001:0053*	*га*	*0,9826*
3	**Площа під буртами , всього**	**га**	**3,7250**
в т.ч.:	*під буртом (відвалом) родючого шару грунту*	*га*	*0,3800*
	під буртом (відвалом) розкривних (покривних) порід	*га*	*3,1600*
	під під'їздною дорогою до буртів (відвалів)	*га*	*0,1850*
4	**Загальна площа ділянки, на якій передбачається зрізання родючого шару грунту в межах гірничого відводу, всього**	**га**	**4,3276**
в т.ч.:	*під розробкою родовища*	*га*	*0,9826*
	під буртом (відвалом) розкривних порід	*га*	*3,1600*
	під під'їздною дорогою до буртів (відвалів)		*0,1850*
5	**Товщина зрізання родючого шару грунту**	**см**	**18**
6	**Загальний об'єм знятого родючого шару грунту**	**м3**	**7790**
	при розробці родовища	*м3*	*1769*
	при влаштування бурта (відвалу) розкривних порід	*м3*	*5688*
	при влаштуванні під'їздної дороги до буртів	*м3*	*333*
7	**Транспортування знятого родючого шару грунту на відстань до 1км для складування в бурт (відвал)**	**т**	**9348**
8	**Складування родючого шару грунту в бурт (відвал) в межах земельної ділянки з кадастровим номером 0523082800:01:001:0053**	**м3**	**7790**
9	**Площа рекультивації порушених земель при розробці родовища, всього**	**га**	**0,9826**
т.ч.:	*під лісонасадження з підсівом багаторічних трав*	*га*	*0,9826*
10	**Повернення родючого шару грунту з бурта (відвалу) РШГ для рекультивації порушених земель при розробці родовища (під посадку лісонасаджень з підсівом трав)**	**га/м3**	**0,9826/1769**
11	**Зберігання родючого шару грунту в бурті**	**м3**	**6021**
12	**Посадка лісонасаджень(кущів горобини, бузини, глоду) з підсівом багаторічних трав (підбіл)**	**га**	**0,9826**

межах земельної ділянки з кадастровим номером 0523082800:01:001:0053). Загальна площа зняття родючого шару грунту становить 4,3276га.

2.2. Характеристика природних та агрокліматичних умов ділянки зняття родючого шару грунту

Коржівське родовище гранітів і мігматитів у геоморфологічному відношенні знаходиться в межах південно-західного схилу Подільського підняття на правому березі р.Південний Буг. Територія родовища являє собою горбисте плато, сильно розчленоване річковими долинами, балками, ярами зі слабким нахилом у бік долини р.Південний Буг. Ухил в західному напрямку. Східна частина родовища розташована на схилі плато, де рельєф значно пологіший з підняттям у східному напрямку. Характерна порівняно незначна плямистість грунтового покриву, обумовлена відносно однорідними природними умовами: кліматом, рельєфом, рослинним покривом, особливостями грунтоутворюючих порід, умовами зволоження та іншими факторами грунтоутворення.

Відповідно до природно-сільськогосподарського районування Вінницької області території Брацлавської селищної ради входять до центрального природно-сільськогосподарського району.

За кліматичним районуванням Вінницької області, що було проведене за такими показниками, як кількість опадів, температура повітря і грунту, відносна вологість (%) і дефіцит вологості повітря (мб) та інше, територія третього агрокліматичного району, де розташована земельна ділянка, з якої знімається родючий шар грунту характеризується помірно-континентальним кліматом .

Гідротермічний коефіцієнт складає 1,7-1,8 (ГТК – це сума опадів за період з температурою більше 10°, поділена на зменшену в 10 разів суму температур за цей період).

Сума позитивних температур повітря (вище 10°)складає 2620-2670°.
Середньорічна температура повітря коливається в межах 6,5-8,7°.
Абсолютний мінімум температури повітря в окремі роки досягає 33-37°, а абсолютний максимум- +37°-39°.

2.3. Відомості про якісні характеристики угідь матеріали грунтових та агрохімічних обстежень ділянки зняття родючого шару грунту

Якісна характеристика угідь – це визначення природних характеристик і певних властивостей (якісна оцінка), а саме: товщина гумусового шару, вміст поживних речовин, фізико-механічний склад ґрунтів, еродованість, крутизна схилів, кислотність, заболоченість, солонцюватість, засоленість,

кам'янистість, перезволоженість, забрудненість, викликана як хімічними так і техногенними факторами, тощо.

Згідно технічного звіту з грунтово-агрохімічного обстеження земельної ділянки та агрохімічного паспорта поля, земельної ділянки, розробленого Вінницькою філією Державної установи «Інститут охорони грунтів України» в травні 2023 році, на ділянці зняття родючого шару грунту поширені ясно-сірі і сірі опідзолені слабозмиті середньосуглинкові грунти (шифр агровиробничої групи грунтів 37д).

Дані грунти за своїми показниками та типом відносяться до 6 класу, група земель середньої якості (еколого-агрохімічний бал 42) (дані наведені в агрохімічному паспроті поля, земельної ділянки).

Згідно даних обстеження на цих грунтах вміст гумусу в орному шарі складає 1,97, глибина гумусового горизонту складає 18см. Реакція грунтового розчину рН-5,0; сума ввібраних основ 19,1мг.екв/100г грунту, вміст азоту, що легко гідролізується 113 мг/кг грунту, рухомого фосфору 89мг/кг грунту, обмінного калію 88мг/кг грунту.

Відповідно до Наказу Держкомзему України від 06.10.2003 № 245 «Про затвердження переліку особливо цінних груп грунтів», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 жовтня 2003 року за № 979/8300, та згідно ст. 150 Земельного кодексу України, зазначені грунти не відносяться до особливо цінних.

Картограма агровиробничих груп грунтів, крутизни схилів ділянки зняття родючого шару грунту та звіт по обстеженню земельної ділянки додаються.

2.4.Матеріали геодезичних вишукувань та землевпорядного проектування

Для проведення геодезичних вишукувань використані матеріали з автоматизованої бази даних Державного земельного кадастру, а також матеріали проекту розробки та рекультивації Коржівського родовища гранітів і мігматитів.

3.Проектні рішення з визначення комплексу заходів та обсягу робіт з охорони земель

3.1.Загальні відомості

Рекультивація земель - це комплекс інженерних, гірничотехнічних, меліоративних, біологічних, санітарно-гігієнічних та інших заходів, спрямованих на відновлення продуктивності порушених територій та приведення їх у різні види використання.

3.2.1.Зняття та перенесення родючого шару грунту

Робочим проектом передбачено зняття родючого шару грунту на площі 0,9826 га під розробкою родовища та 1,1917га під буртом розкривних (покривних) порід та під'їздної дороги до нього, Загальна площа зняття родючого шару грунту складає 2,1743га.

Згідно ст.52 Закону України «Про охорону земель» роботи із зняття, складування , збереження та нанесення грунтової маси на порушені земельні ділянки здійснюється за рахунок фізичних та юридичних осіб, з ініціативи або вини яких порушено грунтовий покрив.

Керуючись вимогами чинних нормативно-правових актів та методичних рекомендацій, враховуючи якісну характеристику грунтового покриву та будову профілю, глибина зняття родючого шару грунту визначається відповідно до п.28 Постанови КМУ від 02.02.2022року №86 (питома частка гумусу в нижній межі родючого шару грунту для лісостепової зони складає не менше 2%) . Характеристика грунтів з визначенням грунтового покриву, товщини зняття родючого шару грунту наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Характеристика грунтів
з визначенням товщини зняття родючого шару грунту

Шифр агровиробничих груп грунтів	Індекс генетичних горизонтів та їх товщина в см	Вміст гумусу в горизонті, %	Ступінь родючості	Площа ділянки зняття родючого шару грунту,га	Товщина зняття родючого шару грунту, см
37д	Н 0-21	1,97	Найбільш родючий грунт	0,9826 3,1600 0,1850	18 18 18
	Н/к 22-70	1,00			
	Нрк 70-100	0,80			
	Р(h)к 100-150	0,61			

Загальна площа зняття родючого шару грунту складає 4,3276 га (площа розробки родовища в межах гірничого відводу). Товщина зняття родючого шару грунту 18 см.

Норми зняття родючого шару грунту Н (в куб.метрах) визначаються згідно п.29 Постанови КМУ від 02.02.2022року №86 за формулою:

$$H=M*S \text{ (м3)}$$

де: Н-норма зняття родючого шару грунту,м3;

М-глибина зняття родючого шару грунту,м;

S- площа грунтового покриву чи група контурів з однаковою глибиною та якістю родючого шару грунту, м2.

Норми зняття родючого шару грунту Н (в тонах) визначаються згідно п.30 Постанови КМУ від 02.02.2022року №86 за формулою:

H=M*S*d (тон)

де: Н-норма зняття родючого шару грунту,м3;

М-глибина зняття родючого шару грунту,м;

S- площа грунтового покриву чи група контурів з однаковою глибиною та якістю родючого шару грунту, м2;

d-щільність родючого шару грунту,т/м3

Отже, загальний об'єм знятого родючого шару грунту становить 7790м3:

0,18м*9826м2=1769м3

0,18м*31600м2=5688м3

0,18м*1850м2=333м3

Щільність родючого шару грунту використано згідно таблиці «Таблицы плотности материалов» (https://www.center-pss.ru/st/st142.htm).

1769м^3*1,2т/м3=2123тон

5688м^3*1,2т/м3=6825тон

333м^3*1,2т/м3=400тон

Згідно проведених розрахунків загальний об'єм зрізаного родючого шару грунту (суміш родючого шару грунту змішана в процесі зняття декількох різновидів грунтів і характеризуються середніми показниками властивостей грунту - складає 7790 м3. Товщина зняття родючого шару грунту та об'єм земляних мас наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Товщина зняття родючого шару грунту та об'єм земляних мас

Шифр агровиробничої групи грунтів	Назва грунту	Товщина зняття грунту, см	Площа, м2	Об'єм земляних мас,м^3
37д	Ясно-сірі і сірі опідзолені слабозмиті середньосуглинкові грунти	18	9826 31600 1850	1769 5688 333
Всього			**43276**	**7790**

Робочим проектом передбачається зняття родючого шару грунту бульдозерами з формуванням тимчасових відвалів родючого шару грунту і з подальшим навантаженням екскаваторами у автомобілі-самоскиди та транспортування його у місце складування.

Під час проведення цього виду робіт необхідно обов'язково дотримуватися меж території, на якій буде проводитися відкрита розробка родовища.

Зняття родючого шару грунту виконується на площі 4,3276га.

Транспортування грунту буде проводитися по грунтових землевозних дорогах. В розрахунках кошторисної вартості враховано витрати не ремонт та утримання грунтових землевозних доріг. Відстань транспортування – до 1км

Відомість об'ємів земляних робіт наведена в таблиці 4.

Таблиця 4

Відомість об'ємів земляних робіт
по зняттю, перенесенню та складуванню родючого шару грунту

№ п/п	Види робіт	Одиниця виміру	Кількість
1	Розробка грунті I групи бульдозером	1000м^3	7,790
2	Навантаження грунту на автомобілі-самоскиди	1000м^3	7,790
3	Транспортування грунту I групи автомобілями-самоскидами до 1 км	тонн	9348
4	Розрівнювання грунту бульдозером на відвалі (бурті). Група грунтів I	1000м3	7790
5	Ремонт і утримання землевозних доріг	1000м^3	7,790

3.2.2. Складування та зберігання родючого шару грунту в буртах (робота на відвалі)

Родючий шар грунту, знятий з ділянки, підлягає зберіганню до закінчення робіт по відкритій розробці Коржівського родовища гранітів і мігматитів для подальшого проведення робіт по рекультивації порушених земель.

Робочим проектом передбачено знятий родючий шар грунту об'ємом 3914 м3 заскладувати в бурт (відвал).

На ситуаційному плані відображена ділянка складування родючого шару грунту – бурт-відвал. Бурт буде розміщуватися на частині земельної ділянки з кадастровим номером 0523082800:01:001:0053, яка є в оренді ТОВ «Грабовецький гранкар'єр» (договір оренди дадається). Родючий шар грунту в бурті(відвалі) буде зберігатися до закінчення експлуатації (розробки) родовища. Площа бурта складає 0,3800га.

Напрямок зняття та переміщення родючого шару грунту до місця його складування та зберігання показано на технологічних схемах виконання земляних робіт.

Роботи на бурті (відвалі) включають в себе:

Додаток ХХ

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ҐРУНТІВ УКРАЇНИ»
ВІННИЦЬКА ФІЛІЯ ДЕРЖАВНОЇ УСТАНОВИ «ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ҐРУНТІВ УКРАЇНИ»
23227, Вінницька область, Вінницький район, с. Агрономічне, вул. Мічуріна, 3, Тел: (0432) 58-42-41, факс: (0432) 58-42-38 E-mail - vinroduchist@ukr.net

Технічний звіт

з ґрунтово-агрохімічного обстеження земельної ділянки загальною площею 2,8639 га кадастровий номер 0523082800:01:001:0049 землекористування ТОВ «Грабовецький гранітний кар'єр» с. Грабовець Тульчинського району Вінницької області

Місцезнаходження:
с. Грабовець
Тульчинського району
Вінницької області

Директор філії _____ В.І. Пасічняк

Виконавці (проведення відбору зразків та обробка інформації):
Головний інженер-грунтознавець
_____ Л.П. Наконечний
Головний спеціаліст
_____ С.О. Склонний

с. Агрономічне – 2023

80

3. Характеристика ґрунту

3.1. Морфологічний опис ґрунту

На досліджуваній ділянці загальною площею 2,8639, яка розміщена у Тульчинському районі Вінницької області, ґрунтовий покрив представлений ґрунтами Ясно-сірими і сірими опідзоленими слабозмитими середньосуглинковими (агровиробнича група 37д).

Ґрунтоутворююча порода – леси.

Морфологічний опис ґрунтового профілю на досліджуваній ділянці даного типу ґрунту наступний:

(Н) Гумусовий горизонт глибиною 32 см (горизонт слабозмитий), має темно-сірий колір. Орний шар порошисто-грудкуватий, підорний – грудкувато-зернистий, ущільнений. Перехід поступовий.

(Н/к) Гумусовий горизонт глибиною 48 см, має темно-сірий колір. Верхня частина пухка, нижня частина карбонатна, слабоущільнена, з кротовинами. Перехід поступовий.

(Нрк) Перехідний гумусовий горизонт має глибину 30-38 см, рівномірно малогумусований, карбонатний, темно-сірого кольору з буроватим відтінком, слабоущільнений. Перехід поступовий.

(Рhк) Перехідний горизонт має глибину 28-35 см. Малогумусований, сірий. Ущільнений, слабогрудкуватий, карбонатний. Карбонати у вигляді псевдоміцелію, перехід поступовий.

(Р(h)к) Лес кротовинний, глибиною 40-62 см, карбонатний, сірувато-плямистий, з гумусовими кротовинами. Карбонати у вигляді псевдоміцелію.

(Рк) Палевий лес, ґрунтотворна порода сірувато-коричнуватого забарвлення. Наявність карбонатів у вигляді прожилок, структурна, стовпчаста, мало задіяна ґрунтовими процесами.

3.2. Агрохімічна характеристика ґрунту

Відповідно до методів досліджень та вимог ДСТУ результати агрохімічних і аналітичних досліджень показали, що обстежений ґрунтовий покрив земельної ділянки має такі показники (таблиця 1).

За результатами ґрунтово-агрохімічних досліджень земельної ділянки встановлено, що ґрунтовий покрив представлено Ясно-сірими і сірими опідзоленими слабозмитими середньосуглинковими грунтами (агровиробнича група 37д).

Ґрунтовий покрив ділянки посередньо забезпечений елементами живлення та органічною масою (гумусом), не має негативних показників щодо забруднення радіонуклідами і залишками пестицидів. Реакція ґрунтового розчину (кислотність) слабокисла.

На підставі досліджень зроблено висновок.

Таблиця 1. Агрохімічна характеристика ґрунту

Ґрунтові розрізи, прикопи, площа	Глибина відбору зразка, см	Вміст гумусу, %	Ступінь кислотності pH сольове	Сума ввібраних основ	Макроелементи, мг/кг ґрунту			Мікроелементи, мг/кг ґрунту				Щільність забруднення, Кі/км^2		Залишки пестицидів, мг/кг		
					N	P_2O_5	K_2O	B	Mn	Cu	Zn	Цезій-137	Стронцій-90	ДДТ	гексахлоран	2,4Д
Розріз 1 2,8639 га	0-30	2,12	5,2	20,4	116	99	91	0,66	24,53	0,31	0,42	0,10	0,02	0	0	0,07
	30-70	1,04	5,5	-	92	81	100	0,39	11,60	0,48	0,86	-	-	0	0	-
	70-100	0,88	5,7	-	62	64	106	0,41	18,21	0,50	0,87	-	-	0	0	-
	150	0,67	5,9	-	36	59	109	0,36	11,20	0,51	0,88	-	-	0	0	-
Прикоп Р1	0-30	2,11	5,1	20,3	118	100	90	0,66	24,60	0,32	0,44	0,11	0,01	0	0	0,07
	30-60	1,00	5,5	-	84	86	99	0,88	12,10	0,44	0,84	-	-	0	0	-
Прикоп Р2	0-30	2,12	5,2	20,7	114	99	92	0,67	24,40	0,30	0,39	0,11	0,01	0	0	0,06
	30-60	1,01	5,6	-	93	84	94	0,92	11,60	0,46	0,86	-	-	0	0	-
Середньозмішаний (Р+прикопи)	0-30	2,12	5,2	20,4	116	99	91	0,66	24,53	0,31	0,42	0,11	0,01	0	0	0,07

Висновок

За результатами ґрунтово-агрохімічних досліджень обстежуваної ділянки загальною площею 2,8639 га, кадастровий номер 0523082800:01:001:0049, встановлено, що ґрунтовий покрив цієї ділянки представлено Ясно-сірими і сірими опідзоленими слабозмитими середньо-суглинковими ґрунтами (агровиробнича група 37д).

Дані ґрунти за своїми агрохімічними показниками та типом відносяться до 6 класу, група земель середньої якості (еколого-агрохімічний бал 42) (Агрохімічний паспорт).

При копанні ґрунтового розрізу на досліджуваній ділянці встановлено, що глибина гумусового горизонту складає 21 см.

При проведенні будівельних робіт, спорудженні транспортних магістралей, будівлі водоймищ та інших робіт необхідно гумусові горизонти знімати та складувати їх в певних відведених місцях для подальшого їх використання на рекультиваційних роботах, засипках малопродуктивних земель та на потреби сільських, селищних громад для озеленення зон відпочинку і інших потреб.

Відповідно до Переліку земель, вказаних в п. 1 ст. 150 Земельного кодексу України та Переліку особливо цінних ґрунтів провінції Лісостепова Правобережна, затвердженого наказом Держкомзему України № 245 від 06.10.2003 р., ґрунти агрогрупи 37д не відносяться до особливо цінних.

Агровиробнича група 37д – Сірі опідзолені слабозмиті середньосуглинкові

14

702

Вінницька філія державної установи
"Інститут охорони ґрунтів України"

Затверджено
наказ Міністерства аграрної політики
та продовольства України від 11.10.2011 №536

АГРОХІМІЧНИЙ ПАСПОРТ ПОЛЯ, ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ № 1

Область **Вінницька**
Населений пункт **с. Грабовець**
Землекористувач **ТОВ "Грабовецький гранітний кар'єр"**
Код поля, земельної ділянки **0523082800:01:001:0049**
Координатна прив'язка
Код, назва та площа ґрунтів (га) **37д Ясно-сірі і сірі опідзолені слабозмиті середньосуглинкові**

Район **Тульчинський**
Тип сільськогосподарських угідь **Землі під розробками**
Площа поля, земельної ділянки, га **2,8639**

Схема поля

Показник стану ґрунту	Методи визначення	Середньозважені величини за роками обстеження					
		2023	20__р.	20__р.	20__р.	20__р.	20__р.
1. Глибина гумусного горизонту, см		21					
Гранулометричний склад ґрунту:							
фізична глина, %							
мул, %							
Щільність ґрунту, г/см³		1,25					
Максимально можливий запас продуктивної вологи в 0-100 см, мм		110					
2. Кислотність, мг-екв/100 г ґрунту:							
гідролітична	за Каппеном	2,12					
Показники pH:							
сольовий	потенціометрично	5,2					
водний		-					
Сума ввібраних основ (Ca+Mg), мг-екв/100 г ґрунту	за Каппеном-Гільковицом	20,4					
Тип засолення		-					
Ступіть засолення (при pHвод>7,0)		-					
Вміст в орному шарі ґрунту:							
гумусу, %	Тюріна	2,12					
Елементів живлення, мг/кг ґрунту:							
азоту, що легко гідролізується	Корнфілда	116					
азоту за нітрифікаційною здатністю		-					
сірки		-					
3. Рухомих сполук, мг/кг ґрунту:							
фосфору	Чирикова	99					
калію	Чирикова	91					
Рухомих форм, мг/кг ґрунту:							
бору	Бергера і Труога	0,66					
молібдену	амонійно-ацетатним буфером pH 4,8	-					
марганцю		24,53					
кобальту		-					
міді		0,31					
цинку		0,42					
кадмію		0,08					
свинцю		0,86					
ртуті		-					
4. Залишки пестицидів, мг/кг ґрунту:							
ДДТ і його метаболіти	газо-рідинна хроматографія	0					
гексахлоран (сума ізомерів)		0					
2,4-Д амінна сіль	тонношарова	0,07					
Щільність забруднення, Кі/км²							
цезієм-137	спектрометричний	0,10					
стронцієм-90	радіохімічний	0,02					
Агрохімічна оцінка в балах		50					
Еколого-агрохімічна оцінка в балах		42					

Директор Вінницької філії ДУ "Держґрунтохорона" Пасічняк В.І.

Виконавець:

ДЛЯ ДОКУМЕНТІВ

229104

-80-

Додаток XXI

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
ВІННИЦЬКИЙ НАУКОВО ДОСЛІДНИЙ ТА
ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕУСТРОЮ

РОБОЧИЙ ПРОЕКТ ЗЕМЛЕУСТРОЮ

щодо рекультивації порушених земель (зняття, складування, збереження та використання родючого шару грунту) на землях промисловості, які перебувають в оренді ТОВ «Грабовецький гранкар'єр» для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами з метою відкритої розробки Коржівського родовища гранітів і мігматитів за межами населеного пункту с.Грабовець на території Брацлавської селищної ради Тульчинського району Вінницької області

2278 06.11.23 1

м Вінниця 2023 р

Ляшук А.Ю.

Архівн.пр

1

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ВІННИЦЬКИЙ НАУКОВО – ДОСЛІДНИЙ ТА
ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕУСТРОЮ»

Відділ комплексного проектування, нормативної, експертної грошової оцінки земель та грунтових обстежень № 4

Кваліфікаційний сертифікат інженера-землевпорядника № 003194 від 03.04.2013р.
Кваліфікаційний сертифікат інженера-землевпорядника № 011920 від 13.03.2015р.

Договір: № 2278 від 06.11.2023року
Замовник: ТОВ «Грабовецький гранкар'єр»

21 11 2023

РОБОЧИЙ ПРОЕКТ ЗЕМЛЕУСТРОЮ

щодо рекультивації порушених земель (зняття, складування, збереження та використання родючого шару грунту) на землях промисловості, які перебувають в оренді ТОВ «Грабовецький гранкар'єр» для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами з метою відкритої розробки Коржівського родовища гранітів і мігматитів за межами населеного пункту с.Грабовець на території Брацлавської селищної ради Тульчинського району Вінницької області

Заступник директора І.М.Пашкевич

Начальник відділу відповідальний за якість робіт із землеустрою Л.І.Левошко

м.Вінниця – 2023 р.

I. Основні техніко-економічні показники проекту

№ п/п	Назва показників	Одиниця виміру	Кількість, всього
1	**Загальна площа земельної ділянки, яка є в оренді ТОВ «Грабовецький гранкар'єр», всього**	**га**	**19,1721**
в т.ч.:	***ділянка 0523082800:01:001:0049, всього***	*га*	*13,4157*
з них	*в межах гірничого відводу*	*га*	*12,1869*
	за межами гірничого відводу	*га*	*1,2288*
	ділянка 0523082800:01:001:0053, всього	*га*	*5,7564*
з них	*в межах гірничого відводу*	*га*	*0,9826*
	за межами гірничого відводу	*га*	*4,7738*
2	**Загальна площа, на якій планується відкрита розробка родовища гранітів в межах гірничого відводу , всього**	**га**	**2,8639**
в т.ч.:	*в межах земельної ділянки з кадастровим номером 0523082800:01:001:0049*	*га*	*2,8639*
3	**Загальна площа ділянки, на якій передбачається зрізання родючого шару грунту в межах гірничого відводу, всього**	**га**	**2,8639**
в т.ч.:	*в межах земельної ділянки з кадастровим номером 0523082800:01:001:0049*	*га*	*2,8639*
4	**Товщина зрізання родючого шару грунту**	**см**	**21**
5	**Загальний об'єм знятого родючого шару грунту**	**м3**	**6014**
6	**Транспортування знятого родючого шару грунту на відстань до 1км для складування в бурт (відвал)**	**т**	**7217**
7	**Складування родючого шару грунту в бурт (відвал) в межах земельної ділянки з кадастровим номером 0523082800:01:001:0053**	**м3**	**6014**
8	**Площа рекультивації порушених земель при розробці родовища, всього**	**га**	**2,8639**
т.ч.:	*під лісонасадження з підсівом багаторічних трав*	*га*	*1,2053*
	під водойму	*га*	*1,6586*
9	**Повернення родючого шару грунту з бурта (відвалу) для рекультивації порушених земель при розробці родовища (під посадку лісонасаджень з підсівом трав)**	**га/м3**	**1,2053/2531**
10	**Посадка лісонасаджень(кущів горобини, бузини, глоду) з підсівом багаторічних трав (підбіл)**	**га**	**1,2053**

Державне підприємство ... Україна м. Вінниця
ДЛЯ ДОКУМЕНТІВ ВІДДІЛ №4

4

12.11.1982 року по Республіканському проектному інституті по землевпорядкуванню «Укрземпроект».

2.Характеристика об'єкту

2.1. Загальні відомості про ділянку зняття родючого шару грунту

Земельна ділянка з кадастровим номером 0523082800:01:001:0049 загальною площею 13,4157га - це частина Коржівського родовища гранітів і мігматитів, яка розташована в Тульчинському районі Вінницької області на землях Брацлавської селищної ради за межами населеного пункту с.Грабовець, на правому березі р.Південний Буг, на північний схід від с.Грабовець.

Державною службою геології та надр України №4449 від 23.10.2007року та наказом від 04.01.2021року №3 (внесення змін) ТОВ «Грабовецький гранкар'єр» надано спеціальний дозвіл на користування надрами Коржівського родовища гранітів і мігматитів на території Брацлавської селищної ради Тульчинського району Вінницької області. Державна служба геології та надр України надала ТОВ «Грабовецький гранкар'єр» гірничий відвід на розробку Коржівського родовища гранітів і мігматитів обмеженими кутовими точками №№1,2,3,4,5,6,7,8 позначених на копії топографічного плану гірничого відводу загальною площею 19,45 га .

Згідно договору оренди землі від 12.07.2021 року та Витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права (номер запису про інше речове право від 16.09.2021 року №43994116), ТОВ «Грабовецький гранкар'єр» має в оренді земельну ділянку загальною площею 13,4157 га (землі під відкритими розробками, шахтами, кар'єрами, торфорозробками та відповідними спорудами – код 011.02), кадастровий номер 0523082800:01:001:0049 для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами з метою відкритої розробки Коржівського родовища гранітів і мігматитів (каменю будівельного) за межами населеного пункту с.Грабовець на території Брацлавської селищної ради Тульчинського району Вінницької області.

Цільове використання земельної ділянки - для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами (код 11.01).

2.2. Характеристика природних та агрокліматичних умов ділянки зняття родючого шару грунту

Коржівське родовище гранітів і мігматитів у геоморфологічному відношенні знаходиться в межах південно-західного схилу Подільського підняття на правому березі р.Південний Буг. Територія родовища являє

6

собою горбисте плато, сильно розчленоване річковими долинами, балками, ярами зі слабким нахилом у бік долини р.Південний Буг. Ухил в західному напрямку. Східна частина родовища розташована на схилі плато, де рельєф значно пологіший з підняттям у східному напрямку. Характерна порівняно незначна плямистість грунтового покриву, обумовлена відносно однорідними природними умовами: кліматом, рельєфом, рослинним покривом, особливостями грунтоутворюючих порід, умовами зволоження та іншими факторами грунтоутворення.

Відповідно до природно-сільськогосподарського районування Вінницької області території Брацлавської селищної ради входять до центрального природно-сільськогосподарського району.

За кліматичним районуванням Вінницької області, що було проведене за такими показниками, як кількість опадів, температура повітря і грунту, відносна вологість (%) і дефіцит вологості повітря (мб) та інше, територія третього агрокліматичного району, де розташована земельна ділянка, з якої знімається родючий шар грунту характеризується помірно-континентальним кліматом .

Гідротермічний коефіцієнт складає 1,7-1,8 (ГТК – це сума опадів за період з температурою більше 10°, поділена на зменшену в 10 разів суму температур за цей період).

Сума позитивних температур повітря (вище 10°)складає 2620-2670°.
Середньорічна температура повітря коливається в межах 6,5-8,7°.
Абсолютний мінімум температури повітря в окремі роки досягає 33-37°, а абсолютний максимум- +37°-39°.

2.3. Відомості про якісні характеристики угідь матеріали грунтових та агрохімічних обстежень ділянки зняття родючого шару грунту

Якісна характеристика угідь – це визначення природних характеристик і певних властивостей (якісна оцінка), а саме: товщина гумусового шару, вміст поживних речовин, фізико-механічний склад грунтів, еродованість, крутизна схилів, кислотність, заболоченість, солонцюватість, засоленість, кам'янистість, перезволоженість, забрудненість, викликана як хімічними так і техногенними факторами, тощо.

Згідно технічного звіту з грунтово-агрохімічного обстеження земельної ділянки та агрохімічного паспорта поля, земельної ділянки, розробленого Вінницькою філією Державної установи «Інститут охорони грунтів України» в травні 2023 році, на ділянці зняття родючого шару грунту поширені ясно-сірі і сірі опілзолені слабозмиті середньосуглинкові грунти (шифр агровиробничої групи грунтів 37д).

Дані грунти за своїми показниками та типом відносяться до 6 класу, група земель середньої якості (еколого-агрохімічний бал 42) (дані наведені в агрохімічному паспроті поля, земельної ділянки).

Згідно даних обстеження на цих ґрунтах вміст гумусу в орному шарі складає 2,12, глибина гумусового горизонту складає 21см. Реакція ґрунтового розчину рН-5,2; сума ввібраних основ 20,4мг.екв/100г ґрунту, вміст азоту, що легко гідролізується 116 мг/кг ґрунту, рухомого фосфору 99мг/кг ґрунту, обмінного калію 91мг/кг ґрунту.

Відповідно до Наказу Держкомзему України від 06.10.2003 № 245 «Про затвердження переліку особливо цінних груп ґрунтів», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 жовтня 2003 року за № 979/8300, та згідно ст. 150 Земельного кодексу України, зазначені ґрунти не відносяться до особливо цінних.

Картограма агровиробничих груп ґрунтів, крутизни схилів ділянки зняття родючого шару ґрунту та звіт по обстеженню земельної ділянки додаються.

2.4.Матеріали геодезичних вишукувань та землевпорядного проектування

Для проведення геодезичних вишукувань використані матеріали з автоматизованої бази даних Державного земельного кадастру, а також матеріали проекту розробки та рекультивації Коржівського родовища гранітів і мігматитів. Згідно даних Державного земельного кадастру площа земельної ділянки складає 13,4157га.

3.Проектні рішення з визначення комплексу заходів та обсягу робіт з охорони земель

3.1.Загальні відомості

Рекультивація земель - це комплекс інженерних, гірничотехнічних, меліоративних, біологічних, санітарно-гігієнічних та інших заходів, спрямованих на відновлення продуктивності порушених територій та приведення їх у різні види використання.

Мета рекультивації – не тільки часткове перетворення порушених природних територіальних комплексів, але і створення на їхньому місці продуктивніших і раціонально організованих антропогенних ландшафтів.

Порушені землі – це землі, що втратили первісну господарську та екологічну цінність через порушення грунтового покриву внаслідок виробничої діяльності людини або дії природних явищ.

Напрям рекультивації – це відновлення порушених земель для визначеного цільового використання.

До складу робіт по рекультивації земель входить:

- зняття родючого шару грунту і зберігання його у тимчасових відвалах (буртах);
- відсипка на рекультивовану площу родючого шару грунту і його планування;
- насадження лісонасаджень з посівом багаторічних трав.

Згідно ст.52 Закону України «Про охорону земель» при проведенні гірничодобувних, геологорозвідувальних, будівельних та інших робіт, пов'язаних з порушенням грунтового покриву, відокремлена грунтова маса підлягає зняттю, складуванню, збереженню та перенесенню на порушені або малопродуктивні земельні ділянки відповідно до робочих проектів землеустрою.

Підготовка до експлуатації родовища гранітів включає в себе комплекс робіт по розкриттю покривних порід до корисної копалини. Технологія проведення розкривних робіт до залягання гранітів представлена в проекті розробки і рекультивації Коржівського родовища гранітів і мігматитів, розробленого ТОВ «Інститут геології». Розкривні породи на Коржівському родовищі гранітів представлені: грунтово-рослинним шаром - верхнім родючим шаром грунту товщиною 21 см, суглинками, глинами, вивітрілими гранітами (потужність до корисної породи коливається від 1,7 до 24м).

Статтею 52 Закону України «Про охорону земель» передбачено, що при знятті грунтового покриву здійснюється пошарове зняття і роздільне складування верхнього найбільш родючого шару грунту та інших прошарків грунту відповідно до структури грунтового профілю, а також материнської породи. Об'єм грунтової маси, що підлягає зняттю і роздільному складуванню, визначається в робочих проектах землеустрою. Рекультивація земельних ділянок здійснюється шляхом пошарового нанесення на малопродуктивні земельні ділянки або ділянки без грунтового покриву знятої грунтової маси, а в разі потреби- і материнської породи в порядку, який забезпечує найбільшу продуктивність рекультивованих земель. Роботи із зняття, складування, збереження та нанесення грунтової маси на порушені земельні ділянки здійснюються за рахунок фізичних та юридичних осіб, з ініціативи або вини яких порушено грунтовий покрив, а роботи з нанесення знятої грунтової маси на малопродуктивні землі здійснюються за бажанням власників або землекористувачів, у тому числі орендарів, цих земельних ділянок за їх рахунок.

Даний Робочий проект землеустрою розробляється на зняття, перенесення, складування та використання **тільки верхнього родючого шару грунту товщиною 21см**, тому пошарове зняття і роздільне складування Робочим проектом не передбачається.

Зняття, складування та нанесення верхнього родючого шару грунту на ділянці рекультивації необхідно виконувати з дотриманням вимог Постанови

Таблиця 2

Характеристика грунтів
з визначенням товщини зняття родючого шару грунту

Шифр агровиробничих груп грунтів	Індекс генетичних горизонтів та їх товщина в см	Вміст гумусу в горизонті, %	Ступінь родючості	Площа ділянки зняття родючого шару грунту,га	Товщина зняття родючого шару грунту, см
37д	Н 0-21	2,12	Найбільш родючий грунт	2,8639	21
	Н/к 22-70	1,04			
	Нрк 70-100	0,88			
	Р(h)к 100-150	0,67			

Загальна площа зняття родючого шару грунту складає 2,8639 га (площа розробки родовища в межах гірничого відводу). Товщина зняття родючого шару грунту 21 см.

Норми зняття родючого шару грунту Н (в куб.метрах) визначаються згідно п.29 Постанови КМУ від 02.02.2022року №86 за формулою:

H=M*S (м3)

де: Н-норма зняття родючого шару грунту,м3;

М-глибина зняття родючого шару грунту,м;

S- площа грунтового покриву чи група контурів з однаковою глибиною та якістю родючого шару грунту, м2.

Норми зняття родючого шару грунту Н (в тонах) визначаються згідно п.30 Постанови КМУ від 02.02.2022року №86 за формулою:

H=M*S*d (тон)

де: Н-норма зняття родючого шару грунту,м3;

М-глибина зняття родючого шару грунту,м;

S- площа грунтового покриву чи група контурів з однаковою глибиною та якістю родючого шару грунту, м2;

d-щільність родючого шару грунту,т/м3

Отже, об'єм знятого родючого шару грунту становить 6014м3 в т.ч.:

0,21м*28639м2=6014м3

Щільність родючого шару грунту використано згідно таблиці «Таблицы плотности материалов» (https://www.center-pss.ru/st/st142.htm).

6014м^3*1,2т/м3=7217тон

Згідно проведених розрахунків загальний об'єм зрізаного родючого шару грунту (суміш родючого шару грунту змішана в процесі зняття декількох різновидів грунтів і характеризуються середніми показниками

властивостей грунту - складає 6014 м3. Товщина зняття родючого шару грунту та об'єм земляних мас наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Товщина зняття родючого шару грунту та об'єм земляних мас

Шифр агровиробничої групи грунтів	Назва грунту	Товщина зняття грунту, см	Площа, м2	Об'єм земляних мас,м^3
37д	Ясно-сірі і сірі опідзолені слабозмиті середньосуглинкові грунти	21	28639	6014
Всього			**28639**	**6014**

Робочим проектом передбачається зняття родючого шару грунту бульдозерами з формуванням тимчасових відвалів родючого шару грунту і з подальшим навантаженням екскаваторами у автомобілі-самоскиди та транспортування його у місце складування.

Під час проведення цього виду робіт необхідно обов'язково дотримуватися меж території, на якій буде проводитися відкрита розробка родовища.

Зняття родючого шару грунту виконується на площі 2,8639га.

Транспортування грунту буде проводитися по грунтових землевозних дорогах. В розрахунках кошторисної вартості враховано витрати не ремонт та утримання грунтових землевозних доріг. Відстань транспортування – до 1км

Відомість об'ємів земляних робіт наведена в таблиці 4.

Таблиця 4

Відомість об'ємів земляних робіт
по зняттю, перенесенню та складуванню родючого шару грунту

№ п/п	Види робіт	Одиниця виміру	Кількість
1	Розробка грунті I групи бульдозером	1000м^3	6,014
2	Навантаження грунту на автомобілі-самоскиди	1000м^3	6,014
3	Транспортування грунту I групи автомобілями-самоскидами до 1 км	тонн	7217
4	Розрівнювання грунту бульдозером на відвалі (бурті). Група грунтів I	1000м3	6,014
5	Ремонт і утримання землевозних доріг	1000м^3	6,014

3.2.2. Складування та зберігання родючого шару грунту в буртах (робота на відвалі)

Родючий шар грунту, знятий з ділянки, підлягає зберіганню до закінчення робіт по відкритій розробці Коржівського родовища гранітів і

мігматитів для подальшого проведення робіт по рекультивації порушених земель.

Робочим проектом передбачено знятий родючий шар грунту об'ємом 6014 м3 заскладувати в бурт (відвал).

На ситуаційному плані відображена ділянка складування родючого шару грунту – бурт-відвал. Бурт буде розміщуватися на частині земельної ділянки з кадастровим номером 0523082800:01:001:0053, яка є в оренді ТОВ «Грабовецький гранкар'єр» (договір оренди дадається). Родючий шар грунту в бурті(відвалі) буде зберігатися до закінчення експлуатації (розробки) родовища. Площа бурта складає 0,3га.

Напрямок зняття та переміщення родючого шару грунту до місця його складування та зберігання показано на технологічних схемах виконання земляних робіт.

Роботи на бурті (відвалі) включають в себе:

- розрівнювання родючого шару грунту під час влаштування бурта (відвалу), його ущільнення, формування «тіла» бурта (відвалу), з'їздів та заїздів на бурт (відвал), планування укосів та гребеня бурта (відвалу) бульдозером;
- проведення комплексу робіт для убезпечення бурта (відвалу) від дії денудаційних процесів (змиву, видування, вивітрювання тощо) шляхом висівання на його поверхні багаторічних трав.

Для запобігання розвитку вітрової та водної ерозії поверхня бурта (відвалу) і його відкоси повинні бути засіяні багаторічними травами. Рекомендується посів багаторічніх трав на відкосах та гребеню, найкраща культура - підбіл (Tussilago farfara), який має швидкоростуче кореневище до 6 метрів.

3.2.3.Нанесення заскладованого родючого шару грунту

Мета проектних рішень Робочого проекту-збереження родючого шару грунту з подальшим його використанням для потреб рекультивації відпрацьованої земельної ділянки після завершення видобутку корисних копалин, повернення порушених земель до складу угідь передбачених проектом розробки і рекультивації Коржівського родовища гранітів і мігматитів (розділ 11. Гірничотехнічна рекультивація земель кар'єру Коржівського родовища, порушених гірничими роботами), розробленого ТОВ «Інституту геології» (ТОВ «ІНСГЕО») та відновлення агроландшафту території.

Згідно проекту розробки і рекультивації Коржівського родовища гранітів і мігматитів рекультиваційні роботи виконуються після повного закінчення видобувних робіт (завершення розробки родовища).

Додаток XXII

1

Державна установа «Інститут громадського здоров'я ім. О.М.Марзєєва НАМН України»
вул. Гетьмана Павла Полуботка (Попудренка), 50,
м. Київ, 02094, тел. (044) 292-06-29

Свідоцтво з акредитації ДП «Комітет з питань гігієнічного регламентування» ДСЕС України №06 від 10.11.2021 р.

Заступник директора з наукової роботи, д. мед. н., професор

Олена ТУРОС

НАУКОВА ОЦІНКА № 22.9/940 від 13.06. 2024 р.
відповідності вимогам медико-санітарних правил щодо безпеки середовища життєдіяльності та санітарно-епідемічного благополуччя населення матеріалів
«Обґрунтування розміру санітарно-захисної зони для розробки Коржівського родовища гранітів та мігматитів у Тульчинському районі Вінницькій області»

Сфера застосування:	умови функціонування підприємства, організація СЗЗ
Власник (Заявник):	ТОВ «ГРАБОВЕЦЬКИЙ ГРАНКАР'ЄР», вул. Набережна, 2, с. Грабовець, Тульчинський район, Вінницька область; код за ЄДРПОУ: 05414019
Розробник:	ФОП Медвідь О.В., пр-т 24Житній, 6, к.13, м. Житомир, 10008; ІПН -2939008092.
Мета медико-санітарної оцінки:	Визначення відповідності діяльності об'єкту встановленим критеріям безпечності для здоров'я людини та достатності існуючих відстаней для організації СЗЗ

Наукова оцінка виконана відповідно до листа-звернення ТОВ «ГРАБОВЕЦЬКИЙ ГРАНКАР'ЄР» №24 від 09.05.2024 р. (вхідний №02/962 від 10.06.2024 р.) за договором №820 від 20.03.2019 р. (рахунок №1053 від 10.06.24 р.) на підставі Земельного Кодексу України (ст. 114), Основ законодавства України про охорону здоров'я (ст. 27), Законів України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» (ст.4, ст.20, ст.26, ст.27), «Про систему громадського здоров'я» (ст. 4, 5, 7, 9, 11, 14, 16, 28, 49 і 55), «Про основи містобудування» (ст.1, ст.2), «Про регулювання містобудівної діяльності» (ст. 41, пункт 4, підпункт 6), Свідоцтва №06 від 10.11.2021 р. з акредитації установ та організацій на право проведення гігієнічного регламентування потенційно небезпечних факторів хімічного, біологічного та фізичного походження, виданого Комітетом з питань гігієнічного регламентування МОЗ України. На розгляд подано:

- матеріали обґрунтування СЗЗ з розділом ОВНС, розроблені ФОП Медвідь О.В.;
- спеціальний дозвіл Держслужби геології та надр України на користування надрами №4449 від 23.10.2007 р.;
- акт про надання гірничого відводу (площа 23,7 га) Вінницької обласної ради, зареєстрований 07.10.2008 р. за №58;
- ситуаційна карта (М 1:100000) та план родовища (М1:3000);
- протокол Держкомісії по запасах корисних копалин №3647 від 15.09.2016 р. щодо повторної оцінки запасів гранітів і мігматитів на родовищі;
- договори оренди землі з Брацлавською СР за рішенням 1 сесії 8 скликання від 24.11.2020 р. №1 від 12.07.2021 р. (ділянка площею 13,4157 га) на підставі рішення 14 сесії 8 скликання від 12.07.2021 р. №516, від 02.03.2023 р. (ділянка площею 0,0379 га) на підставі рішення 35 сесії 8 скликання від 02.03.2023 р. №19 і від 02.03.2023 р. (ділянка площею 0,0379 га) на підставі рішення 35 сесії 8 скликання від 02.03.2023 р. № 20, від 04.04.2023 р. (ділянки площами 1,3663 га і 1,4348 га) на підставі рішення 36 сесії 8 скликання від 04.04.2023 р. №09 та з гр. Шевчуком А.М. (ділянка площею 5,7564 га) від 01.11.2023 р.;
- технічний проект розробки і рекультивації Коржівського родовища гранітів і мігматитів у Тульчинському районі Вінницької області (ТОВ «Інститут Геології», 2022 р.);
- договір з ТОВ «Сервибухпром» №15-02/21 від 15.02.2021 р. на виконання буро вибухових робіт з додугою від 01.03.2021 р. та типовий проект ведення вибухових робіт методом свердловинних та шпурових зарядів на Коржівського родовищі з доповненням;
- дозвіл Держагентства водних ресурсів України на спеціальне водокористування №286/ВН/49д-21 від 26.08.2021 р. (криниця, ліміт водоспоживання 29,19 $м^3$/добу) із погодженням місця скиду очищених кар'єрних вод у р. Південний Буг за межами с. Грабовець (1,52 тис.$м^3$/рік) та встановленим ГДС;
- договір №1/С від 02.01.2024 р. з Брацлавським комбінатом комунальних підприємств на вивезення ТПВ;

- договори з КП «Іллінцівводоканал» Іллінецької СР від 02.01.2024 р №333 і №333/1 на вивезення і приймання на очисні споруди рідких нечистот;
- договір №1021/В-23 від 14.09.23 р. ТОВ «Еко Захист-Україна» (ліцензія згідно з наказом Мінприроди №345 від 28.05.20 р.) на передачу, переробку, утилізацію знешкодження небезпечних відходів;
- сертифікат №13/10/23-1 від 13.10.2023 р. і паспорт радіаційної якості сировини (щебінь різних фракцій та щебенево-піщана суміш) ТОВ «ВСЕУКРАЇНСЬКА ЕКОЛОГІЧНА КОМПАНІЯ» (св-во про атестацію ДП «Житомирстандартметрологія» №-32/2023 від 01.09.23 р. і ат-т «Global Accreditation System» №GAS..804.010 від 12.09.2017 р.);
- лист-довідка ЦГО ім. Бориса Срезневського №991-002-1045/991-143/03-168 від 27.05.24 р. щодо окремих метеопоказників території розташування об'єкту;
- витяг з офіційних реєстрів ЕкоСистеми сформованого відповідно до статті 10 Закону України «Про доступ до публічної інформації» на запит 02.05.2024 р. щодо величин фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі території розташування об'єкту;
- лист-довідка Брацлавської СР №572 від 12.06.2024 р. щодо відсутності скарг та зауважень щодо діяльності об'єкту;
- протоколи досліджень ТОВ «ЕКО-МБ» (с-ти ДП «Житомирстандартметрологія» №004-1/2024 від 3001.24 р. і №008-1/2021 від 26.03.21 р.) від 29.11.23 р. №47/23 повітря населених місць, №30/23 шумового навантаження, №15/23 від 28.11.23 р. вібрації та від 19.04.24 р. №16/24 повітря населених місць, №8/24 шумового навантаження і вібрації;
- акт санітарно-епідеміологічного обстеження об'єкта Тульчинського РУ ГУ Держпродспоживслужби у Вінницькій області №06 від 19.04.2024 р.

Розглянувши подані матеріали встановлено, що ТОВ «ГРАБОВЕЦЬКИЙ ГРАНКАР'ЄР» відповідно до спеціального дозволу Держслужби геології та надр України на користування надрами №4449 від 23.10.2007 р. здійснює розробку Коржівського родовища гранітів і мігматитів та їх переробку на щебінь. Наразі заплановано продовження розробки родовища зважаючи на уточнені дані з оцінки запасів корисних копалин (протокол Держкомісії по запасах корисних копалин №3647 від 15.09.2016 р.). Родовище розташоване за межами населених пунктів на відстані 1,0 км у південному напрямку від с. Гранітне Тульчинського району Вінницької області. Найближча житлова забудова с. Грабовець знаходиться на відстані 430 м у південному напрямку від межі ліцензійної ділянки родовища. Коржівське родовище періодично розробляється з 1935 року. Згідно з спецдозволом на користування надрами площа родовища становить 19,45 га. Гірничий відвід відповідно до акту гірничого відводу №58 від 07.10.08 р. становить 23,7 га. Загальна площа земельного відводу в межах території родовища згідно з договорами оренди становить 21,9732 га (земділянки з кад. №0523082800:01:001:0049, 0523082890:01:001:0053, 0523082800:01:001:0056, 0523082800:01:001:0057). Крім того, на земельній ділянці з кад. №0523082800:01:001:0055 розміщена вагова, а з кад. №0523082800:01:001:0421 – адміністративно-побутові приміщення та допоміжні споруди. Видобування ведеться відкритим способом із застосуванням вибухових методів. Розкривні породи розміщуються в зовнішніх відвалах вздовж межі земельного відводу з південно-західної частини території. Передбачається розробка родовища до горизонту з абсолютною відміткою +140 м. Корисною копалиною родовища є граніти і мігматити зачеплені вивітрюванням та граніти незмінені (свіжі). Граніти і мігматити біотитові гайсинського ультраметаморфічного комплексу палеопротерозою сірого та рожево-сірого кольору, середньозернисті масивної текстури видобуватиметься для переробки на щебінь. Запаси Коржівського родовища були геологічно оцінені (протокол Державної комісії України по запасах корисних копалин №3647 від 15.09.2016 р.), загальна кількість запасів відповідно до звітного балансу становить по категоріям: А+С1 – 8008 тис.м^3 (А – 2695 тис.м^3; В – 5313 тис.м^3). За радіологічними показниками породи родовища належать до І класу будматеріалів і мінеральної будсировини (максимальні рівні ефективної питомої активності природних радіонуклідів не перевищують 235,0 Бк/кг) згідно вимог ДГН 6.6.1.-6.5.001-98 «Норми радіаційної безпеки України» (НРБУ-97). Порушені і незмінені вивітрюванням граніти і мігматити родовища відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-241:2010 «Камінь бутовий. Технічні умови» для марок каменю бутового 1000÷1400 за міцністю, F-50 за морозостійкістю. Щебінь, отриманий з гранітів і мігматитів Коржівського родовища, відповідає вимогам ДСТУ Б В. 2.7-75-98 «Щебінь і гравій щільні, природні для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови» для марок 1200 -1400 за міцністю і F-50 - F-100 за морозостійкістю. Річна виробнича потужність кар'єру становить 338 тис. м^3/рік гірничої маси в твердому тілі. Термін розробки - близько 20 років.

Комплекс ТОВ «ГРАБОВЕЦЬКИЙ ГРАНКАР'ЄР» розташовано на одному проммайданчику, де знаходяться: кар'єр, дробарно-сортувальний завод (ДСЗ) з допоміжними дільницями, вагова, склад ПММ, а адміністративно-побутові та допоміжні приміщення розміщені на окремому майданчику. Дробарно-сортувальний завод розташований на відстані 35 м від межі кар'єру у північно-західному напрямку, а склад ПММ на відстані 140 м у північно-західному напрямку від межі кар'єру. Вагова розташована на відстані 250 м у південному напрямку від межі кар'єру. Комплекс адміністративно

побутових та допоміжних приміщень знаходиться у південному напрямку на відстанях 430 м від межі кар'єру та 170 м від вагової. Відстані між структурними підрозділами об'єкту не перевищують 500 м, утворюючи єдиний виробничий комплекс. Згідно з положеннями ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування і забудови населених місць» (затвердженими наказом МОЗ від 19.06.1996 р. №173, зареєстрованим у Мін'юсті 24.07.96 р. за №379/14040) відсутнє чітке визначення санітарної класифікації кар'єрів з видобутку природного каміння гірських порід з застосуванням вибухових методів. В документі визначені нормативні СЗЗ для «підприємств по видобуванню залізних руд відкритим способом з використанням вибухових засобів» на рівні 1500 м (дод. №4 ДСП 173-96). Раніше для цього кар'єру, під час його розробки із застосуванням вибухового методу видобування гірських порід IX категорії, відповідно до діючих на той час нормативних документів (СН 245-71 «Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий» (розділ 8) як для підприємств по видобуванню гірських порід VIII-XI категорій відкритою розробкою без обмеження на застосування вибухових засобів розмір СЗЗ становив 500 м, що витримується від території видобутку в межах гірничого відводу родовища. Поряд з цим, для структурних підрозділів комплексу нормативні СЗЗ згідно з дод. №10 і №6 ДСП 173-96 становлять: 300 м для складів і місць перевантаження матеріалів, що пилять; 100 м від складів ПММ. Оскільки об'єкт є цілісним виробничим комплексом з видобування та переробки граніту та мігматиту, а відстань між усіма складовими підприємства не перевищує 500 м, то існує необхідність встановлення загального розміру СЗЗ шляхом інтегрованого поєднання відповідних СЗЗ структурних підрозділів. На даний час найближча житлова забудова с. Грабовець знаходиться у південному напрямку на відстані 430 м від межі родовища, що співпадає з 520 м від ділянок видобутку кар'єру.

Кар'єр Коржівського родовища розробляється відкритим способом. Виходячи з гірничо-геологічних умов залягання корисної копалини, система розробки прийнята транспортна, з паралельним просуванням фронту робіт із зовнішнім розташуванням відвалів. Гірничі роботи в кар'єрі ведуться у відповідності до проекту розробки по циклічній технології ведення гірничих робіт буро-вибуховим методом з подальшою відкритою розробкою та передачею на дроблення і сортування. Рихлення корисних копалин проводиться буро-вибуховим способом із застосуванням свердловинних зарядів, навантаження гірничої маси - екскаваторне, транспортування – автомобільне. Розкривні породи вийматимуться екскаватором та перевозяться автотранспортом у відвали. Розміщення порід в відвалах виконуватиметься бульдозерами. Масові вибухи виконуватимуться до 17 разів на рік спеціалізованою організацією. Внаслідок вибуху гірська порода подрібнюється до розмірів, що дозволяє транспортувати гірську масу автотранспортом. Переробку гірничої маси на щебеневу продукцію здійснюватимуть на сучасному дробарно-сортувальному заводі з обладнанням фірми Sandvik. Максимальна переробка гірничої маси на щебінь планується у кількості 896 тис т/рік. Дробарно-сортувальний завод знаходиться у північній частині території об'єкта, на відстані близько 75 м від кар'єру та 1100 м від житлової забудови. Основне перевезення щебеневої продукції здійснюватиметься з використанням автомобільного транспорту. Продукція навантажуватиметься екскаватором безпосередньо у автосамоскиди в місцях розробки. Для пило-придушення застосовується полив автодороги технічною водою. Основним видом транспорту на кар'єрі є автомобільний. Схема руху автотранспорту визначена гірничотехнічними умовами розробки родовища і напрямком транспортування корисних копалин. Експлуатація технологічного транспорту в кар'єрі здійснюється у відповідності із вимогами НПАОП 0,00-1.24-10 «Правила охорони праці при розробці родовищ корисних копалин відкритим способом». Режим роботи кар'єру по розробці корисної копалини приймається цілорічний протягом 250 робочих днів (5 днів на тиждень у 2 зміни тривалістю 8 годин кожна). Розкривні породи родовища розробляються в 1 зміну тривалістю 8 годин. Режим роботи кар'єру по видобутку прийнятий синхронно з режимом роботи дробарно-сортувального заводу, а по розкриву - сезонний. Для виконання ремонтних робіт обладнано пост зварювання і газорізки металу. Заправка авто техніки відбувається на заправному посту.

Підривні роботи виконуються спеціалізованою організацією, що має відповідний дозвіл. Буро-вибухові роботи здійснюються відповідно до типового проекту узгодженого у встановленому порядку. Рихлення масиву проводиться вибуховим способом за методом вертикальних свердловинних зарядів з забивкою. Буріння свердловини відбувається ударно-обертовим способом буровими установками (Atlas Copco). Метод підривання - електричний, коротко-сповільнений, з використанням сповільнених електродетонаторів миттєвої або коротко-сповільненої дії, інтервал сповільнення приймається в межах 20÷35 мс. Для закладання вибухівки на робочому майданчику видобувного уступу бурять ряд шпурів та свердловин діаметром 115÷155 мм, в які закладають заряди з рідкою вибухівкою. Застосовуються вибухові речовини промислового призначення заводського виготовлення, емульсійні суміші вибухових речовин типу «Грамоніт 79/21» та інші вибухові речовини, допущені Держгірпромнаглядом України до постійного застосування та до випробовувань. Для буро-підривного розпушення блоків кристалічних порід на уступах методом вертикальних свердловинних зарядів застосовується спосіб багаторядної

короткоуповільненої комутації свердловинних зарядів з використанням засобів ініціювання допущених до застосування Держгірпромнаглядом: ЕД - 8Ж та неелектричних систем ініціювання типу «Імпульс» «Прима ЕРА». Розрахунок свердловинних зарядів проводиться у відповідності з НПАОП 0.00-1.67-13 «Технічні правила ведення вибухових робіт на денній поверхні». За еталон вибухової речовини при розрахунках зарядів прийнято вибухову речовину типу «Амоніт №6ЖВ». Розрихлена за допомогою вибухів гірнича маса, навантажується екскаватором в автомобільний транспорт і перевозиться до дробильно-сортувального комплексу. Подрібнення негабаритів здійснюється кумулятивними зарядами та механічним способом за допомогою гідромолоту. На підприємстві проводиться до 17 масових вибухів за рік, тривалість вибуху – 2÷3 секунди. Для оцінки технології вибухових робіт здійснений розрахунок згідно вимог дод.8 «Інструкції з визначення безпечних відстаней при вибухових роботах і зберігання вибухових речовин» «Правила безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення» (НПАОП 0.00-1.66-13). В основу розрахунків покладені запроектовані параметри ведення вибухових робіт, визначені для гранітів родовища. За розрахунками радіуси безпечних відстаней при підриванні породи за випадковим розльотом уламків породи, сейсмічного (вібраційного) впливу, розповсюдження ударних хвиль і шуму не перевищують 350 м від місця вибуху, що відповідає нормативному показнику згідно додатку 9 «Правила безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення» (НПАОП 0.00-1.66-13). При цьому більшу дальність за розльотом уламків мають скельні розривні породи і вивітрені кристалічні породи, а моноліти створюють більший рівень вібрації (до 75 м від епіцентру). Радіус впливу ударної хвилі обмежується 350 м, радіус вражаючої дії ударної повітряної хвилі на будівлі і споруди - 250 м. В умовах Коржівського родовища розліт уламків породи та шумовий ефект від вибухових робіт екранується бортами кар'єру. При цьому ділянки ведення вибухових робіт кар'єру віддалені від існуючої житлової забудови на відстань орієнтовно 520 м і більше, що відповідає визначеному показнику безпечної дії. Визначена відстань також підтверджується розрахунками шумового навантаження та інфразвуку. Максимальні рівні імпульсного шуму при масових вибухах: в кар'єрі – до 165 дБА, на відстанях: 500 м – до 84,35 дБА та 430 м від межі родовища (520 м від ділянки ведення вибухових робіт у кар'єрі) – до 83,0 дБА). Звукові хвилі поширюючись у середовищі та екрануючись бортами кар'єру згасатимуть у найближчій до вибуху зоні в кубічній залежності. Згідно проведених натурних досліджень (протокол ТОВ «ЕКО-МБ» №30/23 від 29.11.23 р.) встановлено, що максимальні рівні імпульсного шуму на відстанях 500 м від кар'єру і 430 м від межі родовища (520 м від ділянок вибухів) при масовому вибуху становили: 67,8÷68,2 дБА і 65÷68 дБА відповідно. Вплив вибухів носить короткочасний і періодичний характер (підривні роботи здійснюватимуться 1-2 раз на місяць вдень). Згідно ДСТУ 4702:2008 «Проведення промислових вибухів. Норми сейсмічної безпеки» допустима швидкість низькочастотних коливань грунту під час вибухів для житлових будівель та споруд становить 0,4 см/с (верхня межа рівня 2 балів). Згідно даних проекту щодо сейсмобезпечного виконання вибухових робіт на Коржівському родовищі визначено, що внаслідок високочастотного характеру (<20 Гц) вибухів у кар'єрі на віддалі 200 м від епіцентру вибуху сейсмічні коливання згасають та не перевищують допустимого значення згідно ДСТУ 4702:2008 і не призводять до пошкодження будівель. При вибухових роботах інші види робіт на кар'єрі не ведуться. Таким чином існуюча 520 м відстань від ділянок вибухів у кар'єрі (430 м від межі родовища) до житлової забудови перевищує максимальний радіус безпечної дії при вибухах та перевищує базовий 500 м розмір СЗЗ. В умовах Коржівського родовища розліт уламків породи та шумовий ефект від вибухових робіт екранується бортами кар'єру.

В цілому родовище гранітів, перебуває в сприятливих гідрогеологічних умовах. Найближчою до родовища є р. Південний Буг. Джерелом обводнення кар'єру є підземні води, атмосферні опади і талі води. Відкачку води з кар'єру здійснюватимуть насосами (один робочий і один резервний). Для акумуляції води у найнижчій частині підошви кар'єру влаштовується зумпф, до якого стікатиме вода по ухилу підошви кар'єру. Зумф обладнується піщано-гравійним фільтром. При заглибленні видобувних ділянок на 12÷15 м місцеположення зумпфу змінюватиметься. У зумпфі відбувається первинне осадження до 60% завислих речовин. Періодично освітлена вода відкачуватиметься насосною установкою до ставка-відстійника об'ємом 1200 м^3, де проходитимуть дві стадії очищення: спочатку від завислих речовин шляхом відстоювання і природного осадження на дно відстійника, а потім від нафтопродуктів на бензовлювачі. Очищені і освітлені кар'єрні води використовуються для пило-пригнічення і зрошення кар'єрних і внутрішньо-об'єктових доріг. Надлишок кар'єрних вод згідно з дозволом Держагентства водних ресурсів України на спецводокористування №286/ВН/49д-21 від 26.08.2021 р. відводиться у р. Південний Буг (об'єм водовідведення 1,52 тис. м^3/рік) за межами с. Грабовець. Вміст шкідливих компонентів не перевищуватиме норм, встановлених для водойм господарсько-побутового призначення відповідно до показників, затверджених у спецдозволі. За даними гідрогеологічних досліджень та прогнозних оцінок зниження рівня води в існуючих джерелах децентралізованого водопостачання під впливом розробки родовища не очікується. Після

відпрацювання запасів будуть виконані роботи з гірничотехнічної і біологічної рекультивації порушених земель. Рекультиваційні роботи проводитимуться поступово по мірі виробки окремих ділянок кар'єру.

Інженерне забезпечення об'єкта наступне: електропостачання – від існуючих мереж; водопостачання – з шахтної криниці глибиною 9 м згідно з дозволом Держагентства водних ресурсів України на спецводокористування №286/ВН/49д-21 від 26.08.2021 р. (ліміт водоспоживання 20,75 м^3/добу), для питних потреб - привізна вода; каналізування – на гідроізольований вигріб з періодичним вивезенням спецтранспортом на очисні споруди за договором з КП «Іллінціводоканал» Іллінецької СР. Для персоналу передбачено приміщення, в якому обладнані необхідні побутові приміщення, кімнати приймання їжі, відпочинку і медпункт. Працівники забезпечуються спецодягом, засобами індивідуального захисту органів зору і слуху. Персонал проходить щорічні медогляди. Опалення адміністративно-побутових приміщень передбачається від твердопаливних (деревина) котлів побутового типу (потужність до 0,5 МВт). Всі категорії відходів включно з ТПВ тимчасово зберігаються у закритих контейнерах на майданчику видалення відходів і передаються на утилізацію за (ТОВ «Еко Захист Україна») та вивозиться на сміттєзвалище за договором з Брацлавським комбінатом комунальних підприємств Брацлавської СР. Поводження з відходами відповідає вимогам ДСанПІН 145-11 «Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць» (затвердженими наказом МОЗ від 17.03.2011 №145, зареєстрованим у Мін'юсті 05.04.2011 р. за №457/19195). Згідно з санітарно-гігієнічними вимогами п.5.13 ДСП 173-96 територія СЗЗ повинна бути розплановано, упорядкована та озеленена. Для СЗЗ розміром до 500 м площа озеленення становить 60%. Планування території СЗЗ родовища продиктовано природним рельєфом, упорядкування проводиться в межах реалізації проекту розробки кар'єру, яким передбачено улаштування водовідвідних канав, зумпфу для відведення поверхневих кар'єрних вод, улаштування проїздів. Навколо родовища існують лісові насадження. Таким чином, існуюче озеленення території СЗЗ відповідає нормативному показнику. Основні роботи з озеленення порушених земель будуть проводитися згідно планів поетапної рекультивації відпрацьованих ділянок кар'єру в подальшому.

Проведення гірничих робіт створює вплив на навколишнє середовище переважно за рахунок викидів в атмосферне повітря, шуму від роботи важкої техніки і обладнання, дробарно-сортувального заводу та періодичних вибухів. Вплив на грунти обмежений гірничим відводом, а вплив на водойми має обмежений характер без перевищення допустимих концентрацій згідно Постанови КМУ №465 від 25.03.99 р. При експлуатації кар'єру передбачені заходи з пило-пригнічення, які є ефективними та екологічно безпечними. Валовий викид забруднюючих речовин при діяльності об'єкту, за розрахунками відповідно до діючих методик, становитиме 225,61 т/рік, в т.ч.: азоту діоксид (3 клас, ГДК-0,2 мг/м^3) – 17,258 т/рік; вуглецю оксид (4 клас, ГДК-5,0 мг/м^3) – 36,964 т/рік; сажа (3 клас, ГДК-0,15 мг/м^3) – 3,258 т/рік; сірки діоксид (3 клас, ГДК-0,5 мг/м^3) – 2,353 т/рік; бенз(а)пірен (1 клас, ГДК$_{с.д.}$0,1 мкг/100 м^3) – 0,00738 т/рік; вуглеводні насичені (4 клас, ГДК-1,0 мг/м^3) – 4,081т/рік; бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець, 4 клас, ГДК– 5мг/м^3) – 0,00832 т/рік; оцтовий ангідрид (3 клас, ГДК– 0,1 мг/м^3) – 0,0134 т/рік, пил неорганічний з вмістом SiO_2 70-20% (3 клас, ГДК-0,3 мг/м^3) – 165,591 т/рік; пил металевий (ОБРВ-0,1 мг/м^3) – 0,0144 т/рік; пил деревини (ОБРВ –0,1мг/м^3) – 1,26 т/рік; залізо та його сполуки (3 клас, ГДК–0,04мг/м^3) - 0,0567 т/рік; манган та його сполуки (2 клас, ГДК–0,01мг/м^3) – 0,00359 т/рік; нікель та його сполуки (2 клас, ГДК-0,01 мг/м^3) – 0,00516 т/рік; хром та його сполуки (1 клас, ГДК-0,0015 мг/м^3) – 0,0018 т/рік; діоксид титану (ОБРВ – 0,5 мг/м^3) – 0,00025 т/рік; зола (4 клас, ГДК–0,5мг/м^3) – 0,0336 т/рік; метан (ОБРВ-50 мг/м^3) – 0,001684 т/рік; кремнію діоксид (ОБРВ-0,02 мг/м^3)- 0,00268 т/рік, фториди легко розчинні (2 клас, ГДК – 0,03 мг/м^3) – 0,008015 т/рік, фториди погано розчинні (2 клас, ГДК – 0,2 мг/м^3) – 0,00545 т/рік, фтористий водень (2 клас, ГДК – 0,02 мг/м^3) - 0,000255 т/рік. Крім цього викидаються парникові гази: вуглецю діоксид – 33,749 т/рік та діазоту оксид – 0,00131 т/рік. Зазначені речовини ймовірно утворюватимуть групи сумацій: №31 (діоксид азоту + сірки діоксид), №35 (сірки діоксид + фтористий водень), №11002 (фтористий водень + фториди погано розчинні) та «увесь пил» (всі суспендовані тверді частки недиференційовані за складом). Фонові концентрації забруднення атмосферного повітря місця розташування об'єкта визначені за інформацією витягу з офіційних реєстрів ЕкоСистеми сформованого відповідно до статті 10 Закону України «Про доступ до публічної інформації» на запит 02.05.2024 р. на рівні 0,4 ГДК для всіх речовин. Доцільність розрахунків визначена для концентрацій всіх речовин, що здатні змінити фонові показники (вищі за 0,01 ГДК). За розрахунками, виконаними відповідно до ОНД-86, максимальні концентрації зазначених речовин в атмосферному повітрі, обумовлені діяльністю об'єкту, сумарно з фоном на відстанях 430 м від меж родовища (520 м від ділянок видобутку кар'єру) та 500 м становитимуть у частках ГДК: пил неорганічний з вмістом SiO_2 70-20% – 0,58÷0,62 і 0,62÷0,63; азоту діоксид – 0,75÷0,81 і 0,82÷0,86; сажа – 0,74÷0,81 і 0,81÷0,84; сірки діоксид – 0,55÷0,57 і 0,56÷0,59; вуглецю оксид – 0,58÷0,62 і 0,62÷0,64; вуглеводні насичені – 0,55÷0,57 і 0,58÷0,59; бензин – 0,40÷0,401

і 0,40÷0,408; бенз/а/пірен – 0,73÷0,77 і 0,83÷0,81; залізо та його сполуки – 0,40÷0,51 і 0,54÷0,56; манган та його сполуки – 0,40÷0,47 і 0,49÷0,52; нікель та його сполуки – 0,40÷0,41 і 0,55÷0,60; хром та його сполуки – 0,40÷0,54 і 0,57÷0,62; кремнію діоксид – 0,40÷0,46 і 0,47÷0,50; пил металевий – 0,40÷0,49 і 0,47÷0,50; пил деревини – 0,55÷0,58 і 0,40÷0,50; фториди легко розчинні – 0,58÷0,60 і 0,40÷0,51; фториди погано розчинні – 0,41÷0,42 і 0,40÷0,41; фтористий водень – 0,41÷0,42 і 0,40÷0,41. Концентрації всіх інших речовин становитимуть менше 0,01 і 0,001 ГДК та не змінюватимуть фонових значень. Коефіцієнти комбінованої дії, що відображають характер сумісної біологічної дії одночасної присутності в атмосферному повітрі забруднюючих речовин по групам їх сумації біля найближчої житлової забудови (430 м від родовища або 520 м від ділянок видобутку кар'єру) та на межі 500 м СЗЗ становитимуть відповідно, в частках ГДК: №31 – 0,50÷0,58 і 0,58÷0,61; №35 – 0,16÷0,19 і 0,16÷0,20; №11002 – 0,02÷0,04 і 0,003÷0,02 та «увесь пил» (всі суспендовані тверді частки недиференційовані за складом) - 0,67÷0,90 і 0,70÷0,87. Ареал розповсюдження викидів по більшості речовин не перевищить 350÷400 м від місць утворення. Розрахункові показники підтверджуються даними натурних досліджень (протокол ТОВ «ЕКО-МБ» №16/24 від 18.04.24 р.), згідно з якими концентрації пріоритетних забруднюючих речовин на відстанях 430 м від межі родовища (520 м від ділянок видобутку кар'єру) та 500 м від кар'єру при відкритому видобутку становили у долях ГДК: діоксид азоту – 0,24÷0,25 і 0,26÷0,27, окис вуглецю – 0,19÷0,21 і 0,20÷0,22 та пил (сумарно всі зважені речовини) – 0,50÷0,51 і 0,51÷0,52; а при вибухах знаходились на рівнях: діоксид азоту – 0,34÷0,37 і 0,42÷0,44, окис вуглецю – 0,24÷0,27 і 0,29÷0,31, діоксид сірки – 0,11÷0,12 і 0,13÷0,14 та пил (сумарно всі зважені речовини) – 0,60÷0,61 і 0,62÷0,63. Згідно з аналізом ризику розвитку несприятливих ефектів для здоров'я населення розрахункові рівні неканцерогенного і канцерогенного ризиків є прийнятними. Таким чином, показники забруднення атмосферного повітря обумовлені діяльністю кар'єру сумарно з фоновим забрудненням не перевищують нормативних показників, встановлених «Гігієнічними регламентами допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» (затвердженими наказом МОЗУ від 14.01.2020 р. №52, зареєстрованим у Мін'юсті 10.02.2020 р. за №156/34439), що відповідає вимогам р.8 та положенню п. 5.4. ДСП 173-96 стосовно вимоги не перевищення ГДК на зовнішній межі СЗЗ звернений до житлової забудови.

За паспортними даними рівні звуку, створювані роботою кар'єрної техніки і механізмів, та дробарно-сортувальним обладнанням не перевищують нормативних показників: рівні звуку і вібрації на відстані 10 м від механізмів становлять до 80 дБа, що відповідає вимогам ДСН 3.3.6.037-99 «Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку». При цьому максимальний рівень звуку створює дробарне обладнання і грохоти, який може сягати 108,33 дБА. Працівники забезпечуються засобами індивідуального захисту органів зору і слуху. Шум від кар'єру знижуватиметься з віддаленням та екрануватиметься існуючими зеленими насадженнями і при 100% потужності роботи кар'єру не поширюватиметься далі 350 м від джерел утворення, а від дробильно-сортувального комплексу – далі 150 м. Відсутність перевищення рівнів звуку, обумовлених діяльністю об'єкту, підтверджено даними лабораторних досліджень, виконаних у денний час доби (протокол ТОВ «ЕКО-МБ» №8/24 від 19.04.24 р.). Отримані показники характеризують загальний рівень звуку з урахуванням фону та руху автотранспорту по прилеглим автодорогам і при відкритому видобутку граніту та роботі дробарно-сортувального заводу на відстанях 430 м від межі родовища (520 м від ділянок видобування кар'єру) і 500 м становили: еквівалентні - 44,2÷45,4 і 47,5÷48,3 дБА та максимальні – 53,6÷57,4 і 52,7÷58,3 дБА, що не перевищує нормативних показників для прибудинкових територій згідно з вимогами дод. №16 ДСП 173-96, ДСН 463-19 «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» (затвердженими наказом МОЗ від 22.02.2019 р. №463, зареєстрованим у Мін'юсті 20.03.19 р. за №281/33252) та гігієнічними критеріями, викладеними у ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму». У нічний час роботи на кар'єрі не ведуться, вибухи не здійснюються, дробарко-сортувальний завод не працює. Таким чином, діяльність об'єкту не створює понаднормативний вплив на акустичний режим сельбищної території с. Грабовець. Згідно з актом санітарно-епідеміологічного обстеження об'єкта Тульчинського РУ ГУ Держпродспоживслужби у Вінницькій області №06 від 19.04.2024 р. територія придатна для ведення розробки, 500 м СЗЗ є достатньою. За інформацією Брацлавської селищної ради (лист-довідка №572 від 12.06.2024 р.) скарги на діяльність об'єкту не надходили, зауважень щодо продовження запланованої діяльності з розробки Коржівського родовища відсутні.

Розглянувши подані матеріали встановлено, що ТОВ «ГРАБОВЕЦЬКИЙ ГРАНКАР'ЄР» планує продовження розробки Коржівського родовища із застосуванням комбінації буро-вибухових та механічних методів видобутку. При виконанні вибухових робі застосовуються сучасні вибухові речовини. Беручи до уваги всі розглянуті аспекти застосованого технологічного процесу видобутку корисної копалини з подальшої її переробкою у щебінь, відсутність понаднормативного впливу цієї

діяльності на стан довкілля (викиди забруднюючих речовин та рівні звуку не перевищують нормативних значень), що підтверджено натурними дослідженнями, вважаємо що фактичний існуючий базовий 500 м розмір СЗЗ від кар'єру витримується у повному обсязі та є достатнім. Фактична відстань до існуючої забудови від ділянок ведення видобувних робіт на сучасному етапі становить 520 м і більше. Однак, оскільки існуюча житлова забудова потрапляє в межі гірничого відводу компанії, то керуючись п.5.7 ДСП 173-96 вважаємо, що існуючі відстані 430 м у південному напрямку (520 м від ділянок видобутку кар'єру) та 500 м за всіма іншими напрямками сторін світу від межі родовища є достатніми для організації СЗЗ об'єкту для врегулювання його господарської діяльності. Зазначений розмір СЗЗ покриває всі нормативні санітарні відстані від структурних дільниць підприємства та витримується у повному обсязі. У подальшому з метою контролю відсутності понаднормативного впливу об'єкту в обов'язковому порядку вести моніторингові інструментально-лабораторні дослідження вмісту забруднюючих речовин в атмосферному повітрі та рівнів звуку в зоні впливу підприємства на постійній основі. В цілому розглянуті матеріали обґрунтування розміру санітарно-захисної зони Корнівського родовища за ознаками організації процесу видобування із використанням сучасних вибухових засобів, переробки гірничої маси на щебеневу продукцію на сучасному обладнанні та ймовірного негативного впливу на довкілля і умови проживання населення відповідає санітарно-гігієнічним вимогам (ГР №52-2020, ДСН 463-19, ДСН 3.3.6.037-99, ДСанПіН 145-11) та не суперечить положенням ДСП 173-96. Функціонування об'єкту з дотриманням закладених параметрів, без перевищення розглянутої продуктивності (338 тис. м^3/рік гірничої маси в твердому тілі), визначених показників викидів та шуму впливатиме на стан навколишнього середовища в межах дозволених показників, не призведе до погіршення умов життєдіяльності населення і може бути дозволено.

ВИСНОВОК: *зважаючи на вищевикладене, можна рекомендувати відповідним органам виконавчої влади дозволити діяльність ТОВ «ГРАБОВЕЦЬКИЙ ГРАНІКАР'ЄР» (Вінницька обл., Тульчинський р-н, с. Грабовець, вул. Набережна, 2) з подальшої розробки Корнівського родовища з дотриманням санітарно-захисної зони розміром 430 м у південному напрямку (520 м від ділянок видобутку кар'єру) та 500 м за всіма іншими напрямками сторін світу від межі родовища як такс, що не суперечить медико-санітарним правилам щодо безпеки середовища життєдіяльності та санітарно-епідемічного благополуччя населення та надати всі передбачені законодавством дозвільні документи.*

Завідуючий лабораторією, д. мед. н. — Валерій СТАНКЕВИЧ

Провідний науковий співробітник, к. б. н. — Ірина КАКУРА

Старший науковий співробітник, к. мед. н. — Алла КОСТЕНКО

Додаток XXIII

УКРАЇНА
ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ

вул. Василя Порика, буд. 29, м. Вінниця, 21021
тел. (0432) 43-74-08, e-mail: uprter@vin.gov.ua
Ідентифікаційний код 43217456

23.09.2024 № 08-20/3095 На № 02/1 від 02.09.2024 р.

Фізична- особа підприємець
Медвідь Олександр
Володимирович

Eko-mb@ukr.net

Розглянувши лист від 02 вересня 2024 року № 02/1 щодо надання інформації про наявність або відсутність на території планованої діяльності з розробки (продовження розробки) у Тульчинському районі, Вінницької області, Коржівського родовища незмінених і порушених вивітрюванням гранітів і мігматитів, придатних для виробництва щебеню будівельного та каменю бутового. Управління розвитку територій та інфраструктури обласної військової адміністрації (далі - Управління) повідомляє наступне.

Відповідно до наданих кадастрових номерів, зазначені земельні ділянки які будуть залучені для розробки родовища та переробки корисних копалин належать до елементів Смарагдової мережі, а також прилягають до ландшафтного парку «Немирівське Побужжя».

Крім того, відповідно до схеми екомережі області, затвердженої рішенням 10 сесії 6 скликання Вінницької обласної ради «Про затвердження регіональної екологічної мережі Вінницької області» від 14 лютого 2012 року № 282, зазначена територія знаходиться в межах Південнобузького національного субмеридіонального екокоридору. Площа Південнобузького субмеридіонального екокоридору 141973,3 га, тобто 5,4 % від території області. Він поєднує елементи регіональних екомереж Вінницької області з такими Хмельницької та Кіровоградської областей.

Крім того, поблизу території планованої діяльності знаходиться водний об'єкт.

Враховуючи наявність поблизу водного об'єкту, елементів екологічної мережі, Смарагдової мережі та наявність поблизу ланшафтного парку «Немирівського Побужжя», Управління рекомендує вказати в текстовій частині та на картографічних матеріалах інформацію про елементи екологічної мережі, що передбачено Законом України «Про Генеральну схему планування території України», а також відобразити наявність обмежень, що стосуються об'єктів водного фонду та водоохоронних зон.

Даний лист не являється дозвільним документом та носить виключно інформаційно-довідковий характер.

В.о. начальника управління
розвитку території та інфраструктури
обласної військової адміністрації **Владислав ВАЛЕНДЮК**

Вик:Ігор Федчишин
Інна Ляховченко0432 43 94 35

Додаток XXIV

УКРАЇНА
ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
УПРАВЛІННЯ МІСТОБУДУВАННЯ ТА АРХІТЕКТУРИ
вул. Соборна,15а, м. Вінниця, 21050, тел./факс (0432) 673-148,
e-mail: uma@vin.gov.ua, код згідно з ЄДРПОУ 43723537

СПЕЦІАЛЬНО УПОВНОВАЖЕНИЙ ОРГАН ОХОРОНИ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ
№ 04-01-20 від 20 01 2025
на №02/2 від 02.09.2024

ФОП Медвідь Олександр Володимирович
вул. Синельниківська,14 корп.6, прим.1
м. Житомир

Про надання інформації

На лист ФОП Медвідь О.В. від 02 вересня 2024 року №02/2 (зареєстровано в Управлінні містобудування та архітектури ОВА 19 грудня 2024 року № 2564-12-07) щодо надання інформації для виконання Звіту з оцінки на довкілля – розробка (продовження розробки) Коржівського родовища незмінених і порушених вивітрюванням гранітів і мігматитів, придатних для виробництва щебеню будівельного та каменю бутового, розташованого за 1,0 км на південь від с. Гранітне Тульчинського району Вінницької області Управління містобудування та архітектури ОВА повідомляє.

На зазначеній земельній ділянці об'єктів культурної спадщини не виявлено.

Начальник управління **Олександр РЕКУТА**

Наталія Кожарська

Додаток XXV

ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

БАСЕЙНОВЕ УПРАВЛІННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВРІЧКИ ПІВДЕННИЙ БУГ

вул. Василя Стуса, 7, м. Вінниця, 21013, тел./факс: (0432) 52-09-29

E-mail: buvrpb@davr.gov.ua, сайт: buvrpb.davr.gov.ua, код згідно з ЄДРПОУ 35373963

На №16/1 від 16.12.2024

ФОП Медведю О.В.
вул. Сивельниківська, 14, корп.6, приміщ.1
м. Житомир, 10008
Ідентифікаційний код: 2939008092
eco-mb@ukr.net

Щодо надання інформації

На Ваш запит щодо наявності проєкту водоохоронної зони р. Південний Буг БУВР Південного Бугуповідомляє наступне.

Згідно ст. 87 Водного кодексу України зовнішні межі водоохоронних зон визначаються за спеціально розробленими проектами.

Порядок визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режим ведення господарської діяльності в них встановлюються Кабінетом Міністрів України.

Виконавчі комітети сільських, селищних, міських рад зобов'язані доводити до відома населення, всіх заінтересованих організацій рішення щодо меж водоохоронних зон і прибережних захисних смуг, а також водоохоронного режиму, який діє на цих територіях.

Інформація щодо розроблення вищезазначеного проєкту та встановлення водоохоронної зони р. Південний Бугв районі розміщення Коржівського родовища незмінених і порушенихвивітрюванням гранітів і мігматитів у Тульчинському районі Вінницької області в БУВР Південного Бугу відсутня.

Оскільки річка Південний Буг відноситься до категорії великих річок (ст. 79 Водного кодексу України), то ширина прибережної захисної смуги для неї повинна становити 100 м. В разі, якщо крутизна схилів перевищує три градуси, мінімальна ширина прибережної захисної смуги подвоюється (ст. 88 Водного кодексу України). Також, в прибережній захисній смузі діє ряд обмежень зазначених в ст.89 Водного кодексу України.

З повагою
начальник **Ілля ДЯКОНОВИЧ**

Юрій Гаврилов
Олена Миславська, (0432)52-09-74

БУВР Південного Бугу
№ 2210/4 від 30.12.2024
Підписав: Дяконович Ілля Мар'янович
Сертифікат: 3070353 1AC072D0C0400000064 7C090034E81B00
Дійсний: з 11.04.2024 0:00:00 по 10.04.2025 23:59:59

Додаток XXVI

УКРАЇНА
ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ

вул. Василя Порика, буд. 29, м. Вінниця, 21021
тел. (0432) 43-74-08, e-mail: upreter@vin.gov.ua
Ідентифікаційний код 43217456

31.12.2025 № 08-20/364 На № 13/1 від 13.01.2025

ФОП Медвідь Олександр Володимирович

провулок 2-й Житній, к. 13, м. Житомир
10008
e-mail: EKO-MB@ukr.net

Щодо надання інформації

На Ваш лист від 13 січня 2025 року № 13/1 щодо надання копії положень та охоронних зобов'язань для регіонального ландшафтного парку «Немирівське Побужжя» та інформації про Південнобузький національний субмеридіальний екокоридор, управління розвитку територій та інфраструктури обласної військової адміністрації (далі – Управління) надає запитувані документи у додатках.

Схема екомережі області, затверджена рішенням 10 сесії 6 скликання Вінницької обласної ради «Про затвердження регіональної екологічної мережі Вінницької області» від 14 лютого 2012 року №282.

Додаток в електронному вигляді на 28 арк. в 1 прим.

В.о. начальника управління розвитку територій та інфраструктури обласної військової адміністрації **Владислав ВАЛЕНДЮК**

Вик. Маріанна Ліщинська 0432 43 94 35
Ігор Федчишин
Дмитро Дядин

Додаток XXVII

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Департаменту екології та природних ресурсів облдержадміністрації
"13" червня 2017р № 58 ОД

ПОЛОЖЕННЯ
про регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя»

Вінниця – 2017 р.

1

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя» (далі – РЛП «Немирівське Побужжя») створений відповідно до рішення 16 сесії 6 скликання Вінницької обласної ради від 20.06.2013 р. № 548 «Про створення нових об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення».

1.2. РЛП «Немирівське Побужжя», загальною площею 5678 га, знаходиться в Немирівському районі Вінницької області і розташований на території Вишковецької, Вовчоцької, Воробіївської, Грабовецької, Коркіївської, Кудлаївської, Марксівської, Муковецької, Никифоровецької, Новообіходівської, Райгородської, Семенської, Соколецької, Стрільчинецької, Чуківської сільських рад та Брацлавська селищної ради.

1.3. Розподіл території РЛП «Немирівське Побужжя» за землекористувачами та землевласниками наведений в «Проекті організації території, охорони, відтворення та рекреаційного використання природних комплексів і об'єктів РЛП «Немирівське Побужжя». Землі включені до складу РЛП «Немирівське Побужжя» без вилучення у землевласників та землекористувачів.

1.4. РЛП «Немирівське Побужжя» є природоохоронною, науково-дослідною, культурно-освітньою, рекреаційною установою регіонального значення.

1.5. РЛП «Немирівське Побужжя» входить до складу природно-заповідного фонду України і є науково-практичним полігоном для наукових досліджень у галузі природничих наук, щодо якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення та використання.

1.6. РЛП «Немирівське Побужжя» у своїй діяльності керується Конституцією України, Законом України «Про природно-заповідний фонд України», Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища України», іншими актами законодавства України та цим Положенням.

1.7. Управління регіональним ландшафтним парком «Немирівське Побужжя» в межах Немирівського району покладається на комунальну установу «Центр природоохоронної роботи та сприяння розвитку туризму» (далі – ЦПРТРТ) відповідно пункту 4 Рішення Вінницької обласної ради № 548 від 20.06.2013 р.

1.8. РЛП «Немирівське Побужжя» є юридичною особою, має самостійний баланс, поточний, валютний та інші рахунки в установах банків, печатку, штампи, емблему, які реєструються відповідно до законодавства України.

2. МЕТА СТВОРЕННЯ І ЗАВДАННЯ

2.1. РЛП «Немирівське Побужжя» створений з метою збереження в природному стані типових природних ландшафтів басейну р. Південний Буг, із притаманним їм рослинним та фауністичним комплексом, забезпечення багатопланових наукових досліджень, відтворення біологічного різноманіття, охорони та раціонального використання природних ресурсів, створення умов для організованого відпочинку населення.

2.2. На РЛП «Немирівське Побужжя» покладається виконання таких завдань:

- збереження цінних природних комплексів та об'єктів, підтримання та забезпечення екологічної рівноваги в регіоні;
- відтворення і збереження біологічного різноманіття;
- збереження історико-культурних пам'яток;
- відродження місцевих традицій природокористування, розвиток втрачених видів традиційного господарства, відновлення осередків місцевих художніх промислів та народної творчості;
- створення умов для екологічного туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержання режиму охорони природно-заповідних комплексів і об'єктів;
- здійснення наукових досліджень у галузі природничих наук;
- здійснення екологічної освітньо-виховної роботи.

3. УПРАВЛІННЯ

3.1. Управління РЛП «Немирівське Побужжя» здійснюється Комунальною установою «Центр природоохоронної роботи та сприяння розвитку туризму».

3.2. Комунальну установу «ЦПРТСРТ» очолює директор, який призначається на посаду за погодженням із центральним органом виконавчої влади в галузі охорони навколишнього природного середовища.

3.3. Директором КУ «ЦПРТСРТ» призначається особа, яка має вищу освіту за природничим фахом.

3.4. Директор КУ «ЦПРТСРТ»:
- самостійно вирішує питання щодо діяльності РЛП «Немирівське Побужжя», організовує виконання робіт та заходів, відповідно до покладених на РЛП «Немирівське Побужжя» завдань;
- організовує матеріально-технічне і фінансове забезпечення діяльності РЛП «Немирівське Побужжя»;
- розробляє та затверджує плани природоохоронної діяльності, плани управління окремими об'єктами, програми розвитку та інші планово-кошторисні документи, які погоджує із Наглядовою радою РЛП «Немирівське Побужжя», а у випадках передбачених чинним законодавством України – із відповідними органами державної виконавчої влади;
- встановлює структуру РЛП «Немирівське Побужжя», затверджує правила внутрішнього трудового розпорядку;
- розробляє та затверджує штатний розклад, приймає на роботу та звільняє працівників;
- забезпечує дотримання законності, трудової і виробничої дисципліни, організовує виконання затверджених планів і завдань з усіх напрямків діяльності парку;
- є розпорядником коштів та майна РЛП «Немирівське Побужжя»;
- представляє РЛП «Немирівське Побужжя» у державних та громадських організаціях, виступає від імені РЛП «Немирівське Побужжя» в судових, арбітражних, банківських та інших установах без доручення, укладає необхідні договори і угоди, користується печаткою та штампами РЛП «Немирівське Побужжя»;
- звітує за результатами діяльності РЛП «Немирівське Побужжя» перед Наглядовою радою РЛП «Немирівське Побужжя», а у випадках передбачених чинним законодавством України перед відповідно уповноваженими органами державної виконавчої влади;

- несе персональну відповідальність за роботу РЛП «Немирівське Побужжя» згідно чинного законодавства України;

3.5. Контроль та спостереження за діяльністю КУ «ЦПРТСРТ» здійснюють Департамент екології та природних ресурсів Вінницької облдержадміністрації, органи місцевого самоврядування на територіях яких роттановані ділянки РЛП. Метою контролю і спостереження є сприяння реалізації статутних завдань комунальної установи та здійснення контролю за діяльністю дирекції установи.

3.6. До складу комунальної установи «ЦПРТСРТ» по управлінню РЛП «Немирівське Побужжя» можуть входити відповідні структурні підрозділи: науковий, служби охорони, господарського та іншого обслуговування. Дирекція установи комплектує кадри наукових працівників із подальшим затвердженням Департаментом екології та природних ресурсів, а інженерно-технічних працівників – на контрактній основі.

3.7. Для управління науковою і науково-технічною діяльністю, при адміністрації комунальної установи створюється колегіальний дорадчий орган – науково-технічна рада РЛП «Немирівське Побужжя», яка складається з провідних науковців та фахівців, представників громадських природоохоронних організацій, за погодженням у неї можуть входити представники центрального органу виконавчої влади в галузі охорони навколишнього середовища та інші представники органів державної влади. Науково-технічна рада діє на підставі Положення про науково-технічну раду, затвердженого Департаментом екології та природних ресурсів Вінницької облдержадміністрації та дирекцією КУ «ЦПРТСРТ»

3.8. Державний контроль за діяльністю КУ «ЦПРТСРТ» здійснюють спеціально уповноважені органи державної виконавчої влади відповідно до чинного законодавства України.

3.9. Об'єднання громадян, статутами яких передбачена діяльність в галузі охорони навколишнього природного середовища, мають право на участь в управлінні територією РЛП «Немирівське Побужжя» через співпрацю із дирекцією КУ «ЦПРТСРТ», участь у природоохоронних заходах, здійсненням громадського контролю за дотриманням режиму території та іншими способами, що не суперечать чинному законодавству України.

4. ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ ТА РЕЖИМИ ОХОРОНИ ТЕРИТОРІЇ

4.1. Функціональне зонування території РЛП «Немирівське Побужжя» здійснюється на підставі Проекту організації його території, який затверджуються державним органом, який прийняв рішення про організацію парку. З метою забезпечення охорони, відтворення та рекреаційного використання природних комплексів і об'єктів РЛП «Немирівське Побужжя» його територія ділиться на такі функціональні зони:
- заповідна зона;
- зона регульованої рекреації (нестаціонарної реакції);
- зона стаціонарної реакції;
- господарська зона.

4.2. Згідно з функціональним зонуванням, враховуючи природоохоронну, оздоровчу, наукову, рекреаційну, історико-культурну та інші цінності природних комплексів та

об'єктів, на території РЛП «Немирівське Побужжя» встановлюється диференційний режим щодо охорони, відновлення та використання природних ресурсів.

4.3. **Заповідна зона** – призначена для охорони та відновлення найбільш цінних природних комплексів, а також об'єктів рослинного і тваринного світу. На її території **забороняється** господарська та інша діяльність, що суперечить цільовому призначенню, порушує природний розвиток процесів та явищ, або створює загрозу шкідливого впливу на її природні комплекси і об'єкти, а саме:

- будівництво споруд, шляхів, лінійних та інших об'єктів транспорту і зв'язку, не пов'язаних з діяльністю РЛП «Немирівське Побужжя», розведення вогнищ, влаштування місць відпочинку населення, стоянка транспорту, а також проїзд і прохід сторонніх осіб, прогін свійських тварин, пересування механічних транспортних засобів, за винятком шляхів загального користування, лісосплав, проліт літаків та вертольотів нижче 2000 метрів над землею, подолання літаками звукового бар'єру над територією заповідної зони та інші види штучного шумового впливу, що перевищують установлені нормативи;
- геологорозвідувальні роботи, розробка корисних копалин, порушення грунтового покриву та гідрологічного і гідрохімічного режимів, руйнування геологічних відслонень, застосування хімічних засобів, усі види лісокористування, а також заготівля кормових трав, лікарських та інших рослин, квітів, насіння, очерету, випасання худоби, вилов і знищення диких тварин, порушення умов їх оселення, гніздування, інші види користування рослинним і тваринним світом, що призводять до порушення природних комплексів;
- мисливство, рибальство, туризм, інтродукція нових видів тварин і рослин, проведення заходів з метою збільшення чисельності окремих видів тварин понад допустиму науково обґрунтовану ємкість угідь, збирання колекційних та інших матеріалів, за винятком матеріалів, необхідних для виконання наукових досліджень.

Для збереження і відтворення корінних природних комплексів, проведення науково-дослідних робіт та виконання інших завдань у заповідній зоні **допускається**:

- виконання відновлювальних робіт на землях з порушеними корінними природними комплексами, а також здійснення заходів щодо запобігання змінам природних комплексів заповідної зони внаслідок антропогенного впливу – відновлення гідрологічного режиму, збереження та відновлення рослинних угруповань, що історично склалися, видів рослин і тварин, які зникають, тощо;
- здійснення протипожежних і санітарних заходів, що не порушують режиму заповідної зони; спорудження у встановленому порядку будівель та інших об'єктів, необхідних для виконання поставлених перед РЛП «Немирівське Побужжя» завдань; збір колекційних та інших матеріалів, виконання робіт, передбачених планами довгострокових стаціонарних наукових досліджень, проведення екологічної освітньо-виховної роботи.

В разі термінової необхідності, за клопотанням науково-технічної ради РЛП «Немирівське Побужжя», з дозволу центрального органу виконавчої влади в галузі охорони навколишнього природного середовища, на території заповідної зони можуть проводитися заходи, спрямовані на охорону природних комплексів, ліквідацію наслідків аварій, стихійного лиха та в інших цілях, не передбачені Проектом організації території та охорони природних комплексів РЛП «Немирівське Побужжя».

Для ліквідації наслідків аварій та стихійного лиха, в результаті яких виникає пряма загроза життю людей чи знищення заповідних природних комплексів, особливо термінові заходи здійснюються за рішенням дирекції РЛП «Немирівське Побужжя».

4.4. **Зона регульованої рекреації** – в її межах проводяться короткостроковий відпочинок та оздоровлення населення, огляд особливо мальовничих і пам'ятних місць; у цій зоні дозволяється влаштування та відповідне обладнання туристських маршрутів і

екологічних стежок; тут забороняються рубки лісу головного користування, промислове рибальство, мисливство, інша діяльність, яка може негативно вплинути на стан природних комплексів та об'єктів заповідної зони.

В зоні регульованої рекреації **дозволяється**:

- проводити санітарні рубки та часткове усунення штучних лісових насаджень, роботи пов'язані з ліквідацією осередків шкідників та хвороб або недопущенням їх появи, а також розробка вітровалів;
- збір грибів, ягід, плодів дикорослих плодових рослин з дотриманням вимог природоохоронного та лісового законодавства;
- обладнання туристичних та еколого-пізнавальних стежок, організація природоохоронної пропаганди, туристичні екскурсії і відпочинок населення, організація любительського рибальства на спеціально відведених місцях, збір наукової інформації;
- використання природних ресурсів для задоволення громадян, що постійно проживають на його території: сінокосіння, випасання худоби, надання городів відповідно до встановлених нормативів на спеціальне використання природних ресурсів.

На території зони регульованої рекреації **забороняється**:

- будівництво промислових, господарських і житлових об'єктів, не пов'язаних з діяльністю парку, розробка корисних копалин, кар'єрів, забір грунту, промислове рибальство, полювання, промислова заготівля лікарських рослин;
- розміщення наметових таборів і розведення вогнищ поза відведеними для цього адміністрацією РЛП «Немирівське Побужжя» місцями, застосування хімічних засобів боротьби зі шкідниками та хворобами рослин і лісу, інші види діяльності, що порушують природні комплекси парку, або знижують природну екологічну чи рекреаційну цінність його території та можуть негативно вплинути на стан природних комплексів та об'єктів.

4.5. **Зона стаціонарної рекреації** - призначена для розміщення готелів, мотелів, кемпінгів, інших об'єктів обслуговування відвідувачів парку; тут **забороняється** будь-яка господарська діяльність, що не пов'язана з цільовим призначенням цієї функціональної зони або може шкідливо вплинути на стан природних комплексів та об'єктів заповідної зони і зони регульованої рекреації. Рекреаційна діяльність на території РЛП «Немирівське Побужжя» організовується його адміністрацією, а також іншими підприємствами, установами та організаціями на підставі угод та домовленостей із адміністрацією парку.

4.6. **Господарська зона** - у її межах проводиться господарська діяльність, спрямована на виконання покладених на парк завдань, знаходяться населені пункти, об'єкти комунального призначення парку, а також землі інших землевласників та землекористувачів, включені до складу парку, на яких здійснюється традиційне землекористування, лісокористування, водокористування, розміщення місць поселення, рекреації та інших видів господарської діяльності; в ній забороняється мисливство.

4.7. На територіях зон регульованої, стаціонарної рекреації і господарської зони забороняється будь-яка діяльність, яка призводить або може призвести до погіршення стану навколишнього природного середовища та зниження рекреаційної цінності території парку.

4.8. Режим території РЛП «Немирівське Побужжя» враховується в усіх видах проектної документації та районних схемах землевпорядкування.

5.2. Керівництво науково-дослідницькою роботою РЛП «Міжрічинський» здійснює його директор; для здійснення наукових і моніторингових досліджень у складі адміністрації РЛП «Немирівське Побужжя» може створюватися спеціальний науковий підрозділ, а також спеціалізовані дослідницькі лабораторії, навчально-методичні центри та інші необхідні наукові підрозділи, діяльність яких регулюється відповідними положеннями про них.

5.3. Наукові дослідження на території РЛП «Немирівське Побужжя» можуть здійснюватись іншими науково-дослідними установами та організаціями, на основі спільних програм і планів науково-дослідних робіт чи спеціальних угод між цими установами та РЛП «Немирівське Побужжя», а також окремими вченими та експертами, що залучені адміністрацією РЛП «Немирівське Побужжя», за умови укладання із ними відповідної трудової угоди або без такої.

5.4. Координацію наукової та науково-методичної діяльності РЛП «Немирівське Побужжя» здійснює його науково-технічна рада.

5.5. Основною формою узагальнення результатів наукових досліджень та спостережень за станом і змінами природних комплексів, виконаних у РЛП «Немирівське Побужжя», є літопис природи, матеріали якого використовуються для оцінки стану навколишнього природного середовища, розроблення заходів щодо охорони та ефективного використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки. Порядок підготовки та програму Літопису природи РЛП «Немирівське Побужжя» адміністрація парку визначає самостійно.

5.6. РЛП «Немирівське Побужжя» може брати участь у місцевих, регіональних, загальнодержавних та міжнародних наукових проектах, програмах, а також приймати участь або бути організатором конференцій, семінарів тренінгів та інших подібних заходів.

6. ОСВІТНЬО-ВИХОВНА ТА РЕКРЕАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ

6.1. РЛП «Немирівське Побужжя» сприяє розвитку природоохоронного та екологічного руху, екологічного виховання шкільної та студентської молоді, поширює нові методики екологічного виховання, розробляє рекомендації по формуванню екологічної етики й естетики тощо.

6.2. Основними напрямками еколого-освітньої роботи РЛП «Немирівське Побужжя» є:
- розробка методичних і наукових програм та їх виконання;
- проведення польових практичних занять зі студентами, школярами, організованими відвідувачами тощо;
- роботи із екологічного навчання;
- екскурсійна діяльність;
- поширення природоохоронної пропаганди;
- екологічний туризм на науково-пізнавальних маршрутах;
- формування фото-, слайдо-, кіно-, відеотек тощо;
- створення музеїв, музейних куточків, колекцій та виставок.

6.3. Підвищення рівня екологічної культури, екологічної інформованості населення, відпочиваючих оздоровчих закладів здійснюється адміністрацією РЛП «Немирівське Побужжя» через засоби масової інформації, випуском друкованої поліграфічної продукції і дидактичного матеріалу тощо.

6.4. РЛП «Немирівське Побужжя» здійснює рекреаційну діяльність із екопросвітницькою метою та із обовязковим урахуванням природоохоронних пріоритетів.

6.5. РЛП «Немирівське Побужжя» сприяє розвитку екологічних видів туризму у регіоні, безпосередньо здійснює заходи із проектування і створення рекреаційної інфраструктури, поширює мережу еколого-освітніх і науково-пізнавальних маршрутів, рекреаційних зон та осередків для відпочинку населення і відвідувачів. РЛП «Немирівське Побужжя» може здійснювати надання платних рекреаційних послуг відповідно до чинного законодавства.

6.6. РЛП «Немирівське Побужжя» здійснює роботи щодо оцінки рекреаційних ресурсів (природні, історико-культурні, етнографічні тощо); проводить дослідження щодо надання платних рекреаційних послуг; за необхідності встановлює обмеження на використання окремих видів рекреаційних ресурсів, відповідно до науково-обгрунтованих норм та чинного законодавства.

6.7. РЛП «Немирівське Побужжя», з еколого-просвітницькою або освітньою метою, може залучати до участі у наукових, природоохоронних, екопросвітницьких і рекреаційних заходах добровільних помічників (волонтерів), що здійснюють свою діяльність на громадських засадах.

7. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ФІНАНСУВАННЯ ТА ГОСПОДАРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ

7.1. Фінансування РЛП «Немирівське Побужжя» здійснюється за рахунок будь-яких джерел не заборонених законодавством. Для цієї мети можуть залучатись кошти:

- державного та місцевих бюджетів;
- цільових та інших добровільних грошових внесків підприємств, установ і організацій, у тому числі міжнародних, окремих громадян, а також іноземних юридичних і фізичних осіб;
- державного та місцевого фондів охорони навколишнього природного середовища;
- доходів, отриманих від господарської, комерційної, природоохоронної, туристично-екскурсійної, рекламно-видавничої та іншої діяльності, що не суперечить законодавству України

7.2. Кошти (в тому числі в іноземній валюті), одержані РЛП «Немирівське Побужжя» від діяльності, що не суперечить чинному законодавству України, є його власними коштами. Ці кошти не підлягають вилученню і використовуються для забезпечення статутної діяльності РЛП «Немирівське Побужжя».

7.3. Для виконання своїх завдань РЛП «Немирівське Побужжя» може укладати відповідні угоди з підприємствами, організаціями та громадянами з питань охорони території та об'єктів природно-заповідного фонду, створення умов для розвитку екологічного туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних природних комплексів і об'єктів.

7.4. РЛП «Немирівське Побужжя», як установі природно-заповідного фонду України, надаються пільги в оподаткуванні, встановлені чинним законодавством України.

7.5. Для фінансування природоохоронних заходів в РЛП «Немирівське Побужжя» може створюватись цільовий екологічний фонд. Цільовий екологічний фонд здійснює свою діяльність відповідно до норм чинного законодавства.

7.6. З метою проведення природоохоронних і господарських заходів, адміністрація парку може створювати господарські підрозділи транспорту, ремонтно-будівельних робіт, рекреаційного і торгівельного обслуговування та інші, а також здійснювати у встановленому порядку будівництво рекреаційних, лабораторних, житлових та господарських споруд, доріг, ліній електропередач та зв'язку, необхідних для виконання завдань, покладених на РЛП «Немирівське Побужжя».

8. МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО

8.1. РЛП «Немирівське Побужжя» бере участь в міжнародному співробітництві в галузі охорони, відтворення і використання природно-заповідних територій та біорізноманіття, може бути учасником міжнародних наукових, науково-технічних, еколого-освітніх і практичних природоохоронних програм, проектів і заходів та приймати участь у спільній підготовці науковців і фахівців.

8.2. РЛП «Немирівське Побужжя» може входити до міжнародних природоохоронних асоціацій, спілок та інших організацій.

8.3. РЛП «Немирівське Побужжя» може займатися зовнішньо-економічною діяльністю відповідно до чинного законодавства України.

9. ЗМІНА МЕЖ, КАТЕГОРІЇ ТА СКАСУВАННЯ СТАТУСУ

9.1. Ліквідація, реорганізація, зміна меж, категорії та скасування статусу РЛП «Немирівське Побужжя» проводиться відповідно до чинного законодавства України.

***

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ
до Положення про регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя»

Погоджено:
Вишковецький сільський голова — Васильчук В.В.

«___» _____ 20___р.

Погоджено:
Вовчоцький сільський голова — Корбанчук М.М.

«___» _____ 20___р.

Погоджено:
Воробіївський сільський голова — Маліцький О.С.

«___» _____ 20___р.

Погоджено:
Грабовецький сільський голова — Цимбал Н.М.

«___» _____ 20___р.

Погоджено:
Коржівський сільський голова — Войтенко Л.М.

«___» _____ 20___р.

Погоджено:
Кудлаївський сільський голова — Горовенко В.П.

«___» _____ 20___р.

Погоджено:
Марксівський сільський голова — Медьник С.М.

«___» _____ 20___р.

Погоджено:
Муховецький сільський голова — Усаченко Л.В.

«___» _____ 20___р.

Погоджено:
Никифоровецький сільський голова — Школенко Н.О.

«15» серпня 2017 р.

11

Погоджено:
Новообиходівський сільський голова — Білик Н.В.

«___» _____ 20___р.

Погоджено:
Райгородський сільський голова — Олійник В.П.

«___» _____ 20___р.

Погоджено:
Семенський сільський голова — Махнин К.К.

«___» _____ 20___р.

Погоджено:
Сокілецький сільський голова — Сердюк Б.В.

«___» _____ 20___р.

Погоджено:
Стрільчинецький сільський голова — Шлапак П.С.

«___» _____ 20___р.

Погоджено:
Чуківський сільський голова — Кальніцький В.Б.

«___» _____ 20___р.

Погоджено:
Брацлавський селищний голова — Матур В.П.

«___» _____ 20___р.

ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

ОХОРОННЕ ЗОБОВЯЗАННЯ

від 31.05.2014 № 30/17

1. Охоронне зобов'язання оформлене відповідно до Рішення 16 сесії Вінницької обласної Ради 6 скликання від 20.06.13 р. № 548, статті 20-4 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та ст. 53 Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

2. Цим охоронним зобов'язанням **Брацлавській селищній раді** в особі **селищного голови Мазура Віталія петровича** передається під охорону та дотримання режиму територія регіонального ландшафтного парку «Немирівське Побужжя», площею 10,2059 га, у межах території Брацлавської селищної ради Немирівського району.

3. На території регіонального ландшафтного парку встановлено диференційований режим охорони, відтворення та використання природних комплексів та інших об'єктів регіонального ландшафтного парку з урахуванням природоохоронних, оздоровчих, наукових, рекреаційних та історико-культурних цінностей та інших особливостей, передбачених ст. 23, 24 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та Положення Про регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя».

4. Землекористувач забезпечує охорону та збереження території об'єкту, що перебуває у його користуванні.

5. Охоронне зобов'язання оформлено у двох примірниках, з яких перший зберігається у землекористувача, другий – в Департаменті екології та природних ресурсів облдержадміністрації.

6. Передано під охорону:

Директор Департаменту **Ткачук М.Ф.**

ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
ОХОРОННЕ ЗОБОВЯЗАННЯ

від 20.03.12 № 10/12

1. Охоронне зобов'язання оформлене відповідно до Рішення 16 сесії Вінницької обласної Ради 6 скликання від 20.06.13 р. № 548, статті 20-4 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та ст. 53 Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

2. Цим охоронним зобов'язанням **Чуківській сільській раді** в особі **сільського голови Кальніцького Володимира Болеславовича** передається під охорону та дотримання режиму територія регіонального ландшафтного парку «Немирівське Побужжя», площею 295,3824 га, у межах території Чуківської сільської ради Немирівського району.

3. На території регіонального ландшафтного парку встановлено диференційований режим охорони, відтворення та використання природних комплексів та інших об'єктів регіонального ландшафтного парку з урахуванням природоохоронних, оздоровчих, наукових, рекреаційних та історико-культурних цінностей та інших особливостей, передбачених ст. 23, 24 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та Положення Про регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя».

4. Землекористувач забезпечує охорону та збереження території об'єкту, що перебуває у його користуванні.

5. Охоронне зобов'язання оформлено у двох примірниках, з яких перший зберігається у землекористувача, другий – в Департаменті екології та природних ресурсів облдержадміністрації.

6. Передано під охорону:

Директор Департаменту **Ткачук М.Ф.**

ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

ОХОРОННЕ ЗОБОВЯЗАННЯ

від 31.03.2017 № 20/17

1. Охоронне зобов'язання оформлене відповідно до Рішення 16 сесії Вінницької обласної Ради 6 скликання від 20.06.13 р. № 548, статті 20-4 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та ст. 53 Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

2. Цим охоронним зобов'язанням **Стрільчинецькій сільській раді** в особі **сільського голови Шлапака Петра Степановича** передається під охорону та дотримання режиму територія регіонального ландшафтного парку «Немирівське Побужжя», площею 134,7175 га, у межах території Стрільчинецької сільської ради Немирівського району.

3. На території регіонального ландшафтного парку встановлено диференційований режим охорони, відтворення та використання природних комплексів та інших об'єктів регіонального ландшафтного парку з урахуванням природоохоронних, оздоровчих, наукових, рекреаційних та історико-культурних цінностей та інших особливостей, передбачених ст. 23, 24 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та Положення Про регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя».

4. Землекористувач забезпечує охорону та збереження території об'єкту, що перебуває у його користуванні.

5. Охоронне зобов'язання оформлено у двох примірниках, з яких перший зберігається у землекористувача, другий – в Департаменті екології та природних ресурсів облдержадміністрації.

6. Передано під охорону:

Директор Департаменту **Ткачук М.Ф.**

ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
ОХОРОННЕ ЗОБОВЯЗАННЯ

від 31.05.2019 № 21/17

1. Охоронне зобов'язання оформлене відповідно до Рішення 16 сесії Вінницької обласної Ради 6 скликання від 20.06.13 р. № 548, статті 20-4 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та ст. 53 Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

2. Цим охоронним зобов'язанням **Сокілецькій сільській раді** в особі **сільського голови Сердюка Бориса Володимировича** передається під охорону та дотримання режиму територія регіонального ландшафтного парку «Немирівське Побужжя», площею 365,7832 га, у межах території Сокілецької сільської ради Немирівського району.

3. На території регіонального ландшафтного парку встановлено диференційований режим охорони, відтворення та використання природних комплексів та інших об'єктів регіонального ландшафтного парку з урахуванням природоохоронних, оздоровчих, наукових, рекреаційних та історико-культурних цінностей та інших особливостей, передбачених ст. 23, 24 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та Положення Про регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя».

4. Землекористувач забезпечує охорону та збереження території об'єкту, що перебуває у його користуванні.

5. Охоронне зобов'язання оформлено у двох примірниках, з яких перший зберігається у землекористувача, другий – в Департаменті екології та природних ресурсів облдержадміністрації.

6. Передано під охорону:

Директор Департаменту **Ткачук М.Ф.**

ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

ОХОРОННЕ ЗОБОВЯЗАННЯ

від 01.03.2017 № 22/17

1. Охоронне зобов'язання оформлене відповідно до Рішення 16 сесії Вінницької обласної Ради 6 скликання від 20.06.13 р. № 548, статті 20-4 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та ст. 53 Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

2. Цим охоронним зобов'язанням **Семенській сільській раді** в особі **сільського голови Махвні Костянтина Костянтиновича** передається під охорону та дотримання режиму територія регіонального ландшафтного парку «Немирівське Побужжя», площею 310,2752 га, у межах території Семенської сільської ради Немирівського району.

3. На території регіонального ландшафтного парку встановлено диференційований режим охорони, відтворення та використання природних комплексів та інших об'єктів регіонального ландшафтного парку з урахуванням природоохоронних, оздоровчих, наукових, рекреаційних та історико-культурних цінностей та інших особливостей, передбачених ст. 23, 24 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та Положення Про регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя».

4. Землекористувач забезпечує охорону та збереження території об'єкту, що перебуває у його користуванні.

5. Охоронне зобов'язання оформлено у двох примірниках, з яких перший зберігається у землекористувача, другий – в Департаменті екології та природних ресурсів облдержадміністрації.

6. Передано під охорону:

Директор Департаменту **Ткачук М.Ф.**

ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

ОХОРОННЕ ЗОБОВЯЗАННЯ

від 31.05.2017 № 23/17

1. Охоронне зобов'язання оформлене відповідно до Рішення 16 сесії Вінницької обласної Ради 6 скликання від 20.06.13 р. № 548, статті 20-4 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та ст. 53 Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

2. Цим охоронним зобов'язанням **Райгородській сільській раді** в особі **сільського голови Олійника Віталія Петровича** передається під охорону та дотримання режиму територія регіонального ландшафтного парку «Немирівське Побужжя», площею 45,2073 га, у межах території Райгородської сільської ради Немирівського району.

3. На території регіонального ландшафтного парку встановлено диференційований режим охорони, відтворення та використання природних комплексів та інших об'єктів регіонального ландшафтного парку з урахуванням природоохоронних, оздоровчих, наукових, рекреаційних та історико-культурних цінностей та інших особливостей, передбачених ст. 23, 24 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та Положення Про регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя».

4. Землекористувач забезпечує охорону та збереження території об'єкту, що перебуває у його користуванні.

5. Охоронне зобов'язання оформлено у двох примірниках, з яких перший зберігається у землекористувача, другий – в Департаменті екології та природних ресурсів облдержадміністрації.

6. Передано під охорону:

Директор Департаменту **Ткачук М.Ф.**

ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

ОХОРОННЕ ЗОБОВЯЗАННЯ

від 31.03.2017 № 04/17

1. Охоронне зобов'язання оформлене відповідно до Рішення 16 сесії Вінницької обласної Ради 6 скликання від 20.06.13 р. № 548, статті 20-4 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та ст. 53 Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

2. Цим охоронним зобов'язанням **Новообиходівській сільській раді** в особі **сільського голови Білик Ніни Василівни** передається під охорону та дотримання режиму територія регіонального ландшафтного парку «Немирівське Побужжя», площею 283,5282 га, у межах території Новообиходівської сільської ради Немирівського району.

3. На території регіонального ландшафтного парку встановлено диференційований режим охорони, відтворення та використання природних комплексів та інших об'єктів регіонального ландшафтного парку з урахуванням природоохоронних, оздоровчих, наукових, рекреаційних та історико-культурних цінностей та інших особливостей, передбачених ст. 23, 24 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та Положення Про регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя».

4. Землекористувач забезпечує охорону та збереження території об'єкту, що перебуває у його користуванні.

5. Охоронне зобов'язання оформлено у двох примірниках, з яких перший зберігається у землекористувача, другий – в Департаменті екології та природних ресурсів облдержадміністрації.

6. Передано під охорону:

Директор Департаменту **Ткачук М.Ф.**

ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
ОХОРОННЕ ЗОБОВЯЗАННЯ

від 31.03.2017 № 25/17

1. Охоронне зобов'язання оформлене відповідно до Рішення 16 сесії Вінницької обласної Ради 6 скликання від 20.06.13 р. № 548, статті 20-4 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та ст. 53 Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

2. Цим охоронним зобов'язанням **Никифоровецькій сільській раді** в особі **сільського голови Школенко Наталі Олександрівни** передається під охорону та дотримання режиму територія регіонального ландшафтного парку «Немирівське Побужжя», площею 126,62 га, у межах території Никифоровецької сільської ради Немирівського району.

3. На території регіонального ландшафтного парку встановлено диференційований режим охорони, відтворення та використання природних комплексів та інших об'єктів регіонального ландшафтного парку з урахуванням природоохоронних, оздоровчих, наукових, рекреаційних та історико-культурних цінностей та інших особливостей, передбачених ст. 23, 24 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та Положення Про регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя».

4. Землекористувач забезпечує охорону та збереження території об'єкту, що перебуває у його користуванні.

5. Охоронне зобов'язання оформлено у двох примірниках, з яких перший зберігається у землекористувача, другий – в Департаменті екології та природних ресурсів облдержадміністрації.

6. Передано під охорону:

Директор Департаменту **Ткачук М.Ф.**

ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
ОХОРОННЕ ЗОБОВЯЗАННЯ

від 31.05.2017 № 22/17

1. Охоронне зобов'язання оформлене відповідно до Рішення 16 сесії Вінницької обласної Ради 6 скликання від 20.06.13 р. № 548, статті 20-4 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та ст. 53 Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

2. Цим охоронним зобов'язанням **Муховецькій сільській раді** в особі **сільського голови Усаченко Лідії Вікторівни** передається під охорону та дотримання режиму територія регіонального ландшафтного парку «Немирівське Побужжя», площею 173,8398 га, у межах території Муховецької сільської ради Немирівського району.

3. На території регіонального ландшафтного парку встановлено диференційований режим охорони, відтворення та використання природних комплексів та інших об'єктів регіонального ландшафтного парку з урахуванням природоохоронних, оздоровчих, наукових, рекреаційних та історико-культурних цінностей та інших особливостей, передбачених ст. 23, 24 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та Положення Про регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя».

4. Землекористувач забезпечує охорону та збереження території об'єкту, що перебуває у його користуванні.

5. Охоронне зобов'язання оформлено у двох примірниках, з яких перший зберігається у землекористувача, другий – в Департаменті екології та природних ресурсів облдержадміністрації.

6. Передано під охорону:

Директор Департаменту **Ткачук М.Ф.**

ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
ОХОРОННЕ ЗОБОВЯЗАННЯ

від 31.05.2017 № 27/17

1. Охоронне зобов'язання оформлене відповідно до Рішення 16 сесії Вінницької обласної Ради 6 скликання від 20.06.13 р. № 548, статті 20-4 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та ст. 53 Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

2. Цим охоронним зобов'язанням **Марксівській сільській раді** в особі **сільського голови Мельника Сергія Миколайовича** передається під охорону та дотримання режиму територія регіонального ландшафтного парку «Немирівське Побужжя», площею 500,4092 га, у межах території Марксівської сільської ради Немирівського району.

3. На території регіонального ландшафтного парку встановлено диференційований режим охорони, відтворення та використання природних комплексів та інших об'єктів регіонального ландшафтного парку з урахуванням природоохоронних, оздоровчих, наукових, рекреаційних та історико-культурних цінностей та інших особливостей, передбачених ст. 23, 24 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та Положення Про регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя».

4. Землекористувач забезпечує охорону та збереження території об'єкту, що перебуває у його користуванні.

5. Охоронне зобов'язання оформлено у двох примірниках, з яких перший зберігається у землекористувача, другий – в Департаменті екології та природних ресурсів облдержадміністрації.

6. Передано під охорону:

Директор Департаменту **Ткачук М.Ф.**

ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
ОХОРОННЕ ЗОБОВЯЗАННЯ

від 24.08.17 № 28/17

1. Охоронне зобов'язання оформлене відповідно до Рішення 16 сесії Вінницької обласної Ради 6 скликання від 20.06.13 р. № 548, статті 20-4 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та ст. 53 Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

2. Цим охоронним зобов'язанням **Кудлаївській сільській раді** в особі **сільського голови Горовенко Валентини Петрівни** передається під охорону та дотримання режиму територія регіонального ландшафтного парку «Немирівське Побужжя», площею 1665,3277 га, у межах території Кудлаївської сільської ради Немирівського району.

3. На території регіонального ландшафтного парку встановлено диференційований режим охорони, відтворення та використання природних комплексів та інших об'єктів регіонального ландшафтного парку з урахуванням природоохоронних, оздоровчих, наукових, рекреаційних та історико-культурних цінностей та інших особливостей, передбачених ст. 23, 24 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та Положення Про регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя».

4. Землекористувач забезпечує охорону та збереження території об'єкту, що перебуває у його користуванні.

5. Охоронне зобов'язання оформлено у двох примірниках, з яких перший зберігається у землекористувача, другий – в Департаменті екології та природних ресурсів облдержадміністрації.

6. Передано під охорону:

Директор Департаменту **Ткачук М.Ф.**

ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

ОХОРОННЕ ЗОБОВЯЗАННЯ

від 31.03.2017 № 20 / 17

1. Охоронне зобов'язання оформлене відповідно до Рішення 16 сесії Вінницької обласної Ради 6 скликання від 20.06.13 р. № 548, статті 20-4 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та ст. 53 Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

2. Цим охоронним зобов'язанням **Коржівській сільській раді** в особі **сільського голови Войтенко Лариси Михайлівни** передається під охорону та дотримання режиму територія регіонального ландшафтного парку «Немирівське Побужжя», площею 53,9403 га, у межах території Коржівської сільської ради Немирівського району.

3. На території регіонального ландшафтного парку встановлено диференційований режим охорони, відтворення та використання природних комплексів та інших об'єктів регіонального ландшафтного парку з урахуванням природоохоронних, оздоровчих, наукових, рекреаційних та історико-культурних цінностей та інших особливостей, передбачених ст. 23, 24 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та Положення Про регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя».

4. Землекористувач забезпечує охорону та збереження території об'єкту, що перебуває у його користуванні.

5. Охоронне зобов'язання оформлено у двох примірниках, з яких перший зберігається у землекористувача, другий – в Департаменті екології та природних ресурсів облдержадміністрації.

6. Передано під охорону:

Директор Департаменту **Ткачук М.Ф.**

ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
ОХОРОННЕ ЗОБОВЯЗАННЯ

від 30.03.2017 № 30/17

1. Охоронне зобов'язання оформлене відповідно до Рішення 16 сесії Вінницької обласної Ради 6 скликання від 20.06.13 р. № 548, статті 20-4 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та ст. 53 Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

2. Цим охоронним зобов'язанням **Грабовецькій сільській раді** в особі **сільського голови Цимбал Наталії Миколаївни** передається під охорону та дотримання режиму територія регіонального ландшафтного парку «Немирівське Побужжя», площею 41,0717 га, у межах території Грабовецької сільської ради Немирівського району.

3. На території регіонального ландшафтного парку встановлено диференційований режим охорони, відтворення та використання природних комплексів та інших об'єктів регіонального ландшафтного парку з урахуванням природоохоронних, оздоровчих, наукових, рекреаційних та історико-культурних цінностей та інших особливостей, передбачених ст. 23, 24 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та Положення Про регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя».

4. Землекористувач забезпечує охорону та збереження території об'єкту, що перебуває у його користуванні.

5. Охоронне зобов'язання оформлено у двох примірниках, з яких перший зберігається у землекористувача, другий – в Департаменті екології та природних ресурсів облдержадміністрації.

6. Передано під охорону:

Директор Департаменту **Ткачук М.Ф.**

ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
ОХОРОННЕ ЗОБОВЯЗАННЯ

від 31.03.2017 № 31/17

1. Охоронне зобов'язання оформлене відповідно до Рішення 16 сесії Вінницької обласної Ради 6 скликання від 20.06.13 р. № 548, статті 20-4 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та ст. 53 Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

2. Цим охоронним зобов'язанням **Воробіївській сільській раді** в особі **сільського голови Маліцького Олександра Степановича** передається під охорону та дотримання режиму територія регіонального ландшафтного парку «Немирівське Побужжя», площею 225,6316 га, у межах території Воробіївської сільської ради Немирівського району.

3. На території регіонального ландшафтного парку встановлено диференційований режим охорони, відтворення та використання природних комплексів та інших об'єктів регіонального ландшафтного парку з урахуванням природоохоронних, оздоровчих, наукових, рекреаційних та історико-культурних цінностей та інших особливостей, передбачених ст. 23, 24 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та Положення Про регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя».

4. Землекористувач забезпечує охорону та збереження території об'єкту, що перебуває у його користуванні.

5. Охоронне зобов'язання оформлено у двох примірниках, з яких перший зберігається у землекористувача, другий – в Департаменті екології та природних ресурсів облдержадміністрації.

6. Передано під охорону:

Директор Департаменту **Ткачук М.Ф.**

ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

ОХОРОННЕ ЗОБОВЯЗАННЯ

від 24.03.2017 № 32/17

1. Охоронне зобов'язання оформлене відповідно до Рішення 16 сесії Вінницької обласної Ради 6 скликання від 20.06.13 р. № 548, статті 20-4 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та ст. 53 Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

2. Цим охоронним зобов'язанням **Вовчоцькій сільській раді** в особі **сільського голови Кобринчука Миколи Миколайовича** передається під охорону та дотримання режиму територія регіонального ландшафтного парку «Немирівське Побужжя», площею 142,0825 га, у межах території Вовчоцької сільської ради Немирівського району.

3. На території регіонального ландшафтного парку встановлено диференційований режим охорони, відтворення та використання природних комплексів та інших об'єктів регіонального ландшафтного парку з урахуванням природоохоронних, оздоровчих, наукових, рекреаційних та історико-культурних цінностей та інших особливостей, передбачених ст. 23, 24 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та Положення Про регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя».

4. Землекористувач забезпечує охорону та збереження території об'єкту, що перебуває у його користуванні.

5. Охоронне зобов'язання оформлено у двох примірниках, з яких перший зберігається у землекористувача, другий – в Департаменті екології та природних ресурсів облдержадміністрації.

6. Передано під охорону:

Директор Департаменту **Ткачук М.Ф.**

ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

ОХОРОННЕ ЗОБОВЯЗАННЯ

від 8.08.2017 № 33/17

1. Охоронне зобов'язання оформлене відповідно до Рішення 16 сесії Вінницької обласної Ради 6 скликання від 20.06.13 р. № 548, статті 20-4 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та ст. 53 Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

2. Цим охоронним зобов'язанням **Вишковецькій сільській раді** в особі **сільського голови Васильчука Віктора Васильовича** передається під охорону та дотримання режиму територія регіонального ландшафтного парку «Немирівське Побужжя», площею 224,4019 га, у межах території Вишковецької сільської ради Немирівського району.

3. На території регіонального ландшафтного парку встановлено диференційований режим охорони, відтворення та використання природних комплексів та інших об'єктів регіонального ландшафтного парку з урахуванням природоохоронних, оздоровчих, наукових, рекреаційних та історико-культурних цінностей та інших особливостей, передбачених ст. 23, 24 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та Положення Про регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя».

4. Землекористувач забезпечує охорону та збереження території об'єкту, що перебуває у його користуванні.

5. Охоронне зобов'язання оформлено у двох примірниках, з яких перший зберігається у землекористувача, другий – в Департаменті екології та природних ресурсів облдержадміністрації.

6. Передано під охорону:

Директор Департаменту **Ткачук М.Ф.**

Додаток XXVIII

Розрахунок фільтрації
з річки Південний Буг
в Коржівське родовище гранітів, мігматитів

Розрахунок провів
Інженер-геолог Степанова А.С.
(диплом В-1 №530813 від 13.06.1984)

2024

ВСТУП

У гідрогеологічному відношенні Коржівське родовище розташоване в межах західної частини Українського щита і характеризується розвитком водоносних горизонтів у відкладах четвертинного та неогенового віку, а також у кристалічних породах докембрію. Тріщинні води, пов'язані з кристалічними породами докембрію, і залягають під малопотужною товщею осадових порід.

Глибина залягання тріщинних вод залежить від рельєфу місцевості і становить на вододілі 15-20, (іноді до 80-100 м), а в долинах рік виходить на денну поверхню у вигляді струмків. У більшості випадків водоносний горизонт має напір, обумовлений відносно високим положенням області живлення та наявністю в кровлі водотривких глинистих порід осадового генезису. Іноді напір виникає у зв'язку з кальматацією тріщин глинистим матеріалом. Висота напору коливається від 8,2 до 61 м, іноді досягає 88 м. Рівні води встановлюються на глибині від 4,0 до 75,0 м.

Водонасиченість горизонту в цілому відносно висока, дебіти свердловин змінюються в широких межах і становлять від 0,5 до 5 л/с. (1,8-18 $м^3$/год). Найбільша водонасиченість відзначається в долинах рік і в зонах тектонічних порушень.

Коефіцієнти фільтрації порід в залежності від ступеня тріщинуватості змінюються від 0,01 до 1,6 м/добу, інколи зменшуючись до 0,002 м/добу, або 45 збільшуючись до 7 м/добу.

Якість тріщинних вод здебільшого висока, мінералізація не перевищує 0,7 г/л, частіше становить 0,3-0,5 г/л, загальна жорсткість - 3,4-8,8 мг-екв./л, вміст урану незначний і коливається від $1,3*10^{-6}$ до $3,25*10^{-7}$.

Живлення водоносного горизонту інфільтраційне, за рахунок атмосферних опадів, розвантаження здійснюється в долинах річок і глибоких балках. В залежності від метеорологічних факторів на ділянці родовища встановився рівневий режим підземних вод. Річна амплітуда рівня коливання підземних вод у місцях неглибокого їх залягання становить 1,5 м.

Четвертинні та неогенові відкладення в районі Коржівського родовища представлені водотривкими горизонтами лесоподібних важких суглинків і червонобурих глин.

Безпосередньо в межах родовища наявний лише один водоносний горизонт, що приурочений до тріщинуватої зони кристалічних порід докембрію. Він розкритий п'ятьма свердловинами, пробуреними в межах родовища (св. 1а, 14, 16, 17, 18), залягає на глибині 0,0-13,5 м, і характеризується на окремих ділянках слабким напором (св. 1а). Встановлені рівні були зафіксовані на глибині +0,3-13,5 м, на відмітках 194,7-200,8 м.

Більш низькі відмітки рівнів води спостерігаються при наближенні до ріки, що свідчить про напрямок потоку зі сходу на захід. Водонасичені водоносні горизонти характеризується питомими дебітами 0,07-0,12 м^3/год.

Якість підземних вод характеризується мінералізацією 870 мг/л і загальною жорсткістю 6,2 мг.екв./л.

На даний час глибина кар'єру досягла відміток +169,93 м. Водоприплив підземних вод в кар'єрі відсутній або вкрай низький. При подальшій розробці родовища за рахунок розширення кар'єру та збільшення його глибини можливий притік підземних вод, як з боку борта кар'єру, так і з його дна.

Аналіз впливу розробки кар'єру на режим р. Південний Буг заключається, перш за все, у визначенні втрат води з Південний Буг через фільтрацію в кар'єр при максимальних глибині та площі.

Враховуючи близькість річки до кар'єру, основне значення буде мати динамічний приплив, що буде надходити з річки. Водоприплив обумовлений спрацюванням запасів пласта не враховуємо.

Розрахунок припливу в кар'єр з р. Південний Буг наводиться далі .

Розрахунок фільтрації води з р. Південний Буг в кар'єр

Розрахунок фільтрації з р.Південний Буг проводиться для найбільш несприятливих гідрогеологічних умов з найменшою відстанню до кар'єру.

Відмітка води в р.Південний Буг прийнята 185 м.

Відмітка дна кар'єру прийнята 140 м (проектна глибина розробки).

Коефіцієнт фільтрації гранітів прийнятий 0,065м/добу.

Питомий приплив з р. Південний Буг в кар'єр визначаємо за формулою Дюпої:

$$g = k \times \frac{h_1^2 - h_2^2}{2 \times L}$$

k - коефіцієнт фільтрації, м/добу;

h_1 - напір на контурі р. Південний Буг, м;

h_2 - напір на контурі кар'єру,м;

L_1 - відстань від р. Південний Буг до кар'єру, м.

Напір на контурі р.Південний Буг 45 м.

Напір на контурі кар'єру прийнятий 0 м.

$$g_1 = 0.065 \times \frac{45^2 - 0}{2 \times 100} = 0{,}66 \text{ м}^2/\text{добу}$$

Визначаємо приплив у кар'єр:

$$Q_1 = l_1 \times g_1 = 760 \times 0.66 = 501{,}6 \text{ м}^3/\text{добу}$$

При довжині родовища вздовж річки 760,0 м, приплив в кар'єр може становити 501,6 м^3/добу.

Аналіз отриманих результатів

Приплив в кар'єр Коржівського родовища з р. Південний Буг на кінець розробки може становити 501,6 м^3/добу.

При розрахунках не враховувалась недосконалість р. Південний Буг по ступеню розкриття водоносного горизонту (на повний вріз русел річок у водоносний пласт, його неоднорідність і замуленість).

Відповідно можна вважати, що в результаті отримано дещо завищений приплив води в кар'єр з р. Південний Буг.

На даний час глибина кар'єру досягла відміток +169,93 м. Водоприплив підземних вод в кар'єрі відсутній або вкрай низький. Що також підтверджує відсутності інфільтрації з р. Південний Буг. Фактично річка знаходиться на нижчій абсолютній відмітці +185м, ніж родовище +203-226м, що зменшує інфільтрацію води.

Крім того, вода, що буде відкачуватися з кар'єру буде надходити знову в р. Південний Буг і забезпечить її наповнення в об'ємі, що перевищує втрати на фільтрацію з річки в кар'єр, а також може забезпечити екологічні витрати в найбільш маловодні періоди.

Отже, втрати на фільтрацію в кар'єр впливу на режим річки Південний Буг практично не матимуть. Розробка Коржівського родовища гранітів та мігматитів негативного впливу на водний об'єкт не здійснюватиме.

Розрахунок провів
Інженер-геолог
(диплом В-1 №530813 від 13.06.1984
Львівського ордена Леніна державного
університету ім. І. Франка)

Степанова А.С.

Додаток XXIX

Розрахунки концентрацій забруднюючих речовин з урахуванням фонового забруднення атмосферного повітря

ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

Код міста	Найменування міста	Середня темп. повітря		Гранична швидкість вітру, м/с	Регіональний коеф. страт. атмосфери	Кут між північним напрямком і віссю ОХ, град.	Площа міста, кв. км	Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК)
		самого жаркого місяця, град. С	самого холодного місяця, град. С					
1	с. Гранітне	27,3	-3,3	6	200	90	3,66	0,1

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

Код міста	Код проммайданчика	Найменування проммайданчика	Прив'язка до основної систми координат		
			X початк.,м	Y початк.,м	Кут повороту, град.
1	1	Проммайданчик			

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коеф. упоряд. осідання
- ------- 118	Діоксид титану	0,5	1
01003 ------- 123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,04	1
01006 ------- 164	Нікель та його сполуки (у перерахунку на нікель)	0,01	1
01010 ------- 203	Хром та його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)	0,0015	1
01104 ------- 143	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,01	1
03000 ------- 323	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,02	1
03000 ------- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1
03000 ------- 2908	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,3	1
03000 ------- 10293	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,1	1
03000 ------- 10329	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,1	1
03004 ------- 328	Сажа	0,15	1
04001 ------- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,2	1
04002 ------- 11815	Азоту(1) оксид (N2O)	0	1
05001 ------- 330	Сірки діоксид	0,5	1
06000 ------- 337	Оксид вуглецю	5	1
07000 ------- 11812	Вуглецю діоксид	0	1
11000 ------- 1507	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,1	1
11000 ------- 2704	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	5	1
11000 ------- 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	1	1
12000 ------- 410	Метан	50	1
13101	Бенз(а)пирен	1E-5	1

------- 703			
16000 ------- 343	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,03	1
16000 ------- 344	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,2	1
16001 ------- 342	Фтористий водень	0,02	1

ТАБЛИЦЯ 6. Опис груп сумацій шкідливих речовин

Код групи	Речовини що складають групи сумацій (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
31	04001 ------- 301	05001 ------- 330									1
35	05001 ------- 330	16001 ------- 342									1
11002	16001 ------- 342	16000 ------- 344									1

ТАБЛИЦЯ 7. Опис розподілу фонових концентрацій (U - швидкість вітру м/с)

Код міста	Код р-ни	Завдання фону	Коорд. посту спостереження		Конц. (у долях ГДК) при U<=2	Концентрація (у долях ГДК) при 2<U<U* по напрямкам							
			X, м	Y, м		Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
1	- ------- 118	а			0,4								
	01003 ------- 123	а			0,4								
	01006 ------- 164	а			0,4								
	01010 ------- 203	а			0,4								
	01104 ------- 143	а			0,4								
	03000 ------- 323	а			0,4								
	03000 ------- 2902	а			0,4								
	03000 ------- 2908	а			0,4								
	03000 ------- 10293	а			0,4								
	03000 ------- 10329	а			0,4								
	03004 ------- 328	а			0,4								
	04001 ------- 301	а			0,4								
	05001 ------- 330	а			0,4								
	06000 ------- 337	а			0,4								
	11000 ------- 1507	а			0,4								
	11000 ------- 2704	а			0,4								
	11000 ------- 2754	а			0,4								
	12000 ------- 410	а			0,4								
	13101 ------- 703	а			0,4								
	16000 ------- 343	а			0,4								
	16000 ------- 344	а			0,4								
	16001 ------- 342	а			0,4								

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

Код пр. майданчика	Найменування проммайданчика
1	Проммайданчик

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

Код р-ни	Найменування речовини
- ------- 118	Діоксид титану
01003 ------- 123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)
01006 ------- 164	Нікель та його сполуки (у перерахунку на нікель)
01010 ------- 203	Хром та його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)
01104 ------- 143	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)
03000 ------- 323	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)
03000 ------- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)
03000 ------- 2908	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)
03000 ------- 10293	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)
03000 ------- 10329	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)
03004 ------- 328	Сажа
04001 ------- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])
04002 ------- 11815	Азоту(1) оксид (N2O)
05001 ------- 330	Сірки діоксид
06000 ------- 337	Оксид вуглецю
07000 ------- 11812	Вуглецю діоксид
11000 ------- 1507	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
11000 ------- 2704	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
11000 ------- 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
12000 ------- 410	Метан
13101 ------- 703	Бенз(а)пирен
16000 ------- 343	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)
16000 ------- 344	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)
16001 ------- 342	Фтористий водень

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумацій.

Код групи	Речовини що складають групи сумацій (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
31	04001 -------- 301	05001 -------- 330									1
35	05001 -------- 330	16001 -------- 342									1
11002	16001 -------- 342	16000 -------- 344									1

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

N п/п	Коорд. центра сим.		Довжина, м	Ширина, м	Крок сітки		Кут повороту розр. майд. відн. вісі OX загальної сист. коорд., град.	Ознака зони
	X, м	Y, м			вісь OX, м	вісь OY, м		
1	740	1010	2000	2000	100	100		0

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

Найменування міста	Швидкість вітру в м/с					Швидкість вітру в долях (Umc)					Крок перебору небезпечних напрям. вітру	Фікс. напр. вітру	К-ість найб. вклад.	Число макс. концен.	Ознака обчис. фону
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
1. с. Гранітне	0,5					0,5	1	1,5			10		5	10	1

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

Код міста	Код пром. майд.	Код дже-рела	Найменування джерела	Код моделі або кут між віссю OX і довжиною площадного джерела	Коеф. рельєфу	Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного		Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямок. гирлом		Висота джерела, м	Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0)	Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0)	Температура ПГВС (град. С)	Клас небезпеки
						X1, м	Y1, м	X2, м	Y2, м					
1	1	1	Виймально-навантажувальні роботи під час зняття ГРШ	30	1	845	1120	150	725	2	0,5	0,294	27,3	
		2	Робота автотранспорту при перевезенні ГРШ	555	1	800	1270	935	1095	2	1,497	0,294	27,3	
		3	Склад ГРШ	30	1	930	1130	30	120	15	0,5	0,294	27,3	
		4	Виймально-навантажувальні роботи по розробці розкривних порід	30	1	845	1120	150	725	2	0,5	0,294	27,3	
		5	Робота автотранспорту при перевезенні розкривних порід	555	1	820	1045	980	915	2	1,497	0,294	27,3	
		6	Відвал розкривних порід	30	1	1015	950	150	285	10	0,5	0,294	27,3	
		7	Робота бульдозера по плануванню території	30	1	740	1125	300	725	2	0,5	0,294	27,3	
		8	Бурові роботи	30	1	740	1125	300	725	2	0,5	0,294	27,3	
		9	Вибухові роботи	30	1	740	1125	300	725	2	0,5	0,294	27,3	
		10	Подрібнення негабариту	30	1	740	1125	300	725	2	0,5	0,294	27,3	
		11	Виймально-навантажувальні роботи по розробці корисної копалини	30	1	740	1125	300	725	2	0,5	0,294	27,3	
		12	Робота автотранспорту при перевезенні корисної копалини	555	1	765	1135	645	1460	2	1,497	0,294	27,3	
		13	Пересипка зволоженої сировини в бункер ДСК 1 (або ДСК 2) фр.0-700 з автотранспорту	444	1	640	1470			2	0,5	0,294	27,3	
		14	Жавильник ПП 1-15-90	555	1	640	1470	628	1470	2	1,497	0,294	27,3	
		15	Пересипання зволоженої сировини з живильника в дробарку СМД-111 Б (або СМ-16)	444	1	628	1470			2	0,5	0,294	27,3	

16	Дробарка СМД-111Б (або СМ-16)		1	625	1470	10	10	2	0,5	0,294	27,3	
17	Місце пересипки зволоженої суміші на конвеєр (фр. 0-300 мм)	444	1	620	1465			2	0,5	0,294	27,3	
18	Рух конвеєра № 1	555	1	620	1465	590	1460	2	1,497	0,294	27,3	
19	Місце пересипання зволоженої суміші в грохот ГІТ -52 (фр. 0-300 мм)	444	1	590	1460			2	0,5	0,294	27,3	
20	Грохот ГІТ-52		1	585	1460	10	5	2	0,5	0,294	27,3	
21	Місце пересипки зволоженої суміші на конвеєр № 2 (фр. 70+мм)	444	1	580	1460			2	0,5	0,294	27,3	
22	Рух конвеєра № 2	555	1	580	1460	555	1430	2	1,497	0,294	27,3	
23	Місце пересипки зволоженої суміші на склад (фр. 70+мм)	444	1	555	1430			2	0,5	0,294	27,3	
24	Склад готової продукції фр. 70+ мм		1	555	1430	20	20	5	0,5	0,294	27,3	
25	Місце пересипки зволоженої суміші на конвеєр № 3 (фр. 0-40 або 0-70 мм)	444	1	580	1495			2	0,5	0,294	27,3	
26	Рух конвеєра №3	555	1	580	1495	555	1460	2	1,497	0,294	27,3	
27	Місце пересипки зволоженої суміші на склад (фр. 0-40 або 0-70 мм)	444	1	555	1460			2	0,5	0,294	27,3	
28	Склад готової продукції 0-40 або 0-70 мм		1	555	1460	20	20	5	0,5	0,294	27,3	
29	Місце пересипки зволоженої суміші на конвеєр №4 (фр.200+ мм)	444	1	580	1470			2	0,5	0,294	27,3	
30	Рух конвеєра №4	555	1	580	1470	570	1500	2	1,497	0,294	27,3	
31	Місце пересипки зволоженої продукції (фр. 200+ мм) на склад	444	1	570	1500			2	0,5	0,294	27,3	
32	Склад готової продукції (фр. 200+ мм)		1	570	1500	20	20	5	0,5	0,294	27,3	
33	Навантаження в автотранспорт, фр. 200+ мм	444	1	570	1500			2	0,5	0,294	27,3	
34	Навантаження в автотранспорт, фр. 0-40 або 0-70 мм	444	1	555	1460			2	0,5	0,294	27,3	
35	Робота автотранспорту при перевезенні продукції (фр. 0-40 або 0-70 мм)	555	1	560	1510	485	1395	2	1,497	0,294	27,3	
36	Робота автотранспорту при перевезенні продукції (фр. 200+ мм)	555	1	540	1465	485	1395	2	1,497	0,294	27,3	
37	Зварювальний пост	444	1	603	1425			2	0,5	0,294	27,3	
38	Рух конвеєра № 5	555	1	555	1430	570	1410	2	1,497	0,294	27,3	
39	Пересипання з конвеєру зволоженої гірничої маси в дробарку Sandvik Svedala S-36	444	1	570	1410			2	0,5	0,294	27,3	
40	Дробарка Sandvik Svedala S-36		1	570	1412	5	5	2	0,5	0,294	27,3	
41	Пересипання з дробарки Sandvik Svedala S-36 зволоженої гірничої маси	444	1	568	1390			2	0,5	0,294	27,3	

	на конвеєр фр. 70+ мм											
42	Рух конвеєра № 6	555	1	568	1390	565	1385	2	1,497	0,294	27,3	
43	Пересипання з конвеєра № 6 зволоженої подрібненої суміші на горохот ГІЛ-53, фр.70+ мм	444	1	565	1385			2	0,5	0,294	27,3	
44	Грохот ГІЛ-53		1	565	1385	5	10	2	0,5	0,294	27,3	
45	Пересипання з грохоту ГІЛ-53 зволоженої подрібненої суміші на конвеєр № 7, фракція 0-5 мм	444	1	565	1375			2	0,5	0,294	27,3	
46	Рух конвеєру № 7	555	1	565	1375	555	1350	2	1,497	0,294	27,3	
47	Пересипання з конвеєра №7 зволоженої подрібненої суміші фракції 0-5 мм на склад	444	1	555	1350			2	0,5	0,294	27,3	
48	Склад готової продукції фр 0-5 мм		1	555	1350	20	20	5	0,5	0,294	27,3	
49	Перенсипання з грохота ГІЛ-53 зволоженої подрібненої суміші на конвеєр № 8, фр. 5-40	444	1	565	1380			2	0,5	0,294	27,3	
50	Рух конвеєра №8	555	1	565	1380	535	1370	2	1,497	0,294	27,3	
51	Пересипання з конвеєра № 8 зволоженої подрібненої суміші в грохот PREROV VTK,	444	1	535	1370			2	0,5	0,294	27,3	
52	Грохот PREROV VTK		1	530	1370	10	5	2	0,5	0,294	27,3	
53	Пересипання з грохоту PREROV VTK зволоженої подрібненої суміші на конвеєр № 11,	444	1	530	1365			2	0,5	0,294	27,3	
54	Рух конвеєра № 11	555	1	530	1365	530	1350	2	1,497	0,294	27,3	
55	Пересипання з конвеєра № 11 зволоженої подрібненої суміші фракції 5-10 мм на склад	444	1	530	1350			2	0,5	0,294	27,3	
56	Склад готової щебеневої продукції фракції 5-10 мм.		1	530	1350	20	20	5	0,5	0,294	27,3	
57	Пересипання з грохота PREROV VTK зволоженої подрібненої суміші на конвеєр № 12,	444	1	525	1370			2	0,5	0,294	27,3	
58	Рух конвеєра №12	555	1	525	1370	505	1355	2	1,497	0,294	27,3	
59	Пересипання з конвеєра № 12 зволоженої подрібненої суміші на склад готової продукції,	444	1	505	1355			2	0,5	0,294	27,3	
60	Склад фракції 10-20 мм		1	505	1355	20	20	5	0,5	0,294	27,3	
61	Пересипання з грохота PREROV VTK зволоженої подрібненої суміші фракції 20-40 мм на	444	1	525	1370			2	0,5	0,294	27,3	
62	Рух конвеєра №13	555	1	525	1370	510	1375	2	1,497	0,294	27,3	
63	Пересипання з конвеєра №13 зволоженої подрібненої суміші фракції 20-40 мм на склад	444	1	510	1375			2	0,5	0,294	27,3	
64	Склад фракції 20-40 мм		1	510	1375	20	20	5	0,5	0,294	27,3	
65	Пересипання з грохота ГІЛ-53 зволоженої подрібненої суміші фракції	444	1	565	1385			2	0,5	0,294	27,3	

	40-70 мм на конвеєр											
66	Рух конвеєра № 9	555	1	565	1385	540	1385	2	1,497	0,294	27,3	
67	Пересипання з конвеєра № 9 зволоженої подрібненої суміші фракції 40-70 мм на склад	444	1	540	1385			2	0,5	0,294	27,3	
68	Склад готової продукції фр. 40-70 мм		1	540	1385	20	20	5	0,5	0,294	27,3	
69	Пересипання з грохота ГІЛ-53 зволоженої подрібненої суміші фракції 70-120 мм на	444	1	560	1385			2	0,5	0,294	27,3	
70	Рух конвеєра № 10	555	1	560	1385	545	1410	2	1,497	0,294	27,3	
71	Пересипання зволоженої суміші фр.70-120 мм з конвеєра № 10 на склад готової продукції	444	1	545	1410			2	0,5	0,294	27,3	
72	Склад готової продукції 70-120 мм		1	545	1410	20	20	5	0,5	0,294	27,3	
73	Рух конвеєра № 14	555	1	545	1410	520	1405	2	1,497	0,294	27,3	
74	Пересипання з конвеєра № 14 зволоженої подрібненої суміші дробарку Sandvik Svedala H-51	444	1	520	1405			2	0,5	0,294	27,3	
75	Дробарка Sandvik Svedala H-51		1	570	1405	5	5	2	0,5	0,294	27,3	
76	Пересипка зволоженої щебеневої продукції фр. 70-120 мм з дробарки Sandvik Svedala H-51	444	1	568	1390			2	0,5	0,294	27,3	
77	Рух конвеєра № 6	555	1	568	1390	565	1385	2	1,497	0,294	27,3	
78	Пересипання з конвеєра зволоженої гірничої маси фр. 70-120 мм в грохот ГІЛ-53 на додроблення	444	1	565	1385			2	0,5	0,294	27,3	
79	Навантаження готової щебеневої продукції, фр.0-5 мм в автотранспорт	444	1	555	1350			2	0,5	0,294	27,3	
80	Навантаження готової щебеневої продукції, фр.5-10 мм в автотранспорт	444	1	530	1350			2	0,5	0,294	27,3	
81	Навантаження готової щебеневої продукції, фр.10-20 мм в автотранспорт	444	1	505	1355			2	0,5	0,294	27,3	
82	Навантаження готової щебеневої продукції, фр.20-40 мм в автотранспорт	444	1	510	1375			2	0,5	0,294	27,3	
83	Навантаження готової щебеневої продукції, фр.40-70 мм в автотранспорт	444	1	540	1385			2	0,5	0,294	27,3	
84	Навантаження готової щебеневої продукції в автотранспорт для споживачів фракції 70-120 мм.	444	1	555	1430			2	0,5	0,294	27,3	
85	Робота автотранспорту	555	1	560	1510	585	1350	2	1,497	0,294	27,3	
86	Труба грубки	444	1	615	1385			5,5	0,25	0,294	27,3	
87	Зливання нафтопродукті в у резервуар	444	1	565	1560			2	0,5	0,294	27,3	
88	Зливання нафтопродукті в у резервуар	444	1	560	1555			2	0,5	0,294	27,3	
89	Дихальний	444	1	570	1555			3,1	0,5	0,294	27,3	

			клапан резервуару з ДП												
		90	Дихальний клапан резервуару з бензином	444	1	565	1550			3,1	0,5	0,294	27,3		
		91	Місце заправки авто ДП	444	1	570	1540			2	0,5	0,294	27,3		
		92	Місце заправки авто бензином	444	1	565	1545			2	0,5	0,294	27,3		
		93	Труба котла "Altep Trio Uni Plus"	444	1	895	195			15	0,2	0,294	27,3		
		94	Робота генератора	444	1	880	225			0,5	0,1	0,294	27,3		
		95	Пост зварки та газорізки	444	1	895	255			2	0,5	0,294	27,3		
		96	Кутова шліфувальна машина	444	1	890	240			2	0,5	0,294	27,3		
		97	Труба грубки опалення	444	1	930	180			5	0,2	0,294	27,3		
		98	Робота бензопили	444	1	890	260			2	0,5	0,294	27,3		
		99	Труба витягової вентиляції	444	1	880	260			3,3	0,4	0,294	27,3		
		100	Газова свіча	444	1	925	170			1,7	0,05	0,294	27,3		
		101	Труба грубки опалення	444	1	905	460			4,2	0,2	0,294	27,3		
		102	Стоянка автотранспорту	45	1	905	210	10	30	2	0,5	0,294	27,3		

ТАБЛИЦЯ 4. Характеристика складу викиду джерела

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Код речовини	Сумарний викид т/рік	Коеф. упоряд. осідання речовини	Максимальний викид (г/с) при швидкостях вітру									
						0.5 м/с	1 м/с	2 м/с	4 м/с	6 м/с	8 м/с	10 м/с	12 м/с	14 м/с	16 м/сек
1	1	1	03000 ------- 2908	0,173	1	0,0025									
			03004 ------- 328	0,03	1	0,0073									
			04001 ------- 301	0,129	1	0,00073									
			05001 ------- 330	0,022	1	0,013									
			06000 ------- 337	0,232	1	0,162									
			11000 ------- 2754	0,0373	1	0,026									
			13101 ------- 703	0,0001	1	7E-7									
		2	03000 ------- 2908	0,119	1	0,0015									
			03004 ------- 328	0,067	1	0,016									
			04001 ------- 301	0,29	1	0,0371									
			05001 ------- 330	0,049	1	0,032									
			06000 ------- 337	0,524	1	0,365									
			11000 ------- 2754	0,0842	1	0,059									
			13101 ------- 703	0,000291	1	1,8E-7									
		3	03000 ------- 2908	1,173	1	0,0041									
		4	03000 ------- 2908	0,298	1	0,019									
			03004 ------- 328	0,01	1	0,014									
			04001 ------- 301	0,043	1	0,0213									
			05001 ------- 330	0,007	1	0,023									
			06000 ------- 337	0,077	1	0,275									
			11000 ------- 2754	0,0125	1	0,044									
			13101 ------- 703	4,31E-5	1	1E-6									
		5	03000 ------- 2908	0,018	1	0,013									
			03004	0,004	1	0,0013									

			------- 328												
			04001 ------- 301	0,018	1	0,0027									
			05001 ------- 330	0,003	1	0,0051									
			06000 ------- 337	0,033	1	0,059									
			11000 ------- 2754	0,0053	1	0,009									
			13101 ------- 703	1,82E-5	1	2,5E-7									
		6	03000 ------- 2908	12,98	1	0,036									
		7	03000 ------- 2908	1,481	1	0,0052									
			03004 ------- 328	0,146	1	0,01									
			04001 ------- 301	0,628	1	0,0165									
			05001 ------- 330	0,105	1	0,016									
			06000 ------- 337	1,134	1	0,192									
			11000 ------- 2754	0,1823	1	0,031									
			13101 ------- 703	0,00063	1	9E-7									
		8	03000 ------- 2908	0,0984	1	0,00029									
			03004 ------- 328	0,468	1	0,025									
			04001 ------- 301	2,023	1	0,038									
			05001 ------- 330	0,338	1	0,054									
			06000 ------- 337	3,65	1	0,612									
			11000 ------- 2754	0,5868	1	0,098									
			13101 ------- 703	0,00203	1	2,7E-6									
		9	03000 ------- 2908	64,26	1	6300									
			04001 ------- 301	3,098	1	303,742									
			06000 ------- 337	11,528	1	1130,21									
		10	03000 ------- 2908	0,0143	1	0,00032									
			03004 ------- 328	0,464	1	0,26									
			04001 ------- 301	2,005	1	0,355									
			05001 ------- 330	0,335	1	0,328									
			06000 ------- 337	3,618	1	4,188									
			11000 ------- 2754	0,5816	1	0,673									
			13101 ------- 703	0,00201	1	1,8E-5									
		11	03000 ------- 2908	3,44	1	0,0049									
			03004 ------- 328	0,347	1	0,0068									
			04001 ------- 301	1,496	1	0,0155									
			05001 ------- 330	0,25	1	0,015									
			06000 ------- 337	2,7	1	0,188									
			11000 ------- 2754	0,434	1	0,03									
			13101 ------- 703	0,00015	1	6E-8									

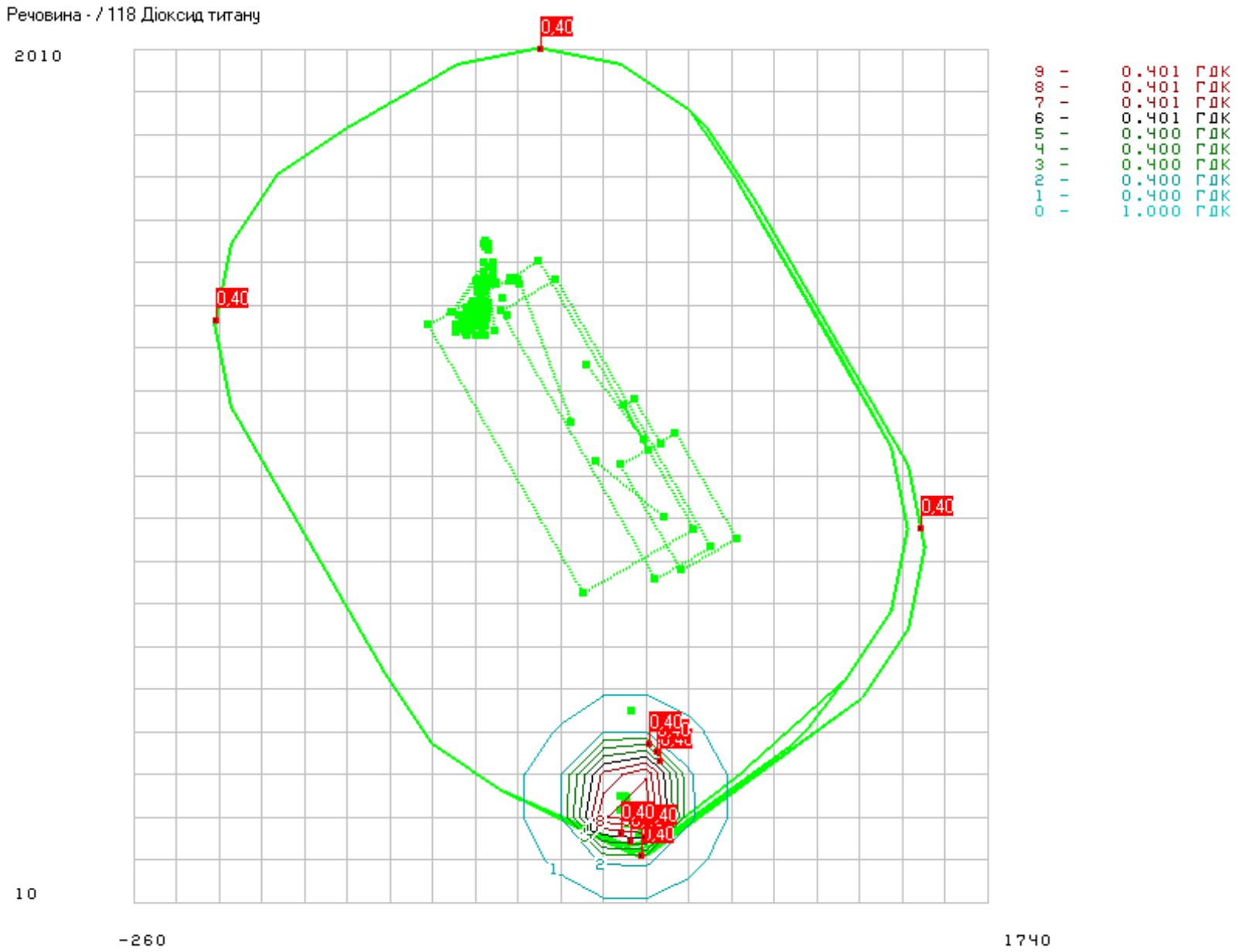
12	03000 ------- 2908	2,372	1	0,0038									
	03004 ------- 328	1,372	1	0,04									
	04001 ------- 301	5,925	1	0,0475									
	05001 ------- 330	0,99	1	0,065									
	06000 ------- 337	10,629	1	0,74									
	11000 ------- 2754	1,7186	1	0,119									
	13101 ------- 703	0,00059	1	3,2E-7									
13	03000 ------- 2908	0,215	1	0,00028									
14	03000 ------- 2908	0,773	1	0,0007									
15	03000 ------- 2908	0,215	1	0,000298									
16	03000 ------- 2908	7,309	1	0,0085									
17	03000 ------- 2908	0,43	1	0,00043									
18	03000 ------- 2908	0,773	1	0,0094									
19	03000 ------- 2908	0,43	1	0,00043									
20	03000 ------- 2908	1,406	1	0,0015									
21	03000 ------- 2908	0,31	1	0,00043									
22	03000 ------- 2908	0,481	1	0,00094									
23	03000 ------- 2908	0,31	1	0,00043									
24	03000 ------- 2908	0,229	1	0,00053									
25	03000 ------- 2908	0,661	1	0,0013									
26	03000 ------- 2908	0,773	1	0,00094									
27	03000 ------- 2908	1,323	1	0,0018									
28	03000 ------- 2908	0,458	1	0,00119									
29	03000 ------- 2908	0,004	1	7,3E-6									
30	03000 ------- 2908	0,773	1	0,00094									
31	03000 ------- 2908	0,08	1	0,00011									
32	03000 ------- 2908	0,229	1	0,00051									
33	03000 ------- 2908	0,113	1	0,0021									
34	03000 ------- 2908	18,524	1	0,22									
35	03000 ------- 2908	0,045	1	0,00011									
	03004 ------- 328	0,215	1	0,02									
	04001 ------- 301	0,928	1	0,0043									
	05001 ------- 330	0,155	1	0,018									
	06000 ------- 337	1,674	1	0,224									
	11000 ------- 2754	0,2691	1	0,036									
	13101 ------- 703	0,00093	1	1E-6									
36	03000 ------- 2908	0,019	1	0,0023									
	03004 -------	0,01	1	0,00021									

			328												
			04001 ------- 301	0,045	1	0,0013									
			05001 ------- 330	0,008	1	0,0018									
			06000 ------- 337	0,081	1	0,026									
			11000 ------- 2754	0,013	1	0,004									
			13101 ------- 703	4,5E-5	1	1,1E-7									
		37	01003 ------- 123	0,0038	1	0,00081									
			01104 ------- 143	0,00041	1	8,7E-5									
			03000 ------- 323	3,5E-5	1	7,5E-6									
			16000 ------- 343	7,5E-5	1	1,6E-5									
			16000 ------- 344	0,00018	1	3,7E-5									
			16001 ------- 342	3,8E-6	1	8E-7									
		38	03000 ------- 2908	0,773	1	0,00094									
		39	03000 ------- 2908	0,413	1	0,00042									
		40	03000 ------- 2908	7,309	1	0,0085									
		41	03000 ------- 2908	0,33	1	0,00025									
		42	03000 ------- 2908	0,773	1	0,00094									
		43	03000 ------- 2908	0,33	1	0,00025									
		44	03000 ------- 2908	1,406	1	0,0018									
		45	03000 ------- 2908	0,123	1	0,00013									
		46	03000 ------- 2908	0,773	1	0,00094									
		47	03000 ------- 2908	0,123	1	0,00017									
		48	03000 ------- 2908	0,649	1	0,0017									
		49	03000 ------- 2908	0,417	1	0,00045									
		50	03000 ------- 2908	0,773	1	0,00094									
		51	03000 ------- 2908	0,417	1	0,00045									
		52	03000 ------- 2908	1,406	1	0,00178									
		53	03000 ------- 2908	0,089	1	0,00011									
		54	03000 ------- 2908	0,773	1	0,00094									
		55	03000 ------- 2908	0,0891	1	0,00011									
		56	03000 ------- 2908	0,496	1	0,00127									
		57	03000 ------- 2908	0,129	1	0,00013									
		58	03000 ------- 2908	0,773	1	0,00094									
		59	03000 ------- 2908	0,129	1	0,00017									
		60	03000 ------- 2908	0,42	1	0,00094									
		61	03000 ------- 2908	0,161	1	0,00018									
		62	03000 ------- 2908	0,773	1	0,00094									
		63	03000 ------- 2908	0,06	1	8E-5									
		64	03000	0,382	1	0,00094									

	------- 2908												
65	03000 ------- 2908	0,0863	1	0,000102									
66	03000 ------- 2908	0,773	1	0,00094									
67	03000 ------- 2908	0,086	1	0,000102									
68	03000 ------- 2908	0,344	1	0,00076									
69	03000 ------- 2908	0,0114	1	2E-5									
70	03000 ------- 2908	0,773	1	0,00094									
71	03000 ------- 2908	0,0057	1	2E-5									
72	03000 ------- 2908	0,229	1	0,00063									
73	03000 ------- 2908	0,773	1	0,00094									
74	03000 ------- 2908	0,0108	1	1,5E-5									
75	03000 ------- 2908	7,309	1	0,0085									
76	03000 ------- 2908	0,0108	1	1,5E-5									
77	03000 ------- 2908	0,773	1	0,00094									
78	03000 ------- 2908	0,0108	1	1,5E-5									
79	03000 ------- 2908	2,458	1	0,038									
80	03000 ------- 2908	1,781	1	0,035									
81	03000 ------- 2908	2,567	1	0,051									
82	03000 ------- 2908	3,227	1	0,063									
83	03000 ------- 2908	1,726	1	0,034									
84	03000 ------- 2908	0,00055	1	1,1E-5									
85	03000 ------- 2908	0,037	1	0,000102									
	03004 ------- 328	0,041	1	0,0026									
	04001 ------- 301	0,177	1	0,0018									
	05001 ------- 330	0,03	1	0,0043									
	06000 ------- 337	0,32	1	0,051									
	11000 ------- 2754	0,0514	1	0,008									
	13101 ------- 703	0,000178	1	2,3E-7									
86	03000 ------- 2902	0,0013	1	8E-5									
	04001 ------- 301	0,0025	1	0,000103									
	04002 ------- 11815	4,92E-5	1	6E-6									
	06000 ------- 337	0,0024	1	0,0003									
	07000 ------- 11812	1,262	1	0,1579									
	11000 ------- 1507	0,000554	1	7E-5									
	12000 ------- 410	6,2E-5	1	8E-6									
87	11000 ------- 2754	3,3E-7	1	6E-7									
88	11000 ------- 2704	1,3E-8	1	3,6E-6									
89	11000 ------- 2754	5,2E-5	1	7E-7									

		90	11000 ------- 2704	0,000107	1	0,000149								
		91	11000 ------- 2754	1,81E-6	1	3,2E-7								
		92	11000 ------- 2704	9E-8	1	2,5E-5								
		93	03000 ------- 2902	0,0269	1	0,002								
			04001 ------- 301	0,0456	1	0,000604								
			04002 ------- 11815	0,00099	1	7,58E-5								
			06000 ------- 337	0,0485	1	0,0037								
			07000 ------- 11812	25,524	1	1,9435								
			11000 ------- 1507	0,01119	1	0,00085								
			12000 ------- 410	0,00124	1	9,47E-5								
		94	04001 ------- 301	0,02713	1	0,0016								
			04002 ------- 11815	6,8E-5	1	2,9E-5								
			05001 ------- 330	0,00062	1	0,00023								
			06000 ------- 337	0,001085	1	0,00047								
			07000 ------- 11812	1,913	1	0,82								
			12000 ------- 410	8,14E-5	1	3,5E-5								
		95	- ------- 118	0,00025	1	5E-5								
			01003 ------- 123	0,05231	1	0,00218								
			01006 ------- 164	0,00516	1	0,0006								
			01010 ------- 203	0,0018	1	0,0001								
			01104 ------- 143	0,003132	1	0,000307								
			03000 ------- 323	0,00263	1	0,00056								
			04001 ------- 301	0,00261	1	0,00055								
			06000 ------- 337	0,005122	1	0,00109								
			16000 ------- 343	0,00791	1	0,00169								
			16000 ------- 344	0,0052	1	0,0011								
			16001 ------- 342	0,00025	1	5E-5								
		96	03000 ------- 10329	0,0144	1	0,0035								
		97	03000 ------- 2902	0,0027	1	0,0003								
			04001 ------- 301	0,0049	1	5E-5								
			04002 ------- 11815	9,84E-5	1	1,23E-5								
			06000 ------- 337	0,0048	1	0,0006								
			07000 ------- 11812	2,525	1	0,3158								
			11000 ------- 1507	0,00111	1	0,00014								
			12000 ------- 410	0,00012	1	1,54E-5								
		98	03000 ------- 10293	1,26	1	0,0055								
			04001 ------- 301	0,0029	1	0,00065								
			05001 -------	9E-5	1	0,000102								

			330												
			06000 ------- 337	0,04362	1	0,0606									
			11000 ------- 2704	0,00821	1	0,01141									
		99	01003 ------- 123	0,000593	1	4,67E-5									
			01104 ------- 143	4,45E-5	1	8,15E-5									
			03000 ------- 323	1,4E-5	1	3E-5									
			04001 ------- 301	0,000118	1	2,52E-5									
			06000 ------- 337	0,00015	1	3,21E-5									
			16000 ------- 343	3E-5	1	6,4E-6									
			16000 ------- 344	7E-5	1	1,5E-5									
			16001 ------- 342	1,5E-6	1	3E-7									
		100	12000 ------- 410	6E-5	1	0,0052									
		101	03000 ------- 2902	0,0027	1	0,0003									
			04001 ------- 301	0,0049	1	5E-5									
			04002 ------- 11815	9,8E-5	1	1,23E-5									
			06000 ------- 337	0,0048	1	0,0006									
			07000 ------- 11812	2,525	1	0,3158									
			11000 ------- 1507	0,00111	1	0,00014									
			12000 ------- 410	0,00012	1	1,54E-5									
		102	03004 ------- 328	0,084	1	0,0012									
			04001 ------- 301	0,362	1	0,00153									
			05001 ------- 330	0,06	1	0,0034									
			06000 ------- 337	0,653	1	0,045									
			11000 ------- 2754	0,105	1	0,007									
			13101 ------- 703	0,00036	1	2E-7									



Перелік найбільших концентрацій

0 / 118 Діоксид титану

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
940	285	0,200563	0,401125	150,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	290	0,200533	0,401066	140,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	295	0,200494	0,400989	140,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	285	0,200467	0,400934	30,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	290	0,200436	0,400872	30,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	210	0,200435	0,400870	220,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	300	0,200435	0,400870	130,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	295	0,200401	0,400801	40,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	210	0,200386	0,400772	320,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	200	0,200386	0,400772	230,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

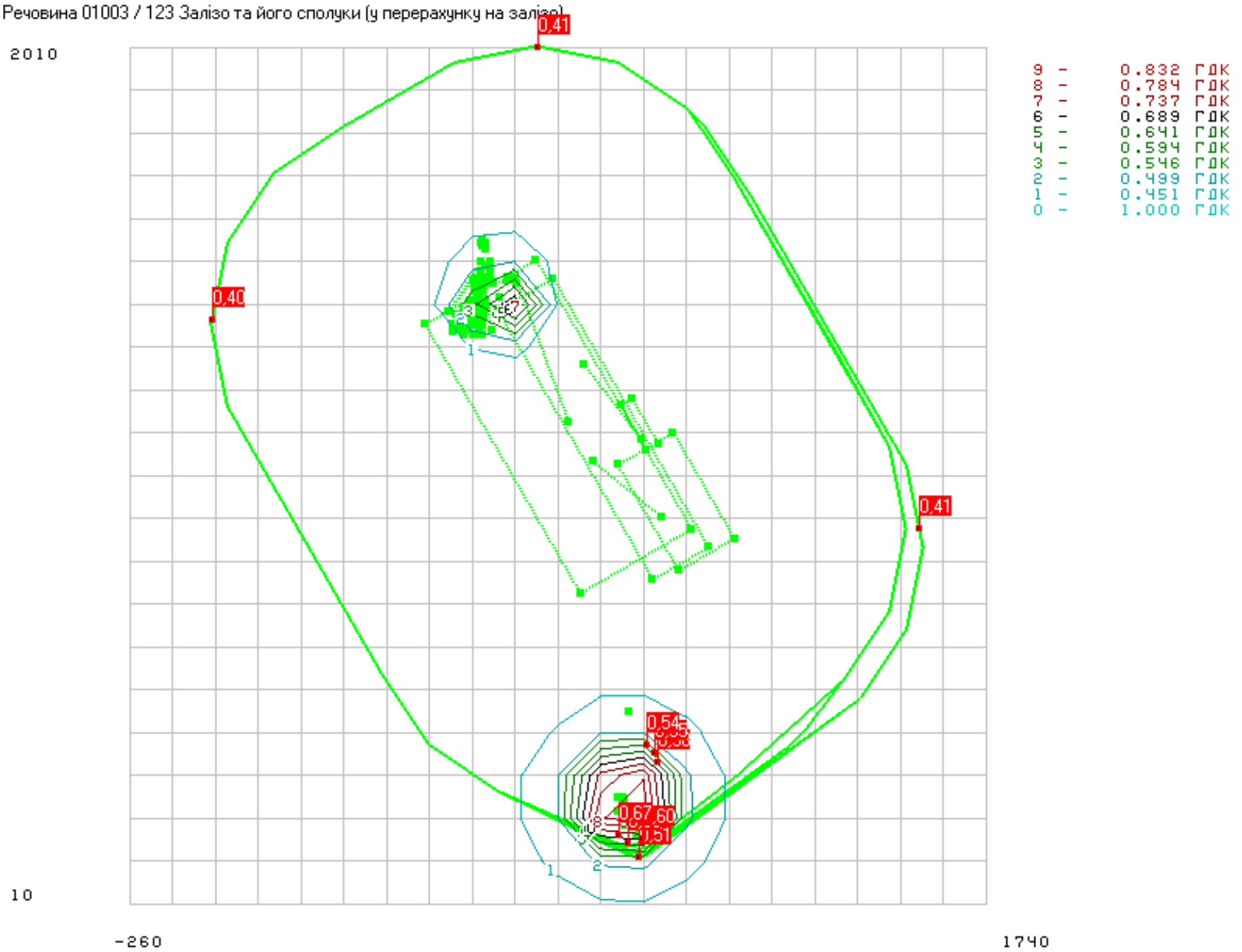
Концентрації у заданих точках

0 / 118 Діоксид титану

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	0,200102	0,400203	260,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
907	145	0,200174	0,400347	260,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
939	156	0,200179	0,400359	250,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
885	163	0,200242	0,400484	280,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
976	334	0,200166	0,400331	140,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
969	356	0,200139	0,400278	130,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
950	374	0,200125	0,400250	110,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1587	880	0,200007	0,400015	140,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-67	1370	0,200004	0,400009	50,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
696	2006	0,200004	0,400007	80,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 01003 / 123 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)



Перелік найбільших концентрацій

1003 / 123 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
940	285	0,142382	3,559538	150,00	0,75	95	99,53	99	0,47	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	290	0,135566	3,389158	140,00	0,75	95	99,64	99	0,36	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	295	0,127075	3,176880	140,00	0,75	95	99,54	99	0,46	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	285	0,121325	3,033120	30,00	0,75	95	99,15	99	0,85	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	290	0,114302	2,857540	30,00	0,75	95	99,21	99	0,79	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	295	0,106414	2,660349	40,00	0,75	95	99,10	99	0,90	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	195	0,094178	2,354461	230,00	0,75	95	99,39	99	0,58	37	0,02	0	0,00	0	0,00
940	190	0,085941	2,148533	240,00	0,75	95	99,44	99	0,49	37	0,07	0	0,00	0	0,00
840	195	0,084927	2,123178	310,00	0,75	95	99,30	99	0,70	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	185	0,082209	2,055223	240,00	0,75	95	99,39	99	0,53	37	0,08	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках

1003 / 123 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	0,020563	0,514070	260,00	0,75	95	97,05	37	1,68	99	1,27	0	0,00	0	0,00
907	145	0,023758	0,593955	260,00	0,75	95	97,57	99	1,40	37	1,03	0	0,00	0	0,00
939	156	0,023989	0,599731	250,00	0,75	95	97,91	99	1,12	37	0,97	0	0,00	0	0,00
885	163	0,026689	0,667223	280,00	0,75	95	98,79	99	0,97	37	0,23	0	0,00	0	0,00
976	334	0,023328	0,583193	140,00	0,75	95	98,56	99	1,44	37	0,00	0	0,00	0	0,00
969	356	0,022151	0,553777	130,00	0,75	95	98,50	99	1,50	37	0,00	0	0,00	0	0,00
950	374	0,021528	0,538200	110,00	0,75	95	98,76	99	1,24	37	0,00	0	0,00	0	0,00
1587	880	0,016325	0,408116	140,00	0,75	95	98,81	99	1,19	37	0,00	0	0,00	0	0,00
-67	1370	0,016196	0,404912	50,00	0,75	95	98,83	99	1,17	37	0,00	0	0,00	0	0,00
696	2006	0,016322	0,408053	90,00	0,75	37	54,05	95	45,42	99	0,53	0	0,00	0	0,00

Речовина 01006 / 164 Нікель та його сполуки (у перерахунку на нікель)

Перелік найбільших концентрацій

1006 / 164 Нікель та його сполуки (у перерахунку на нікель)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
940	285	0,016376	1,637587	150,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	290	0,015721	1,572123	140,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	295	0,014879	1,487864	140,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	285	0,014275	1,427511	30,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	290	0,013596	1,359557	30,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	295	0,012816	1,281569	40,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	195	0,011645	1,164538	230,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	190	0,010843	1,084265	240,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	195	0,010734	1,073444	310,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	185	0,010475	1,047466	240,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

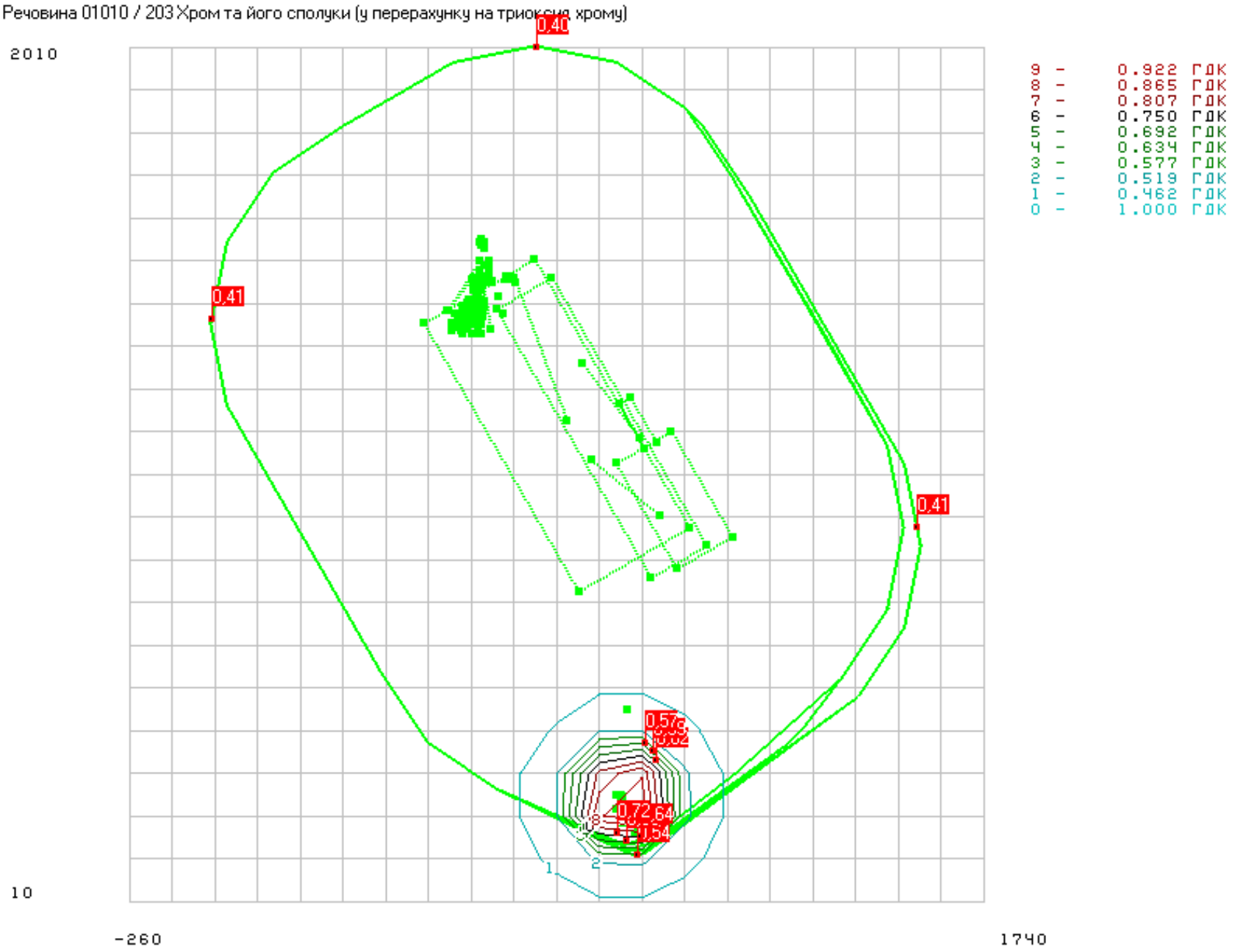
Концентрації у заданих точках

1006 / 164 Нікель та його сполуки (у перерахунку на нікель)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	0,005219	0,521879	260,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
907	145	0,006083	0,608343	260,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
939	156	0,006153	0,615284	250,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
885	163	0,006906	0,690644	280,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
976	334	0,005988	0,598785	140,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
969	356	0,005668	0,566753	130,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
950	374	0,005503	0,550262	110,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1587	880	0,004088	0,408829	140,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-67	1370	0,004053	0,405345	50,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
696	2006	0,004043	0,404292	80,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 01010 / 203 Хром та його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)



Перелік найбільших концентрацій

1010 / 203 Хром та його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
940	285	0,005100	3,400211	150,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	290	0,004862	3,241511	140,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	295	0,004556	3,037245	140,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	285	0,004336	2,890936	30,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	290	0,004089	2,726199	30,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	295	0,003806	2,537138	40,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	195	0,003380	2,253425	230,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	190	0,003088	2,058825	240,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	195	0,003049	2,032593	310,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	185	0,002954	1,969616	240,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

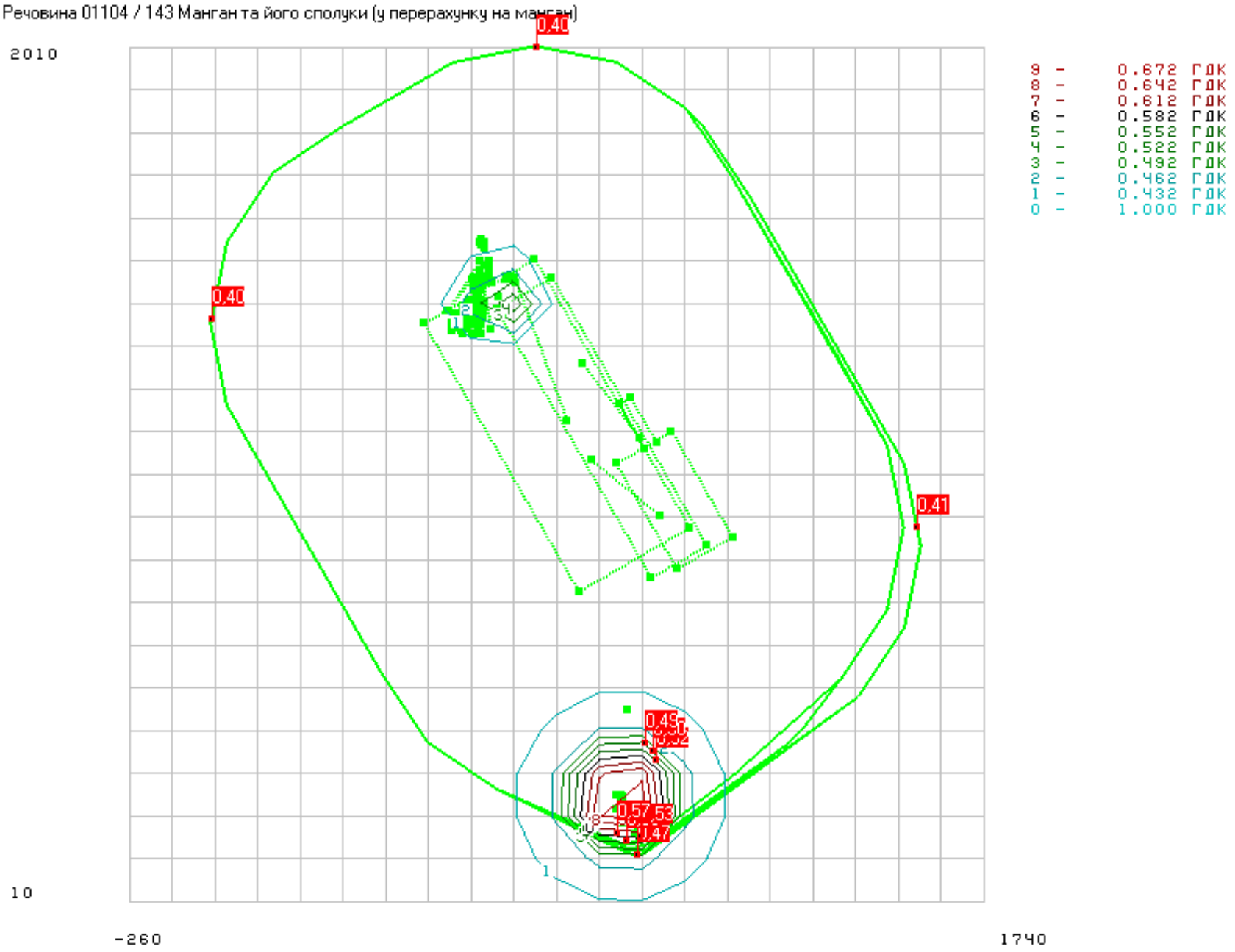
Концентрації у заданих точках

1010 / 203 Хром та його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	0,000803	0,535421	260,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
907	145	0,000947	0,631493	260,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
939	156	0,000959	0,639204	250,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
885	163	0,001084	0,722938	280,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
976	334	0,000931	0,620872	140,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
969	356	0,000878	0,585281	130,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
950	374	0,000850	0,566958	110,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1587	880	0,000615	0,409810	140,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-67	1370	0,000609	0,405938	50,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
696	2006	0,000607	0,404769	80,00	0,75	95	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 01104 / 143 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)



Перелік найбільших концентрацій

1104 / 143 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
940	285	0,012339	1,233878	150,00	0,75	95	95,39	99	4,61	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	290	0,011814	1,181400	140,00	0,75	95	96,41	99	3,59	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	295	0,011319	1,131922	140,00	0,75	95	95,53	99	4,47	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	285	0,011178	1,117808	30,00	0,75	95	92,00	99	8,00	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	290	0,010666	1,066632	30,00	0,75	95	92,51	99	7,49	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	295	0,010190	1,018997	40,00	0,75	95	91,54	99	8,46	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	195	0,009208	0,920822	230,00	0,75	95	94,35	99	5,61	37	0,04	0	0,00	0	0,00
840	195	0,008638	0,863761	310,00	0,75	95	93,33	99	6,67	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	190	0,008625	0,862523	230,00	0,75	95	93,90	99	6,06	37	0,04	0	0,00	0	0,00
940	185	0,008393	0,839290	240,00	0,75	95	94,73	99	5,14	37	0,13	0	0,00	0	0,00

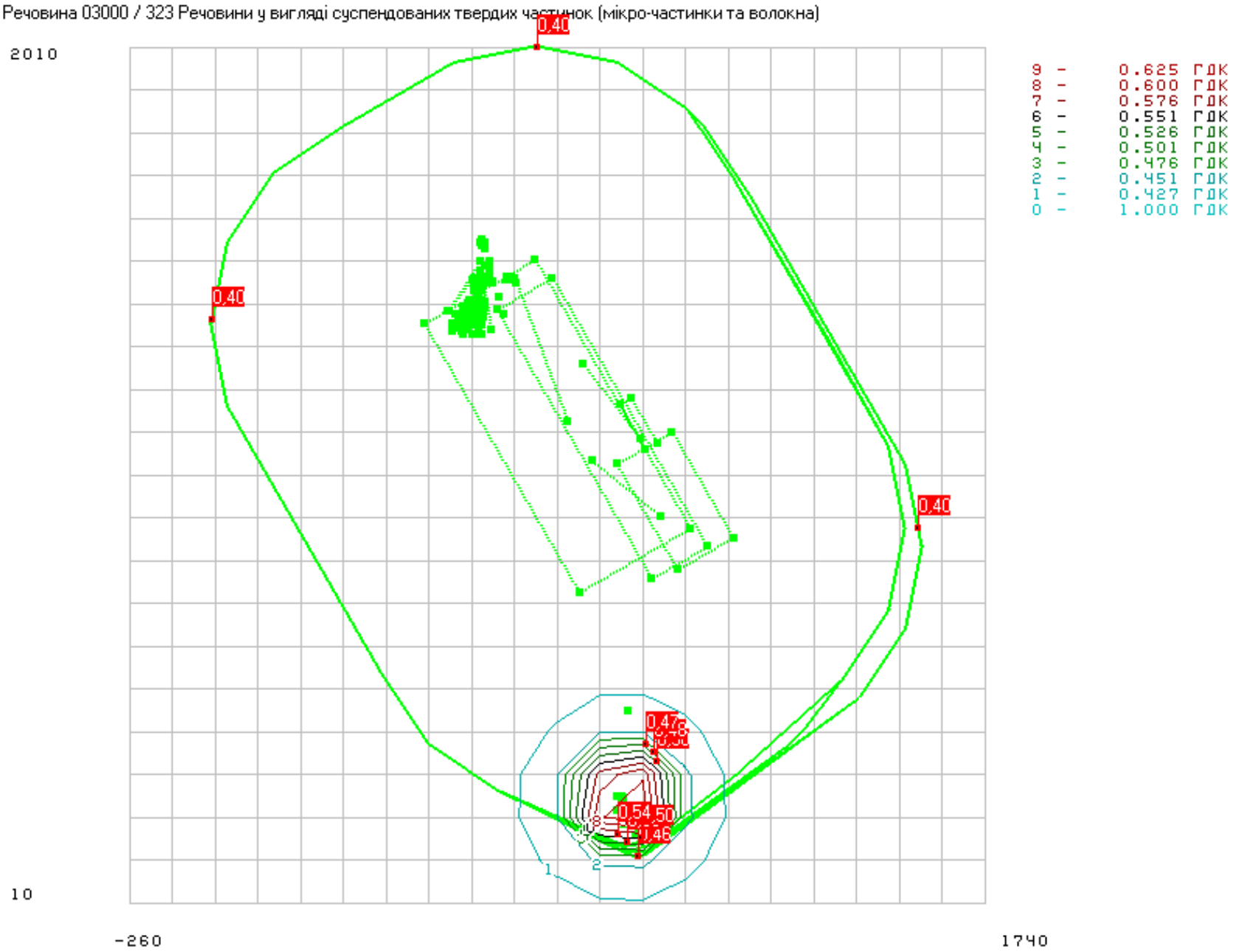
Концентрації у заданих точках

1104 / 143 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	0,004743	0,474341	250,00	0,75	95	82,55	99	16,38	37	1,06	0	0,00	0	0,00
907	145	0,005264	0,526405	260,00	0,75	95	84,33	99	14,99	37	0,68	0	0,00	0	0,00
939	156	0,005267	0,526666	250,00	0,75	95	86,96	99	12,38	37	0,66	0	0,00	0	0,00
885	163	0,005678	0,567760	270,00	0,75	95	84,38	99	15,24	37	0,38	0	0,00	0	0,00
976	334	0,005201	0,520071	140,00	0,75	95	84,71	99	15,29	37	0,00	0	0,00	0	0,00
969	356	0,005014	0,501445	130,00	0,75	95	84,11	99	15,89	37	0,00	0	0,00	0	0,00
950	374	0,004920	0,492018	120,00	0,75	95	82,90	99	17,10	37	0,00	0	0,00	0	0,00
1587	880	0,004052	0,405191	140,00	0,75	95	87,02	99	12,98	37	0,00	0	0,00	0	0,00
-67	1370	0,004031	0,403134	50,00	0,75	95	87,25	99	12,75	37	0,00	0	0,00	0	0,00
696	2006	0,004042	0,404230	90,00	0,75	95	48,71	37	44,20	99	7,09	0	0,00	0	0,00

Речовина 03000 / 323 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)



Перелік найбільших концентрацій

3000 / 323 Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
940	285	0,014442	0,722098	150,00	0,75	95	97,80	99	2,20	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	290	0,014070	0,703520	140,00	0,75	95	98,30	99	1,70	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	295	0,013659	0,682933	140,00	0,75	95	97,87	99	2,13	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	285	0,013442	0,672112	30,00	0,75	95	96,12	99	3,88	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	290	0,013069	0,653435	30,00	0,75	95	96,38	99	3,62	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	300	0,013002	0,650085	140,00	0,75	95	97,40	99	2,60	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	210	0,013000	0,650008	220,00	0,75	95	97,43	99	2,57	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	295	0,012681	0,634041	40,00	0,75	95	95,88	99	4,12	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	300	0,012497	0,624837	40,00	0,75	95	96,15	99	3,85	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	210	0,012445	0,622274	320,00	0,75	95	97,26	99	2,74	37	0,00	0	0,00	0	0,00

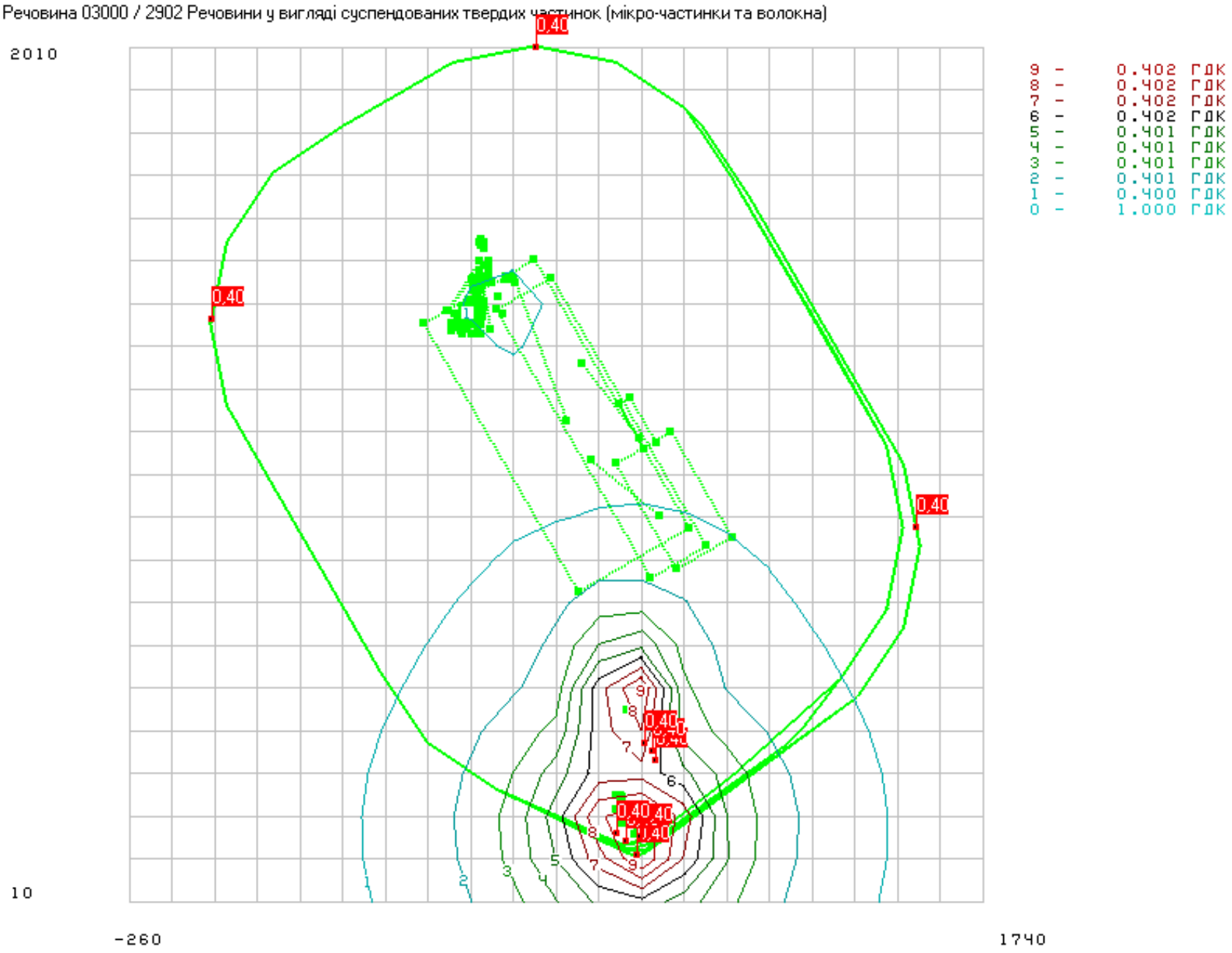
Концентрації у заданих точках

3000 / 323 Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	0,009176	0,458775	260,00	0,75	95	96,77	99	3,17	37	0,06	0	0,00	0	0,00
907	145	0,010015	0,500751	260,00	0,75	95	96,50	99	3,46	37	0,04	0	0,00	0	0,00
939	156	0,010068	0,503388	250,00	0,75	95	97,17	99	2,79	37	0,03	0	0,00	0	0,00
885	163	0,010780	0,538987	280,00	0,75	95	97,59	99	2,40	37	0,01	0	0,00	0	0,00
976	334	0,009923	0,496145	140,00	0,75	95	96,49	99	3,51	37	0,00	0	0,00	0	0,00
969	356	0,009616	0,480785	130,00	0,75	95	96,33	99	3,67	37	0,00	0	0,00	0	0,00
950	374	0,009449	0,472470	120,00	0,75	95	96,00	99	4,00	37	0,00	0	0,00	0	0,00
1587	880	0,008085	0,404244	140,00	0,75	95	97,08	99	2,92	37	0,00	0	0,00	0	0,00
-67	1370	0,008051	0,402568	50,00	0,75	95	97,13	99	2,87	37	0,00	0	0,00	0	0,00
696	2006	0,008042	0,402102	80,00	0,75	95	95,26	99	2,74	37	2,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 03000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)



Перелік найбільших концентрацій

3000 / 2902 Суспендовані частинки, недиференційовані за складом

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
939	156	0,201486	0,402972	240,00	0,50	97	74,71	93	22,15	101	3,02	86	0,12	0	0,00
932	113	0,201311	0,402623	260,00	0,50	97	58,10	93	36,01	101	5,71	86	0,17	0	0,00
940	110	0,201296	0,402592	250,00	0,50	97	50,57	93	44,75	101	4,51	86	0,17	0	0,00
918	156	0,201273	0,402546	300,00	0,50	97	98,56	101	1,43	86	0,01	93	0,00	0	0,00
940	210	0,201244	0,402487	110,00	0,53	97	99,99	93	0,01	101	0,00	86	0,00	0	0,00
940	200	0,201239	0,402478	120,00	0,50	97	99,99	93	0,01	101	0,00	86	0,00	0	0,00
940	500	0,201226	0,402452	130,00	0,53	101	95,92	93	3,68	97	0,40	86	0,00	0	0,00
940	100	0,201212	0,402423	250,00	0,53	93	49,08	97	46,16	101	4,57	86	0,18	0	0,00
940	510	0,201177	0,402353	120,00	0,53	101	87,46	93	10,70	97	1,84	86	0,00	0	0,00
840	200	0,201157	0,402314	10,00	0,53	97	53,49	93	46,51	101	0,00	86	0,00	0	0,00

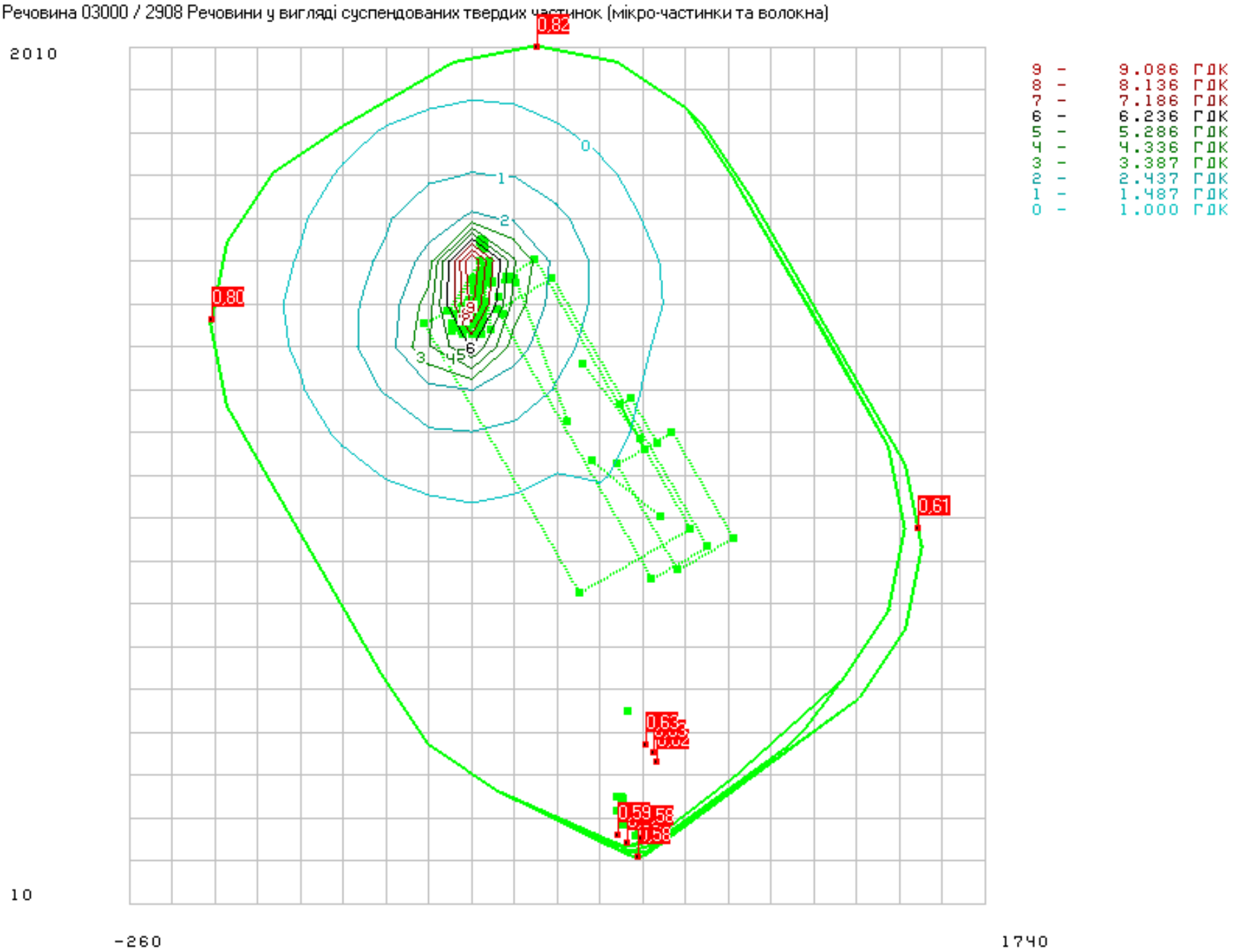
Концентрації у заданих точках

3000 / 2902 Суспендовані частинки, недиференційовані за складом

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	0,201311	0,402623	260,00	0,50	97	58,10	93	36,01	101	5,71	86	0,17	0	0,00
907	145	0,201139	0,402278	300,00	0,53	97	97,92	101	1,79	93	0,29	86	0,00	0	0,00
939	156	0,201486	0,402972	240,00	0,50	97	74,71	93	22,15	101	3,02	86	0,12	0	0,00
885	163	0,201062	0,402123	340,00	0,53	97	100,00	93	0,00	101	0,00	86	0,00	0	0,00
976	334	0,200737	0,401474	120,00	0,53	93	69,60	97	30,40	101	0,00	86	0,00	0	0,00
969	356	0,200688	0,401376	110,00	0,53	93	67,69	97	32,31	101	0,00	86	0,00	0	0,00
950	374	0,200721	0,401443	240,00	0,80	101	99,66	86	0,34	97	0,00	93	0,00	0	0,00
1587	880	0,200082	0,400163	140,00	0,80	93	57,70	101	24,82	97	17,49	86	0,00	0	0,00
-67	1370	0,200041	0,400082	50,00	0,80	93	52,95	101	26,41	97	20,64	86	0,00	0	0,00
696	2006	0,200036	0,400072	90,00	0,80	93	40,80	101	24,08	86	18,19	97	16,92	0	0,00

Речовина 03000 / 2908 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)



Перелік найбільших концентрацій

3000 / 2908 Пил неорганічний,який містить двоокис кремнію у %:70-20 (ш.ц.)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
540	1390	104,828325	349,427749	90,00	0,50	83	58,67	80	19,23	79	17,96	52	0,86	54	0,61
540	1395	104,221432	347,404773	90,00	0,50	83	59,01	79	17,99	80	17,76	52	1,08	81	0,85
540	1385	86,696914	288,989713	150,00	0,50	82	62,01	81	32,88	62	1,39	52	1,09	58	0,96
540	1295	65,909594	219,698647	260,00	0,25	80	21,52	82	19,51	79	18,89	81	17,89	83	9,64
540	1290	61,221893	204,072976	260,00	0,25	80	20,66	82	19,47	79	19,18	81	18,49	83	9,48
440	1385	61,157063	203,856878	10,00	0,75	82	40,28	81	19,86	79	11,10	80	10,23	83	9,87
440	1390	60,299359	200,997862	20,00	0,75	82	35,44	81	26,58	80	12,63	79	12,10	83	6,51
440	1395	59,291298	197,637660	20,00	0,75	82	38,63	81	22,27	79	11,96	80	11,70	83	8,06
540	1285	56,730680	189,102267	260,00	0,25	80	19,93	82	19,47	79	19,35	81	18,95	83	9,38
540	1485	46,252086	154,173621	70,00	0,50	34	51,65	79	8,49	83	7,74	40	6,15	75	5,39

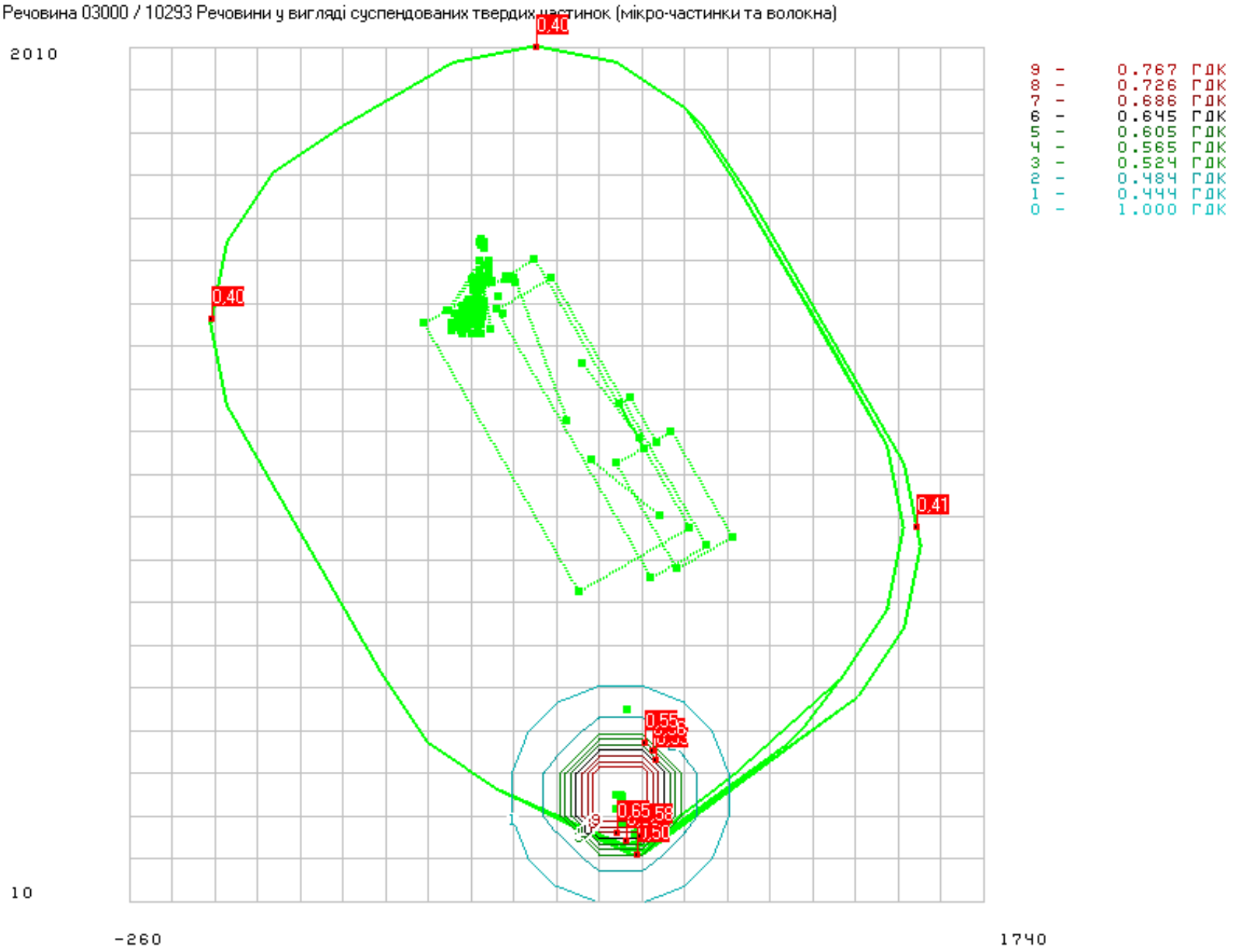
Концентрації у заданих точках

3000 / 2908 Пил неорганічний,який містить двоокис кремнію у %:70-20 (ш.ц.)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	0,172989	0,576631	250,00	0,75	34	37,62	82	11,79	81	9,71	79	7,23	80	6,69
907	145	0,174573	0,581908	260,00	0,75	34	37,17	82	10,40	81	8,40	79	6,80	80	6,03
939	156	0,175500	0,585000	250,00	0,75	34	37,55	82	11,68	81	9,60	79	7,21	80	6,65
885	163	0,176124	0,587079	260,00	0,75	34	37,34	82	10,56	81	8,54	79	6,88	80	6,12
976	334	0,186136	0,620455	250,00	0,75	34	37,08	82	10,87	81	8,83	79	6,98	80	6,27
969	356	0,187511	0,625036	250,00	0,75	34	37,11	82	10,86	81	8,82	79	7,00	80	6,27
950	374	0,188771	0,629235	250,00	0,75	34	37,28	82	11,03	81	8,97	79	7,09	80	6,37
1587	880	0,182629	0,608764	210,00	0,75	34	39,81	82	10,73	81	8,50	79	6,77	83	6,05
-67	1370	0,241203	0,804010	0,00	0,75	34	37,16	82	13,65	81	11,12	79	7,45	80	7,21
696	2006	0,245550	0,818499	100,00	0,75	34	45,41	82	10,29	81	8,04	79	6,55	83	6,04

Речовина 03000 / 10293 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)



Перелік найбільших концентрацій

3000 / 10293 Пил деревини

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
940	285	18,920480	189,204805	150,00	0,75	98	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	285	18,920480	189,204805	30,00	0,75	98	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	290	18,232702	182,327018	30,00	0,75	98	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	290	18,232702	182,327018	150,00	0,75	98	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	295	16,240323	162,403234	30,00	0,75	98	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	295	16,240323	162,403234	150,00	0,75	98	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	195	10,629593	106,295933	230,00	0,75	98	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	195	10,629593	106,295933	310,00	0,75	98	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	190	9,537366	95,373658	230,00	0,75	98	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	190	9,537366	95,373658	310,00	0,75	98	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

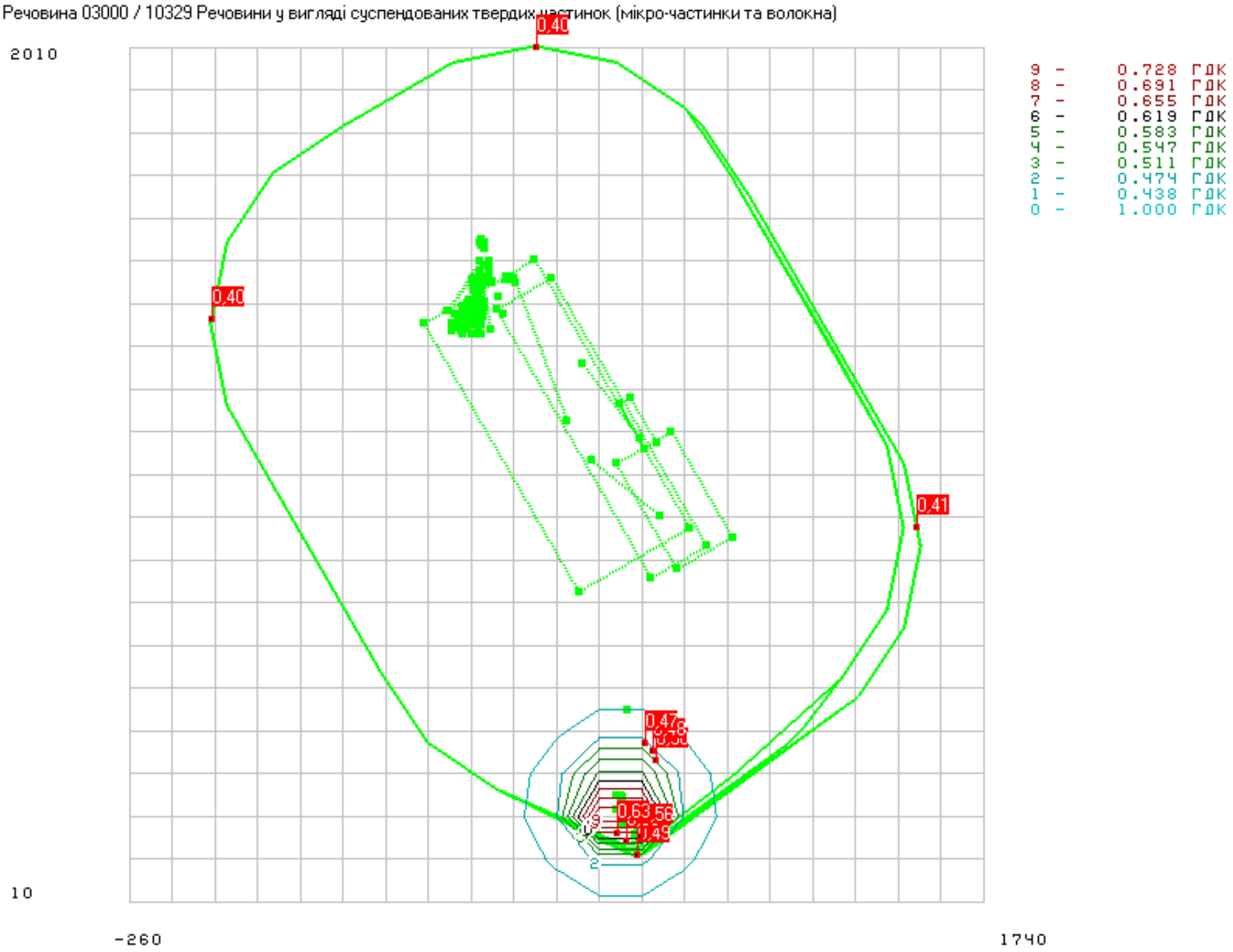
Концентрації у заданих точках

3000 / 10293 Пил деревини

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	0,050443	0,504435	250,00	0,75	98	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
907	145	0,057933	0,579328	260,00	0,75	98	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
939	156	0,057558	0,575576	240,00	0,75	98	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
885	163	0,064779	0,647785	270,00	0,75	98	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
976	334	0,058803	0,588027	140,00	0,75	98	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
969	356	0,055927	0,559272	130,00	0,75	98	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
950	374	0,054761	0,547615	120,00	0,75	98	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1587	880	0,040812	0,408117	140,00	0,75	98	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-67	1370	0,040493	0,404925	50,00	0,75	98	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
696	2006	0,040394	0,403939	80,00	0,75	98	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 03000 / 10329 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)



Перелік найбільших концентрацій

3000 / 10329 Пил металевий

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
940	195	0,207034	2,070342	220,00	0,75	96	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	285	0,207034	2,070342	40,00	0,75	96	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	285	0,207034	2,070342	140,00	0,75	96	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	195	0,207034	2,070342	320,00	0,75	96	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	190	0,187979	1,879789	310,00	0,75	96	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	190	0,187979	1,879789	220,00	0,75	96	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	290	0,187979	1,879789	130,00	0,75	96	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	290	0,187979	1,879789	40,00	0,75	96	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
840	185	0,182371	1,823713	310,00	0,75	96	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
940	295	0,182371	1,823713	130,00	0,75	96	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

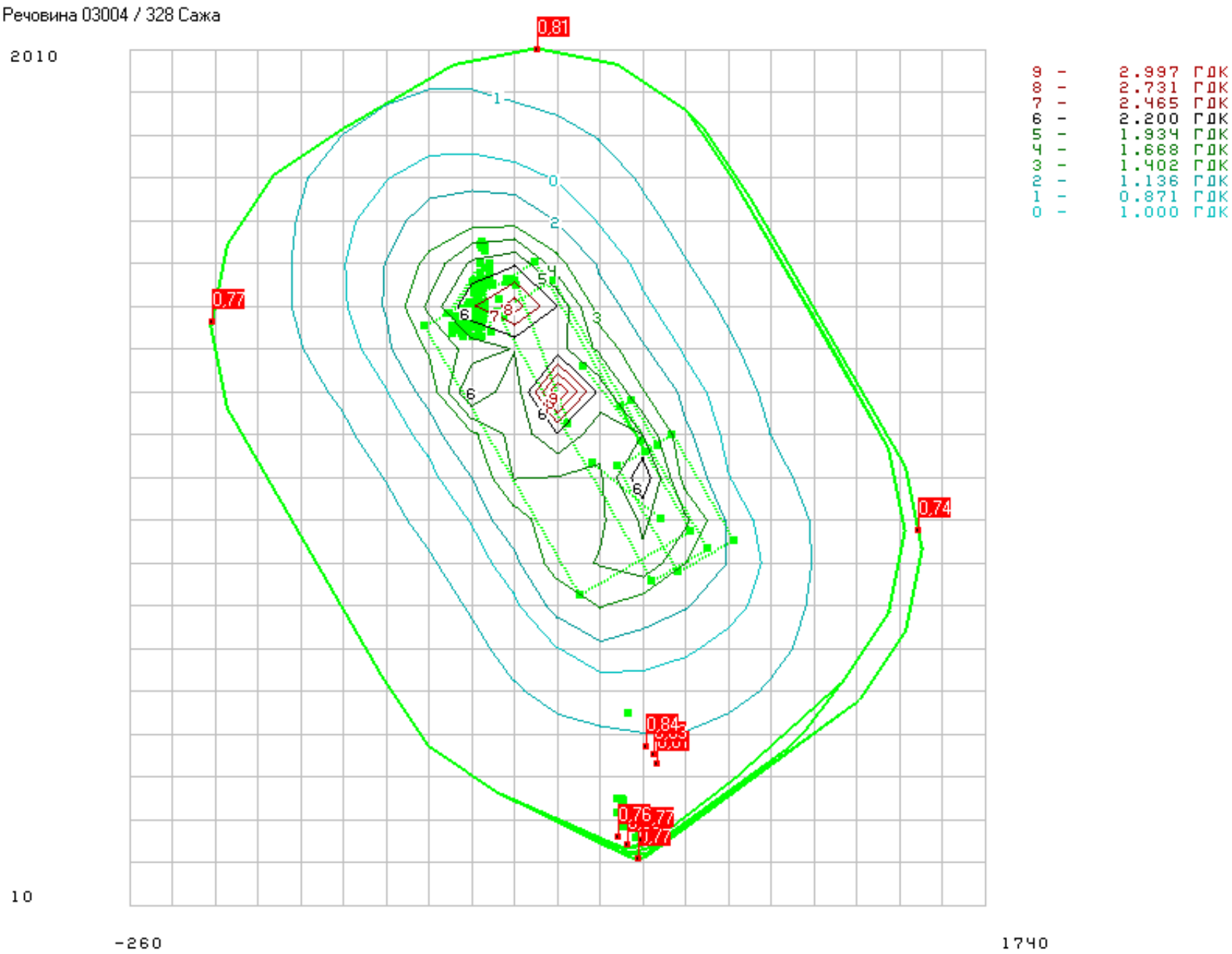
Концентрації у заданих точках

3000 / 10329 Пил металевий

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	0,048787	0,487875	250,00	0,75	96	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
907	145	0,056228	0,562282	260,00	0,75	96	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
939	156	0,056012	0,560120	240,00	0,75	96	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
885	163	0,063041	0,630406	270,00	0,75	96	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
976	334	0,049572	0,495721	130,00	0,75	96	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
969	356	0,047782	0,477825	120,00	0,75	96	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
950	374	0,047163	0,471631	110,00	0,75	96	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1587	880	0,040504	0,405041	140,00	0,75	96	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-67	1370	0,040310	0,403103	50,00	0,75	96	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
696	2006	0,040247	0,402474	80,00	0,75	96	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 03004 / 328 Сажа



Перелік найбільших концентрацій

3004 / 328 Сажа

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
840	890	0,967085	6,447234	270,00	0,25	10	72,30	8	10,64	7	3,37	11	3,23	12	2,65
740	795	0,964968	6,433120	270,00	0,25	10	75,86	8	11,16	7	3,53	11	3,39	12	2,46
840	885	0,957568	6,383787	270,00	0,25	10	72,28	8	10,63	7	3,37	11	3,23	4	2,63
840	795	0,956785	6,378567	270,00	0,25	10	73,56	8	10,82	7	3,42	11	3,29	4	2,61
740	790	0,923388	6,155922	270,00	0,25	10	75,64	8	11,13	7	3,52	11	3,38	12	2,54
640	890	0,915688	6,104583	270,00	0,25	10	76,64	8	11,28	7	3,57	11	3,43	12	3,13
640	795	0,915662	6,104413	270,00	0,25	10	77,09	8	11,34	7	3,59	11	3,45	12	2,43
840	790	0,913536	6,090237	270,00	0,25	10	73,34	8	10,79	7	3,41	11	3,28	4	2,67
640	885	0,906641	6,044271	270,00	0,25	10	76,63	8	11,27	7	3,57	11	3,42	12	3,12
640	1485	0,895451	5,969671	80,00	0,50	10	54,63	12	30,32	8	8,04	7	2,54	11	2,44

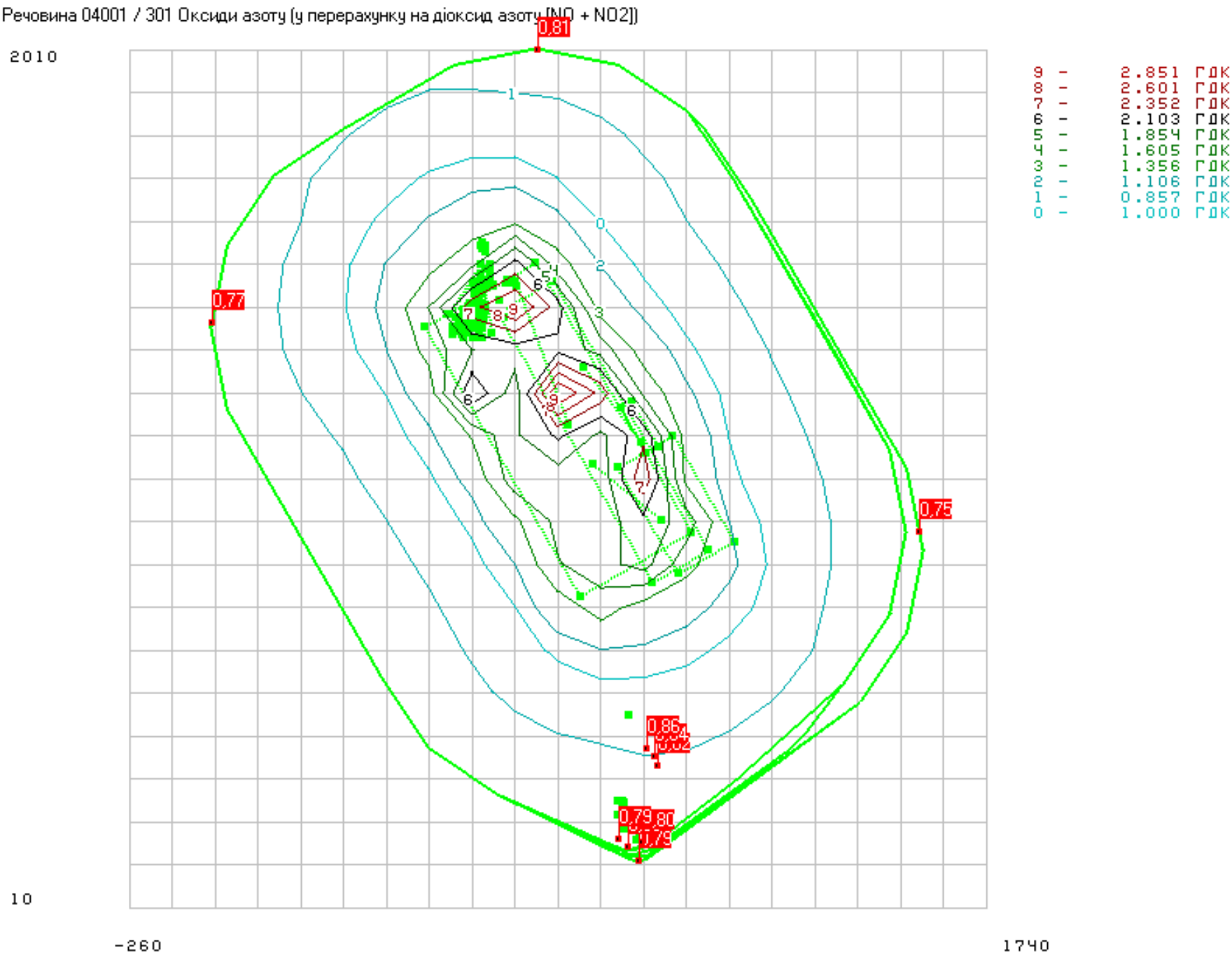
Концентрації у заданих точках

3004 / 328 Сажа

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	0,114829	0,765528	260,00	0,75	10	61,19	102	8,89	12	8,14	8	5,88	2	3,38
907	145	0,119913	0,799421	260,00	0,75	10	57,69	102	14,32	12	7,71	8	5,55	2	3,08
939	156	0,116121	0,774139	260,00	0,75	10	62,65	12	8,24	102	6,82	8	6,02	2	3,50
885	163	0,113667	0,757777	270,00	0,50	10	59,84	102	10,83	12	7,43	8	5,75	2	3,76
976	334	0,121759	0,811725	260,00	0,75	10	67,17	12	8,37	8	6,46	2	4,16	4	3,95
969	356	0,123798	0,825319	260,00	0,75	10	67,30	12	8,33	8	6,47	2	4,13	4	3,93
950	374	0,126618	0,844123	260,00	0,75	10	67,66	12	8,35	8	6,51	2	3,99	4	3,73
1587	880	0,111288	0,741917	200,00	0,50	10	63,93	12	9,87	8	6,15	2	5,27	4	3,93
-67	1370	0,115794	0,771963	10,00	0,50	10	63,53	12	11,34	8	6,11	35	5,27	2	3,89
696	2006	0,120944	0,806292	90,00	0,75	10	62,63	12	13,53	8	6,02	35	4,41	2	3,29

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])



Перелік найбільших концентрацій

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
740	795	4,008744	20,043720	270,00	0,25	10	76,05	8	11,11	7	3,47	11	3,41	12	2,44
840	885	3,976641	19,883207	270,00	0,25	10	72,54	8	10,60	7	3,31	11	3,25	12	2,61
840	795	3,973319	19,866597	270,00	0,25	10	73,81	8	10,78	7	3,37	11	3,31	4	2,58
740	790	3,816741	19,083705	270,00	0,25	10	75,83	8	11,08	7	3,46	11	3,40	12	2,53
640	795	3,798907	18,994535	270,00	0,25	10	77,27	8	11,29	7	3,53	11	3,46	12	2,41
840	790	3,774254	18,871270	270,00	0,25	10	73,57	8	10,75	7	3,36	11	3,30	4	2,65
640	885	3,759814	18,799072	270,00	0,25	10	76,81	8	11,22	7	3,51	11	3,44	12	3,08
640	1485	3,698560	18,492798	80,00	0,51	10	54,68	12	30,37	8	7,99	7	2,50	11	2,45
640	790	3,605654	18,028269	270,00	0,25	10	77,09	8	11,26	7	3,52	11	3,45	12	2,51
740	785	3,549760	17,748801	270,00	0,25	10	75,47	8	11,02	7	3,45	11	3,38	12	2,69

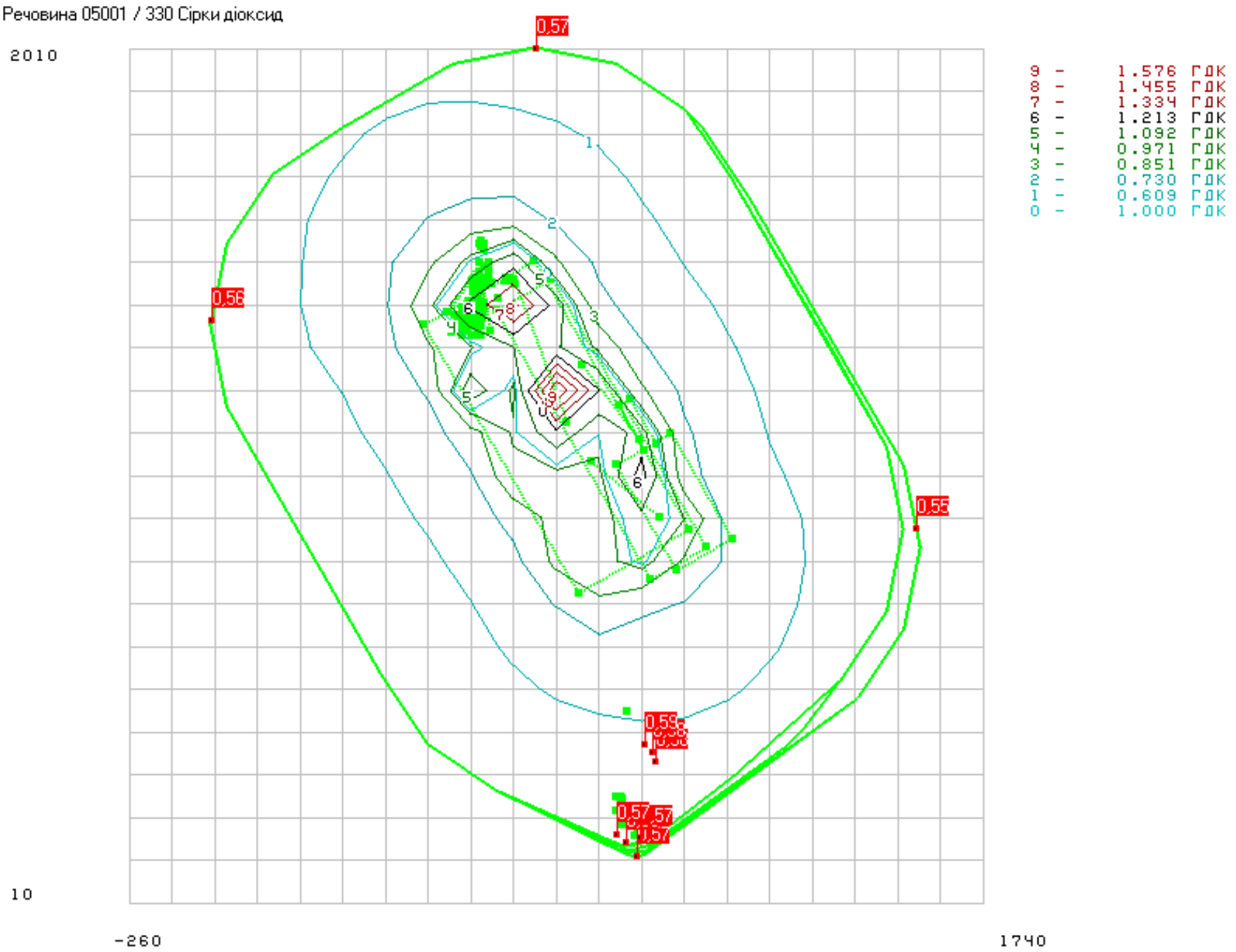
Концентрації у заданих точках

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	0,157203	0,786015	260,00	0,76	10	59,25	102	8,07	12	6,86	8	6,34	2	5,55
907	145	0,165516	0,827581	260,00	0,76	10	55,09	102	12,77	12	6,41	8	5,90	2	4,99
939	156	0,159016	0,795081	260,00	0,76	10	60,66	12	6,94	8	6,49	102	6,08	2	5,76
885	163	0,158649	0,793245	270,00	0,51	10	55,94	102	9,38	12	6,04	8	5,99	2	5,97
976	334	0,164788	0,823941	260,00	0,76	10	66,64	12	7,23	8	7,13	2	7,02	4	4,37
969	356	0,167619	0,838095	260,00	0,76	10	66,74	12	7,20	8	7,14	2	6,97	4	4,34
950	374	0,171492	0,857462	260,00	0,76	10	67,11	12	7,21	8	7,18	2	6,73	4	4,12
1587	880	0,150418	0,752089	200,00	0,51	10	63,74	2	8,95	12	8,58	8	6,82	4	4,37
-67	1370	0,154870	0,774351	10,00	0,51	10	64,83	12	10,08	8	6,94	2	6,76	4	3,53
696	2006	0,161308	0,806542	90,00	0,76	10	63,96	12	12,03	8	6,85	2	5,69	4	3,67

Речовина 05001 / 330 Сірки діоксид



Перелік найбільших концентрацій

5001 / 330 Сірки діоксид

Розрахунковий майданчик 1

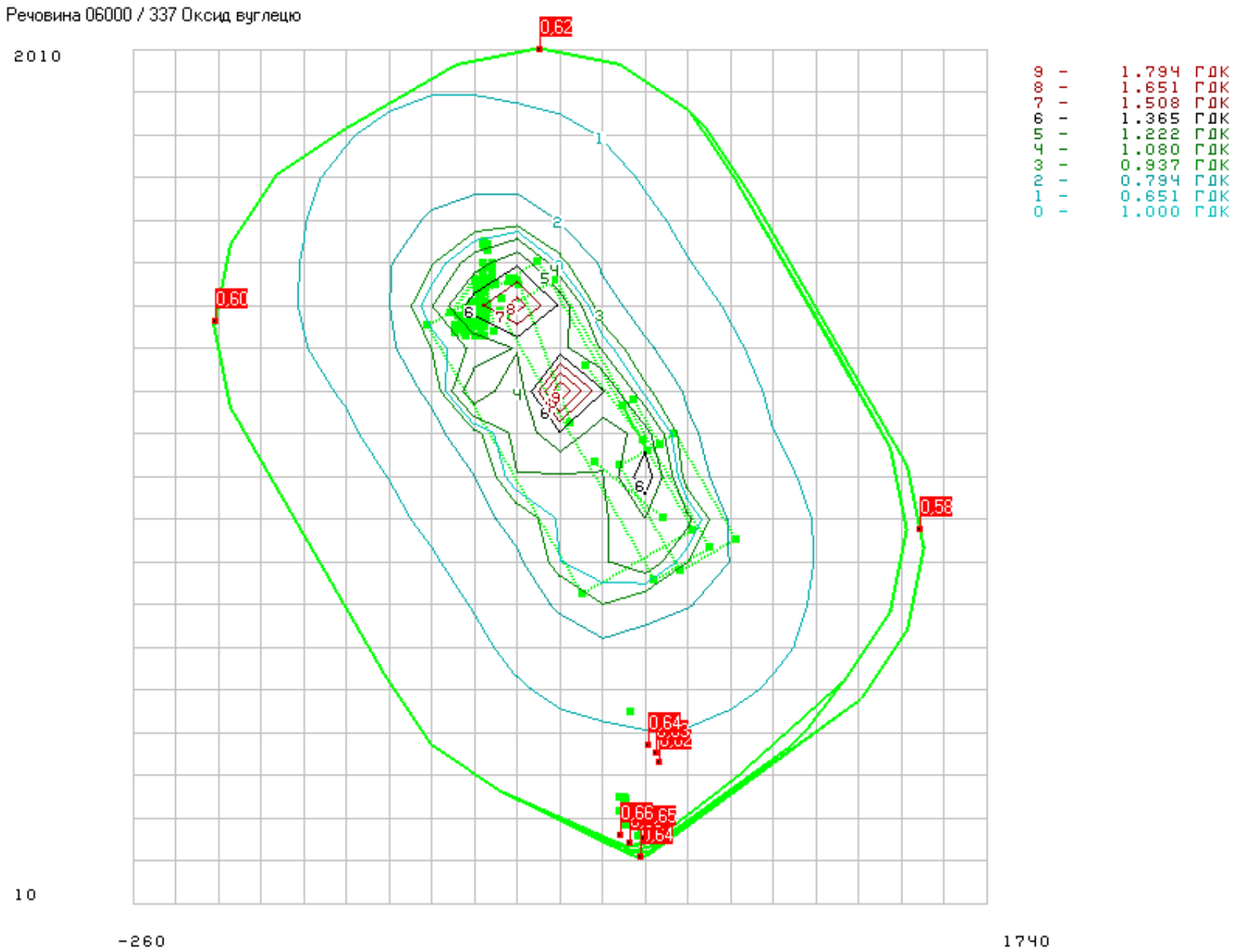
Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
740	1210	0,848362	1,696724	240,00	0,50	12	58,63	10	29,46	8	4,85	4	1,71	7	1,44
740	795	0,838082	1,676165	270,00	0,25	10	77,89	8	11,44	7	3,61	11	3,41	2	1,24
840	890	0,837897	1,675794	270,00	0,25	10	74,45	8	10,94	7	3,45	11	3,26	4	2,58
840	795	0,834287	1,668574	270,00	0,25	10	75,31	8	11,06	7	3,49	11	3,30	4	2,63
840	885	0,831592	1,663184	270,00	0,25	10	74,38	8	10,93	7	3,45	11	3,26	4	2,66
740	790	0,807700	1,615400	270,00	0,25	10	77,73	8	11,42	7	3,61	11	3,41	2	1,29
640	795	0,803773	1,607545	270,00	0,25	10	79,11	8	11,62	7	3,67	11	3,47	2	0,72
840	790	0,802641	1,605283	270,00	0,25	10	75,15	8	11,04	7	3,49	11	3,29	4	2,69
640	890	0,799504	1,599007	270,00	0,25	10	79,21	8	11,64	7	3,67	11	3,47	35	0,62
640	885	0,793262	1,586525	270,00	0,25	10	79,19	8	11,63	7	3,67	11	3,47	35	0,62

Концентрації у заданих точках

5001 / 330 Сірки діоксид

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	0,285405	0,570809	260,00	0,75	10	49,55	102	16,17	12	8,49	8	8,16	2	4,34
907	145	0,297934	0,595869	260,00	0,75	10	44,52	102	24,81	12	7,67	8	7,33	2	3,77
939	156	0,286605	0,573210	260,00	0,50	10	49,33	102	16,52	12	8,20	8	8,12	2	4,39
885	163	0,285707	0,571415	270,00	0,50	10	47,29	102	19,21	8	7,78	12	7,57	2	4,71
976	334	0,288785	0,577570	260,00	0,75	10	58,93	8	9,70	12	9,46	2	5,78	4	4,52
969	356	0,291703	0,583406	260,00	0,75	10	59,05	8	9,72	12	9,42	2	5,75	4	4,49
950	374	0,295603	0,591206	260,00	0,75	10	59,46	8	9,79	12	9,45	2	5,56	4	4,27
1587	880	0,274066	0,548132	200,00	0,50	10	55,86	12	11,11	8	9,20	2	7,31	4	4,48
-67	1370	0,279552	0,559104	10,00	0,50	10	56,23	12	12,93	8	9,26	2	5,46	4	3,58
696	2006	0,287239	0,574478	90,00	0,75	10	55,18	12	15,35	8	9,09	2	4,59	4	3,70



Перелік найбільших концентрацій

6000 / 337 Оксид вуглецю

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
740	1210	9,682769	1,936554	240,00	0,50	12	56,32	10	31,74	8	4,64	4	1,73	7	1,46
840	890	9,062884	1,812577	270,00	0,25	10	72,43	8	10,58	7	3,32	11	3,25	12	2,65
740	795	9,049087	1,809817	270,00	0,25	10	75,96	8	11,10	7	3,48	11	3,41	12	2,46
840	885	8,988901	1,797780	270,00	0,25	10	72,41	8	10,58	7	3,32	11	3,25	4	2,66
840	795	8,984261	1,796852	270,00	0,25	10	73,67	8	10,77	7	3,38	11	3,31	4	2,63
740	1200	8,809443	1,761889	250,00	0,75	12	60,49	10	28,83	8	4,21	4	1,78	7	1,32
740	790	8,724703	1,744941	270,00	0,25	10	75,75	8	11,07	7	3,47	11	3,40	12	2,54
540	1400	8,668874	1,733775	70,00	0,50	10	78,80	8	11,52	7	3,61	11	3,54	12	1,18
640	890	8,665811	1,733162	270,00	0,25	10	76,74	8	11,21	7	3,52	11	3,44	12	3,13
640	795	8,665611	1,733122	270,00	0,25	10	77,19	8	11,28	7	3,54	11	3,47	12	2,43

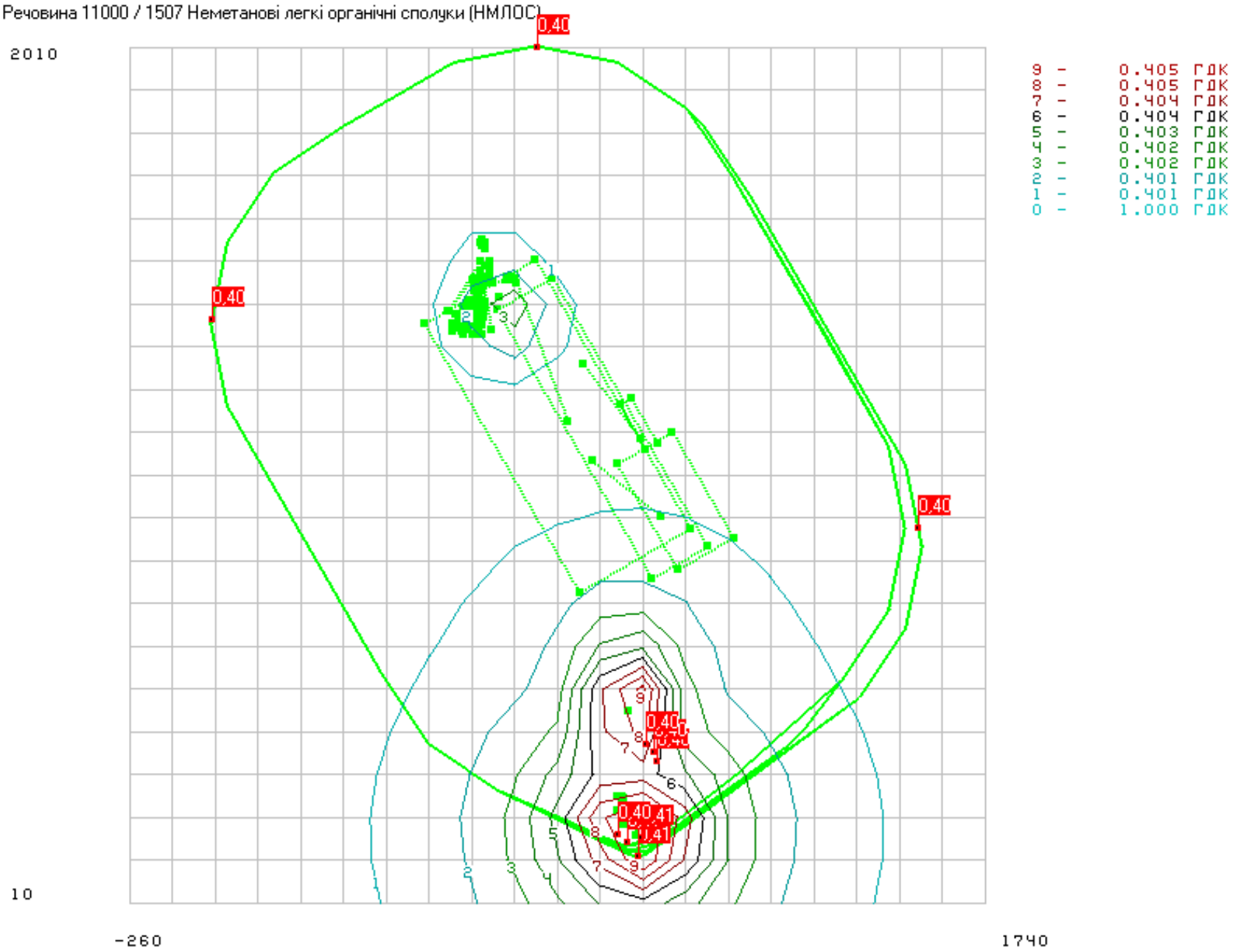
Концентрації у заданих точках

6000 / 337 Оксид вуглецю

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	3,178048	0,635610	260,00	0,75	10	45,87	102	15,51	98	9,40	12	7,01	8	6,70
907	145	3,427336	0,685467	260,00	0,75	10	39,01	102	22,53	98	13,84	12	5,99	8	5,70
939	156	3,267352	0,653470	250,00	0,75	10	37,37	102	24,73	98	15,12	12	5,80	8	5,46
885	163	3,306551	0,661310	270,00	0,75	10	39,75	98	20,90	102	13,37	8	5,81	12	5,64
976	334	3,094859	0,618972	260,00	0,75	10	61,03	8	8,92	12	8,73	2	5,35	4	4,38
969	356	3,130926	0,626185	260,00	0,75	10	61,15	8	8,94	12	8,70	2	5,32	4	4,35
950	374	3,179689	0,635938	260,00	0,75	10	61,54	8	8,99	12	8,72	2	5,14	4	4,14
1587	880	2,910025	0,582005	200,00	0,50	10	58,04	12	10,29	8	8,48	2	6,78	4	4,36
-67	1370	2,978487	0,595697	10,00	0,50	10	58,36	12	11,97	8	8,53	2	5,06	4	3,48
696	2006	3,075727	0,615145	90,00	0,75	10	57,15	12	14,18	8	8,35	2	4,25	4	3,59

Речовина 11000 / 1507 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)



Перелік найбільших концентрацій

11000 / 1507 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
939	156	0,040687	0,406866	250,00	0,50	97	86,68	93	7,73	101	5,30	86	0,30	0	0,00
947	111	0,040603	0,406034	250,00	0,53	97	59,23	93	35,68	101	4,76	86	0,33	0	0,00
940	485	0,040603	0,406028	140,00	0,53	101	99,47	93	0,50	97	0,03	86	0,00	0	0,00
940	490	0,040600	0,406000	140,00	0,53	101	99,50	93	0,48	97	0,03	86	0,00	0	0,00
918	156	0,040594	0,405940	300,00	0,50	97	98,56	101	1,43	86	0,01	93	0,00	0	0,00
932	113	0,040593	0,405932	260,00	0,50	97	59,94	93	33,83	101	5,89	86	0,34	0	0,00
940	110	0,040581	0,405815	250,00	0,50	97	52,59	93	42,39	101	4,69	86	0,33	0	0,00
940	210	0,040580	0,405803	110,00	0,53	97	99,99	93	0,01	101	0,00	86	0,00	0	0,00
940	200	0,040578	0,405782	120,00	0,50	97	100,00	93	0,00	101	0,00	86	0,00	0	0,00
940	495	0,040575	0,405748	130,00	0,53	101	96,11	93	3,48	97	0,41	86	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках

11000 / 1507 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	0,040593	0,405932	260,00	0,50	97	59,94	93	33,83	101	5,89	86	0,34	0	0,00
907	145	0,040531	0,405314	300,00	0,53	97	97,93	101	1,80	93	0,27	86	0,01	0	0,00
939	156	0,040687	0,406866	250,00	0,50	97	86,68	93	7,73	101	5,30	86	0,30	0	0,00
885	163	0,040495	0,404953	340,00	0,53	97	100,00	93	0,00	101	0,00	86	0,00	0	0,00
976	334	0,040322	0,403225	120,00	0,53	93	67,58	97	32,42	101	0,00	86	0,00	0	0,00
969	356	0,040302	0,403015	110,00	0,53	93	65,63	97	34,37	101	0,00	86	0,00	0	0,00
950	374	0,040338	0,403377	240,00	0,80	101	99,37	86	0,63	97	0,00	93	0,00	0	0,00
1587	880	0,040036	0,400361	140,00	0,80	93	55,38	101	26,17	97	18,45	86	0,00	0	0,00
-67	1370	0,040018	0,400183	50,00	0,80	93	50,60	101	27,73	97	21,67	86	0,00	0	0,00
696	2006	0,040019	0,400189	90,00	0,80	93	33,09	86	30,38	101	21,45	97	15,08	0	0,00

Речовина 11000 / 2704 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

Перелік найбільших концентрацій

11000 / 2704 Бензин (нафтовий,малосірчистий, в перерахунку на вуглець)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
940	285	2,123101	0,424620	150,00	0,75	98	100,00	92	0,00	90	0,00	88	0,00	0	0,00
840	285	2,123101	0,424620	30,00	0,75	98	100,00	92	0,00	90	0,00	88	0,00	0	0,00
840	290	2,118616	0,423723	30,00	0,75	98	100,00	92	0,00	90	0,00	88	0,00	0	0,00
940	290	2,118616	0,423723	150,00	0,75	98	100,00	92	0,00	90	0,00	88	0,00	0	0,00
840	295	2,105626	0,421125	30,00	0,75	98	100,00	92	0,00	90	0,00	88	0,00	0	0,00
940	295	2,105626	0,421125	150,00	0,75	98	100,00	92	0,00	90	0,00	88	0,00	0	0,00
940	300	2,103185	0,420637	140,00	0,75	98	100,00	92	0,00	90	0,00	88	0,00	0	0,00
840	300	2,103185	0,420637	40,00	0,75	98	100,00	92	0,00	90	0,00	88	0,00	0	0,00
940	210	2,084425	0,416885	230,00	0,75	98	100,00	90	0,00	92	0,00	88	0,00	0	0,00
840	210	2,084422	0,416884	310,00	0,75	98	100,00	90	0,00	92	0,00	88	0,00	0	0,00

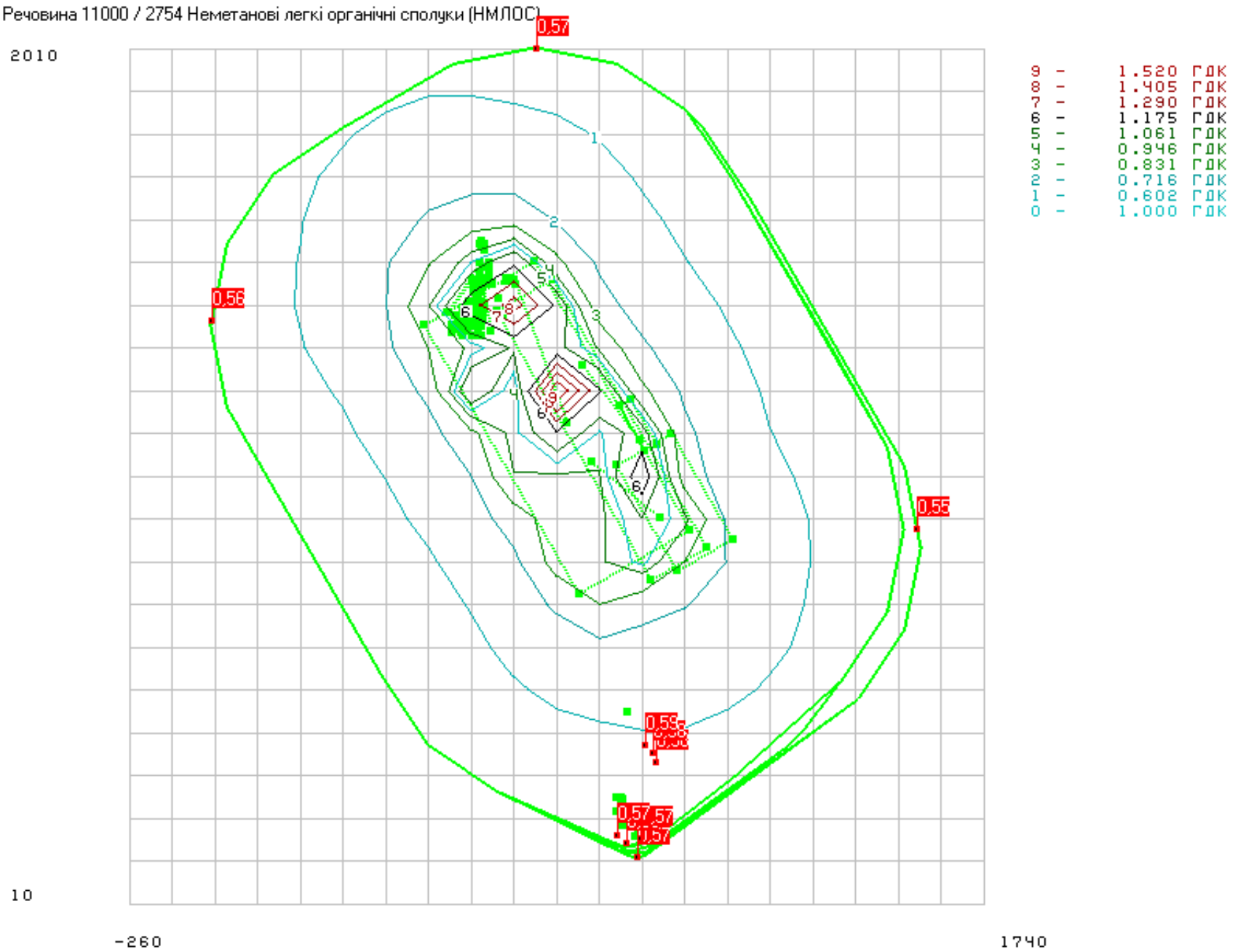
Концентрації у заданих точках

11000 / 2704 Бензин (нафтовий,малосірчистий, в перерахунку на вуглець)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	2,021675	0,404335	250,00	0,75	98	99,96	90	0,03	92	0,01	88	0,00	0	0,00
907	145	2,037213	0,407443	260,00	0,75	98	99,97	90	0,02	92	0,01	88	0,00	0	0,00
939	156	2,036430	0,407286	240,00	0,75	98	99,98	90	0,01	92	0,00	88	0,00	0	0,00
885	163	2,051412	0,410282	270,00	0,75	98	99,99	90	0,01	92	0,00	88	0,00	0	0,00
976	334	2,039007	0,407801	140,00	0,75	98	100,00	92	0,00	90	0,00	88	0,00	0	0,00
969	356	2,033042	0,406608	130,00	0,75	98	100,00	92	0,00	90	0,00	88	0,00	0	0,00
950	374	2,030623	0,406125	120,00	0,75	98	100,00	92	0,00	90	0,00	88	0,00	0	0,00
1587	880	2,001684	0,400337	140,00	0,75	98	100,00	90	0,00	92	0,00	88	0,00	0	0,00
-67	1370	2,001022	0,400204	50,00	0,75	98	100,00	90	0,00	92	0,00	88	0,00	0	0,00
696	2006	2,000825	0,400165	80,00	0,75	98	98,99	90	0,78	92	0,20	88	0,03	0	0,00

Речовина 11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)



Перелік найбільших концентрацій

11000 / 2754 Вуглеводні граничні С12-С19(розчинник РПК-265 П та інш.)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
740	1210	1,634501	1,634501	240,00	0,50	12	56,36	10	31,74	8	4,62	4	1,72	7	1,46
840	890	1,533828	1,533828	270,00	0,25	10	72,49	8	10,56	7	3,34	11	3,23	12	2,65
740	795	1,531983	1,531983	270,00	0,25	10	76,00	8	11,07	7	3,50	11	3,39	12	2,46
840	885	1,521951	1,521951	270,00	0,25	10	72,47	8	10,55	7	3,34	11	3,23	4	2,65
840	795	1,521323	1,521323	270,00	0,25	10	73,73	8	10,74	7	3,40	11	3,29	4	2,62
740	1200	1,494382	1,494382	250,00	0,75	12	60,53	10	28,83	8	4,20	4	1,78	7	1,33
740	790	1,479960	1,479960	270,00	0,25	10	75,79	8	11,04	7	3,49	11	3,38	12	2,55
640	890	1,470474	1,470474	270,00	0,25	10	76,78	8	11,18	7	3,54	11	3,42	12	3,13
640	795	1,470433	1,470433	270,00	0,25	10	77,23	8	11,25	7	3,56	11	3,44	12	2,44
540	1400	1,469904	1,469904	70,00	0,50	10	78,93	8	11,49	7	3,64	11	3,52	12	1,18

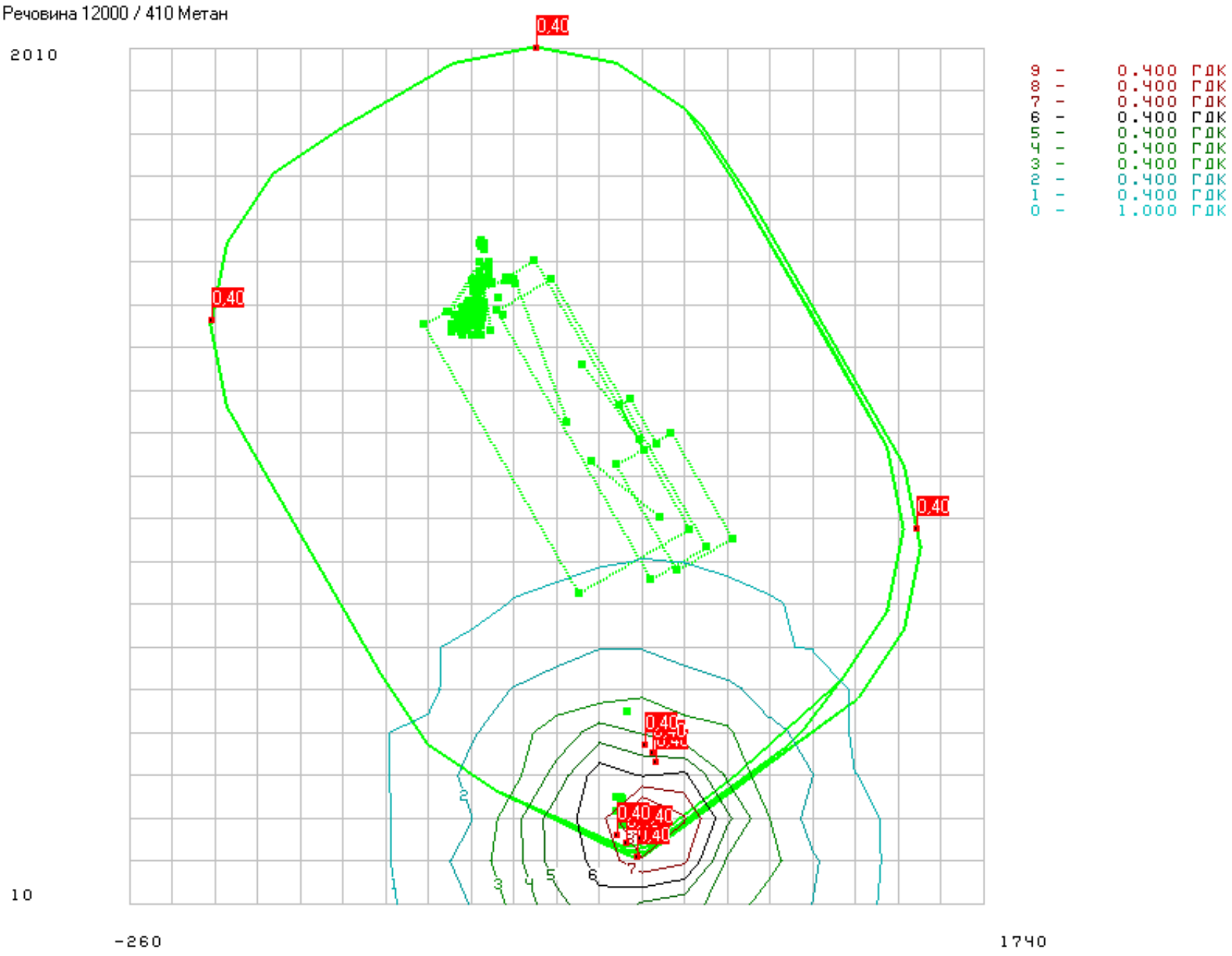
Концентрації у заданих точках

11000 / 2754 Вуглеводні граничні С12-С19(розчинник РПК-265 П та інш.)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	0,569694	0,569694	260,00	0,75	10	51,18	102	16,75	12	7,82	8	7,45	2	4,02
907	145	0,595036	0,595036	260,00	0,75	10	45,87	102	25,65	12	7,05	8	6,68	2	3,49
939	156	0,572661	0,572661	250,00	0,50	10	44,88	102	27,92	12	6,83	8	6,53	2	2,95
885	163	0,569986	0,569986	270,00	0,50	10	48,90	102	19,95	8	7,12	12	6,98	2	4,37
976	334	0,575713	0,575713	260,00	0,75	10	61,11	8	8,90	12	8,75	2	5,39	4	4,37
969	356	0,581503	0,581503	260,00	0,75	10	61,23	8	8,92	12	8,72	2	5,36	4	4,34
950	374	0,589279	0,589279	260,00	0,75	10	61,64	8	8,98	12	8,74	2	5,18	4	4,13
1587	880	0,546099	0,546099	200,00	0,50	10	58,09	12	10,31	8	8,46	2	6,83	4	4,34
-67	1370	0,557055	0,557055	10,00	0,50	10	58,42	12	11,99	8	8,51	2	5,10	4	3,47
696	2006	0,572038	0,572038	90,00	0,75	10	57,43	12	14,25	8	8,36	2	4,30	4	3,59

Речовина 12000 / 410 Метан



Перелік найбільших концентрацій

12000 / 410 Метан

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
885	163	20,008760	0,400175	350,00	10,41	100	99,99	97	0,01	93	0,00	101	0,00	94	0,00
947	111	20,008749	0,400175	250,00	10,41	100	99,83	94	0,14	97	0,02	101	0,00	86	0,00
940	210	20,008723	0,400174	110,00	10,41	100	99,96	97	0,04	93	0,00	94	0,00	101	0,00
940	195	20,008640	0,400173	120,00	10,41	100	99,97	97	0,03	93	0,00	94	0,00	101	0,00
940	90	20,008402	0,400168	260,00	10,41	100	99,88	101	0,04	97	0,04	94	0,03	86	0,00
940	95	20,008377	0,400168	260,00	10,41	100	99,89	101	0,04	97	0,04	94	0,02	86	0,00
940	85	20,008300	0,400166	260,00	10,41	100	99,87	94	0,05	101	0,04	97	0,04	86	0,00
840	185	20,008291	0,400166	10,00	10,41	100	99,98	97	0,02	93	0,00	94	0,00	101	0,00
940	100	20,008177	0,400164	260,00	10,41	100	99,89	101	0,05	97	0,04	94	0,02	86	0,00
840	200	20,008131	0,400163	20,00	10,41	100	99,98	97	0,02	93	0,00	94	0,00	101	0,00

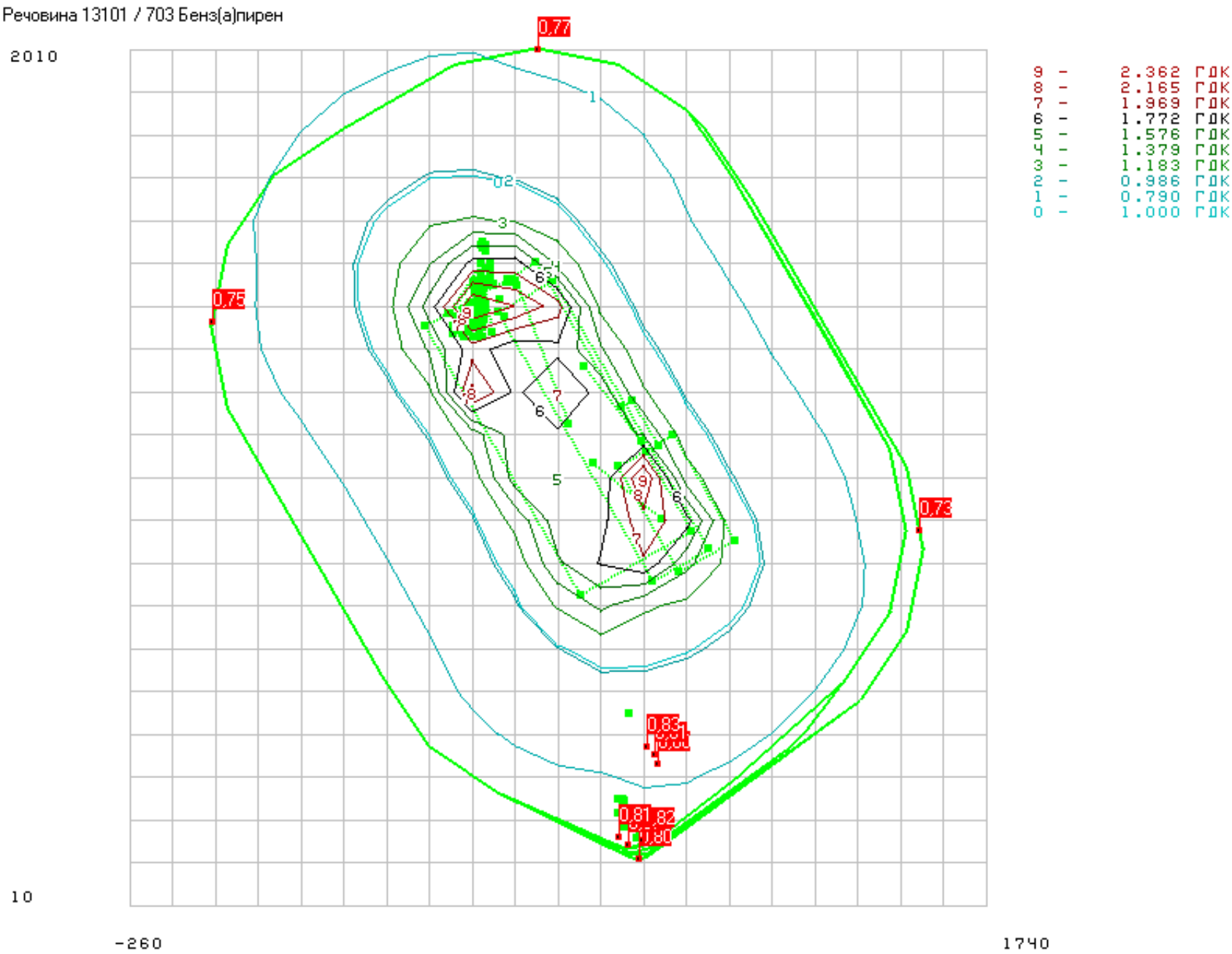
Концентрації у заданих точках

12000 / 410 Метан

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	20,007644	0,400153	260,00	10,41	100	99,91	101	0,04	94	0,03	97	0,02	86	0,00
907	145	20,006650	0,400133	310,00	10,41	100	99,97	97	0,03	101	0,00	94	0,00	86	0,00
939	156	20,006053	0,400121	230,00	10,41	100	98,66	94	1,34	93	0,00	97	0,00	86	0,00
885	163	20,008760	0,400175	350,00	10,41	100	99,99	97	0,01	93	0,00	101	0,00	94	0,00
976	334	20,005101	0,400102	110,00	15,61	100	99,95	97	0,05	94	0,00	93	0,00	101	0,00
969	356	20,004446	0,400089	100,00	15,61	100	99,94	97	0,06	93	0,00	94	0,00	101	0,00
950	374	20,004293	0,400086	100,00	15,61	100	99,91	97	0,05	94	0,03	93	0,00	101	0,00
1587	880	20,000398	0,400008	130,00	15,61	100	99,00	94	0,42	97	0,34	93	0,24	101	0,00
-67	1370	20,000204	0,400004	50,00	15,61	100	97,87	94	0,84	93	0,61	97	0,40	101	0,27
696	2006	20,000139	0,400003	80,00	15,61	100	97,63	94	0,72	93	0,66	101	0,59	97	0,40

Речовина 13101 / 703 Бенз(а)пирен



Перелік найбільших концентрацій

13101 / 703 Бенз(а)пирен

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
840	890	0,003723	372,324450	270,00	0,25	10	76,41	8	11,16	7	3,61	4	2,72	2	2,55
740	795	0,003717	371,729738	270,00	0,25	10	80,11	8	11,70	7	3,79	2	1,28	4	1,11
840	795	0,003699	369,865181	270,00	0,25	10	77,37	8	11,30	7	3,66	4	2,77	2	1,73
840	885	0,003686	368,628211	270,00	0,25	10	76,35	8	11,16	7	3,61	4	2,81	2	2,52
740	790	0,003544	354,416904	270,00	0,25	10	79,94	8	11,68	7	3,78	2	1,33	4	1,18
840	790	0,003518	351,794272	270,00	0,25	10	77,20	8	11,28	7	3,65	4	2,83	2	1,79
640	795	0,003514	351,424764	270,00	0,25	10	81,43	8	11,90	7	3,85	2	0,75	35	0,53
640	890	0,003492	349,179395	270,00	0,25	10	81,48	8	11,91	7	3,85	35	0,63	2	0,62
640	885	0,003455	345,533505	270,00	0,25	10	81,46	8	11,90	7	3,85	2	0,63	35	0,63
640	790	0,003340	333,969234	270,00	0,25	10	81,32	8	11,88	7	3,84	2	0,79	35	0,55

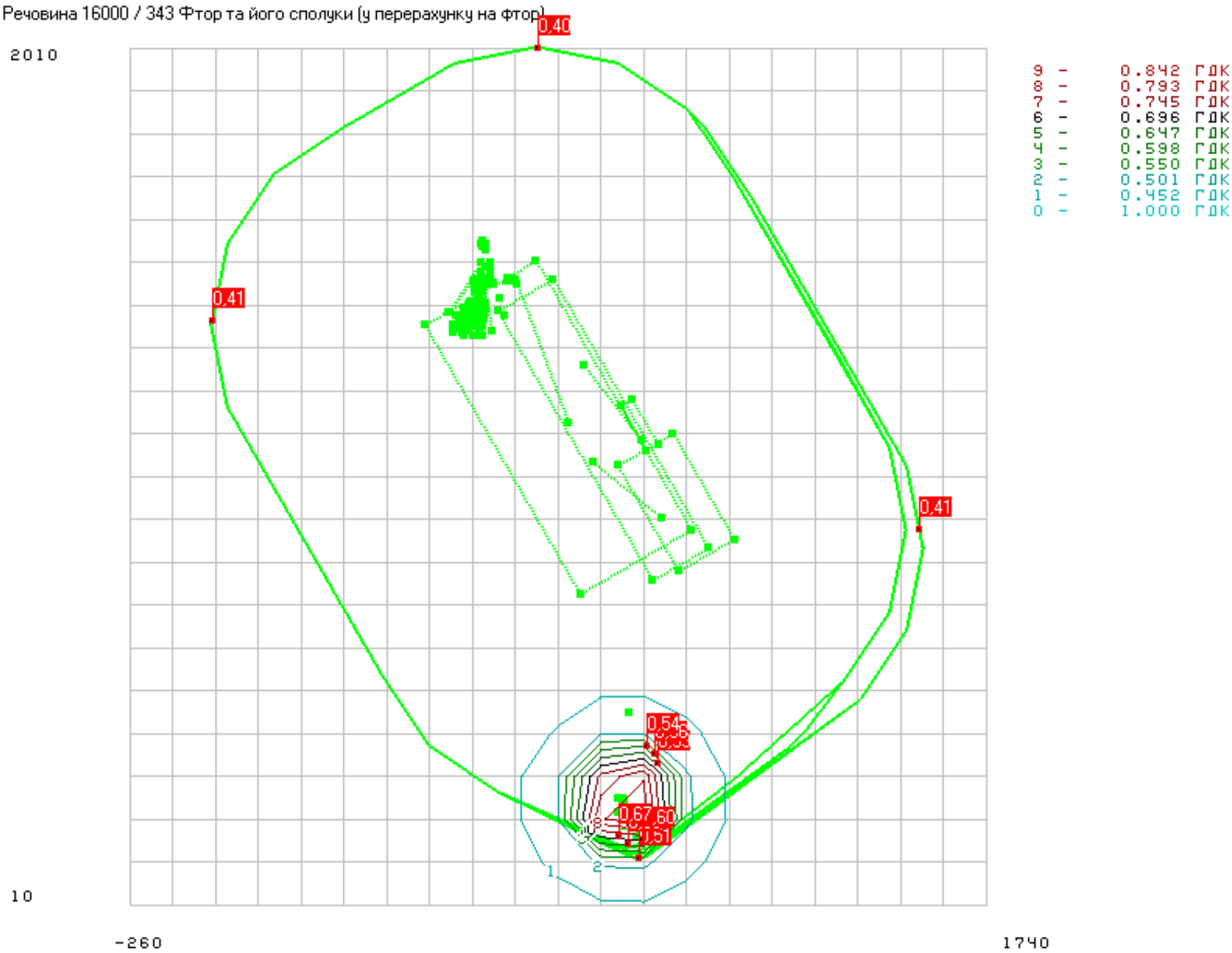
Концентрації у заданих точках

13101 / 703 Бенз(а)пирен

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	0,000008	0,801828	260,00	0,75	10	57,81	102	20,21	8	8,67	4	3,00	7	2,89
907	145	0,000009	0,872303	260,00	0,75	10	50,67	102	30,27	8	7,60	7	2,53	4	2,51
939	156	0,000008	0,822354	250,00	0,50	10	49,07	102	32,61	8	7,36	7	2,45	4	2,18
885	163	0,000008	0,805576	270,00	0,50	10	54,82	102	23,88	8	8,22	4	3,30	7	2,74
976	334	0,000008	0,798744	260,00	0,75	10	72,03	8	10,80	4	4,37	7	3,60	1	3,06
969	356	0,000008	0,812165	260,00	0,75	10	72,12	8	10,82	4	4,34	7	3,61	1	3,04
950	374	0,000008	0,830581	260,00	0,75	10	72,47	8	10,87	4	4,12	7	3,62	1	2,89
1587	880	0,000007	0,727909	190,00	0,50	10	71,89	8	10,78	4	4,51	7	3,59	1	3,16
-67	1370	0,000007	0,746517	10,00	0,50	10	70,82	8	10,62	35	4,25	4	3,57	7	3,54
696	2006	0,000008	0,773511	90,00	0,75	10	70,75	8	10,61	4	3,76	35	3,60	7	3,54

Речовина 16000 / 343 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)



Перелік найбільших концентрацій

16000 / 343 Фториди добре розчинні неорганічні (фторид і гекс.натрію)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
940	285	0,031044	1,034801	150,00	0,75	95	99,84	99	0,16	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	290	0,030030	1,001003	140,00	0,75	95	99,88	99	0,12	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	295	0,028739	0,957975	140,00	0,75	95	99,85	99	0,15	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	285	0,027831	0,927713	30,00	0,75	95	99,72	99	0,28	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	290	0,026781	0,892716	30,00	0,75	95	99,73	99	0,27	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	300	0,026730	0,890985	140,00	0,75	95	99,81	99	0,19	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	210	0,026729	0,890976	220,00	0,75	95	99,81	99	0,19	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	295	0,025585	0,852842	40,00	0,75	95	99,70	99	0,30	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	300	0,025085	0,836153	40,00	0,75	95	99,72	99	0,28	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	210	0,025074	0,835788	320,00	0,75	95	99,80	99	0,20	37	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках

16000 / 343 Фториди добре розчинні неорганічні (фторид і гекс.натрію)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	0,015442	0,514746	260,00	0,75	95	99,73	99	0,23	37	0,04	0	0,00	0	0,00
907	145	0,017885	0,596160	260,00	0,75	95	99,72	99	0,25	37	0,03	0	0,00	0	0,00
939	156	0,018078	0,602589	250,00	0,75	95	99,77	99	0,20	37	0,03	0	0,00	0	0,00
885	163	0,020201	0,673374	280,00	0,75	95	99,82	99	0,17	37	0,01	0	0,00	0	0,00
976	334	0,017614	0,587117	140,00	0,75	95	99,74	99	0,26	37	0,00	0	0,00	0	0,00
969	356	0,016710	0,556984	130,00	0,75	95	99,73	99	0,27	37	0,00	0	0,00	0	0,00
950	374	0,016242	0,541392	110,00	0,75	95	99,78	99	0,22	37	0,00	0	0,00	0	0,00
1587	880	0,012249	0,408307	140,00	0,75	95	99,79	99	0,21	37	0,00	0	0,00	0	0,00
-67	1370	0,012151	0,405028	50,00	0,75	95	99,79	99	0,21	37	0,00	0	0,00	0	0,00
696	2006	0,012123	0,404097	80,00	0,75	95	98,34	37	1,46	99	0,20	0	0,00	0	0,00

Речовина 16000 / 344 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

Перелік найбільших концентрацій

16000 / 344 Фториди погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію і кальцію)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
940	285	0,092447	0,462233	150,00	0,75	95	99,43	99	0,57	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	290	0,091773	0,458864	140,00	0,75	95	99,56	99	0,44	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	295	0,090939	0,454694	140,00	0,75	95	99,45	99	0,55	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	285	0,090381	0,451904	30,00	0,75	95	98,98	99	1,02	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	290	0,089687	0,448437	30,00	0,75	95	99,05	99	0,95	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	300	0,089634	0,448171	140,00	0,75	95	99,32	99	0,68	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	210	0,089634	0,448168	220,00	0,75	95	99,33	99	0,67	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	295	0,088912	0,444561	40,00	0,75	95	98,92	99	1,08	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	300	0,088579	0,442896	40,00	0,75	95	98,99	99	1,01	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	210	0,088554	0,442768	320,00	0,75	95	99,29	99	0,71	37	0,00	0	0,00	0	0,00

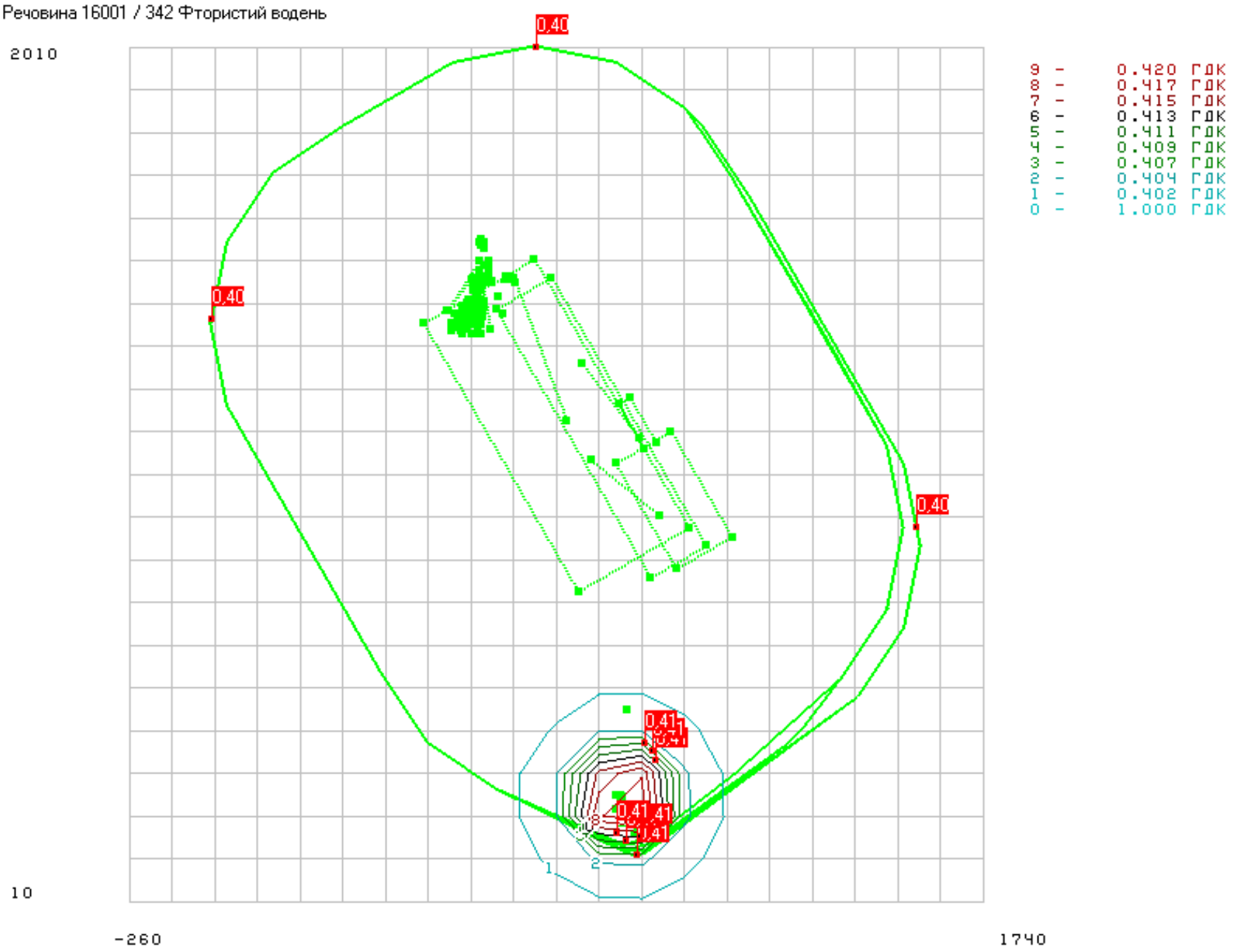
Концентрації у заданих точках

16000 / 344 Фториди погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію і кальцію)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	0,082257	0,411283	260,00	0,75	95	99,02	99	0,83	37	0,15	0	0,00	0	0,00
907	145	0,083858	0,419291	260,00	0,75	95	99,00	99	0,90	37	0,09	0	0,00	0	0,00
939	156	0,083979	0,419896	250,00	0,75	95	99,19	99	0,73	37	0,09	0	0,00	0	0,00
885	163	0,085363	0,426815	280,00	0,75	95	99,36	99	0,62	37	0,02	0	0,00	0	0,00
976	334	0,083678	0,418391	140,00	0,75	95	99,08	99	0,92	37	0,00	0	0,00	0	0,00
969	356	0,083087	0,415434	130,00	0,75	95	99,04	99	0,96	37	0,00	0	0,00	0	0,00
950	374	0,082777	0,413884	110,00	0,75	95	99,21	99	0,79	37	0,00	0	0,00	0	0,00
1587	880	0,080163	0,400816	140,00	0,75	95	99,24	99	0,76	37	0,00	0	0,00	0	0,00
-67	1370	0,080099	0,400494	50,00	0,75	95	99,25	99	0,75	37	0,00	0	0,00	0	0,00
696	2006	0,080083	0,400417	80,00	0,75	95	94,34	37	4,96	99	0,69	0	0,00	0	0,00

Речовина 16001 / 342 Фтористий водень



Перелік найбільших концентрацій

16001 / 342 Фтористий водень

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
940	285	0,008564	0,428198	150,00	0,75	95	99,75	99	0,25	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	290	0,008534	0,426691	140,00	0,75	95	99,81	99	0,19	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	295	0,008496	0,424784	140,00	0,75	95	99,76	99	0,24	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	285	0,008469	0,423458	30,00	0,75	95	99,55	99	0,45	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	290	0,008438	0,421900	30,00	0,75	95	99,58	99	0,42	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	300	0,008436	0,421813	140,00	0,75	95	99,70	99	0,30	37	0,00	0	0,00	0	0,00
940	210	0,008436	0,421813	220,00	0,75	95	99,70	99	0,29	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	295	0,008403	0,420132	40,00	0,75	95	99,52	99	0,48	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	300	0,008388	0,419388	40,00	0,75	95	99,55	99	0,45	37	0,00	0	0,00	0	0,00
840	210	0,008387	0,419362	320,00	0,75	95	99,68	99	0,32	37	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках

16001 / 342 Фтористий водень

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
932	113	0,008102	0,405101	260,00	0,75	95	99,56	99	0,37	37	0,07	0	0,00	0	0,00
907	145	0,008174	0,408720	260,00	0,75	95	99,55	99	0,40	37	0,05	0	0,00	0	0,00
939	156	0,008180	0,409003	250,00	0,75	95	99,64	99	0,32	37	0,04	0	0,00	0	0,00
885	163	0,008243	0,412145	280,00	0,75	95	99,71	99	0,28	37	0,01	0	0,00	0	0,00
976	334	0,008166	0,408316	140,00	0,75	95	99,59	99	0,41	37	0,00	0	0,00	0	0,00
969	356	0,008140	0,406978	130,00	0,75	95	99,57	99	0,43	37	0,00	0	0,00	0	0,00
950	374	0,008126	0,406283	110,00	0,75	95	99,65	99	0,35	37	0,00	0	0,00	0	0,00
1587	880	0,008007	0,400369	140,00	0,75	95	99,66	99	0,34	37	0,00	0	0,00	0	0,00
-67	1370	0,008004	0,400223	50,00	0,75	95	99,67	99	0,33	37	0,00	0	0,00	0	0,00
696	2006	0,008004	0,400184	80,00	0,75	95	97,25	37	2,43	99	0,31	0	0,00	0	0,00

Додаток XXX

Україна
Брацлавська селищна рада
Тульчинський район Вінницька область
вул. Незалежності,28
ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ
№572 від 12.06.2024р.

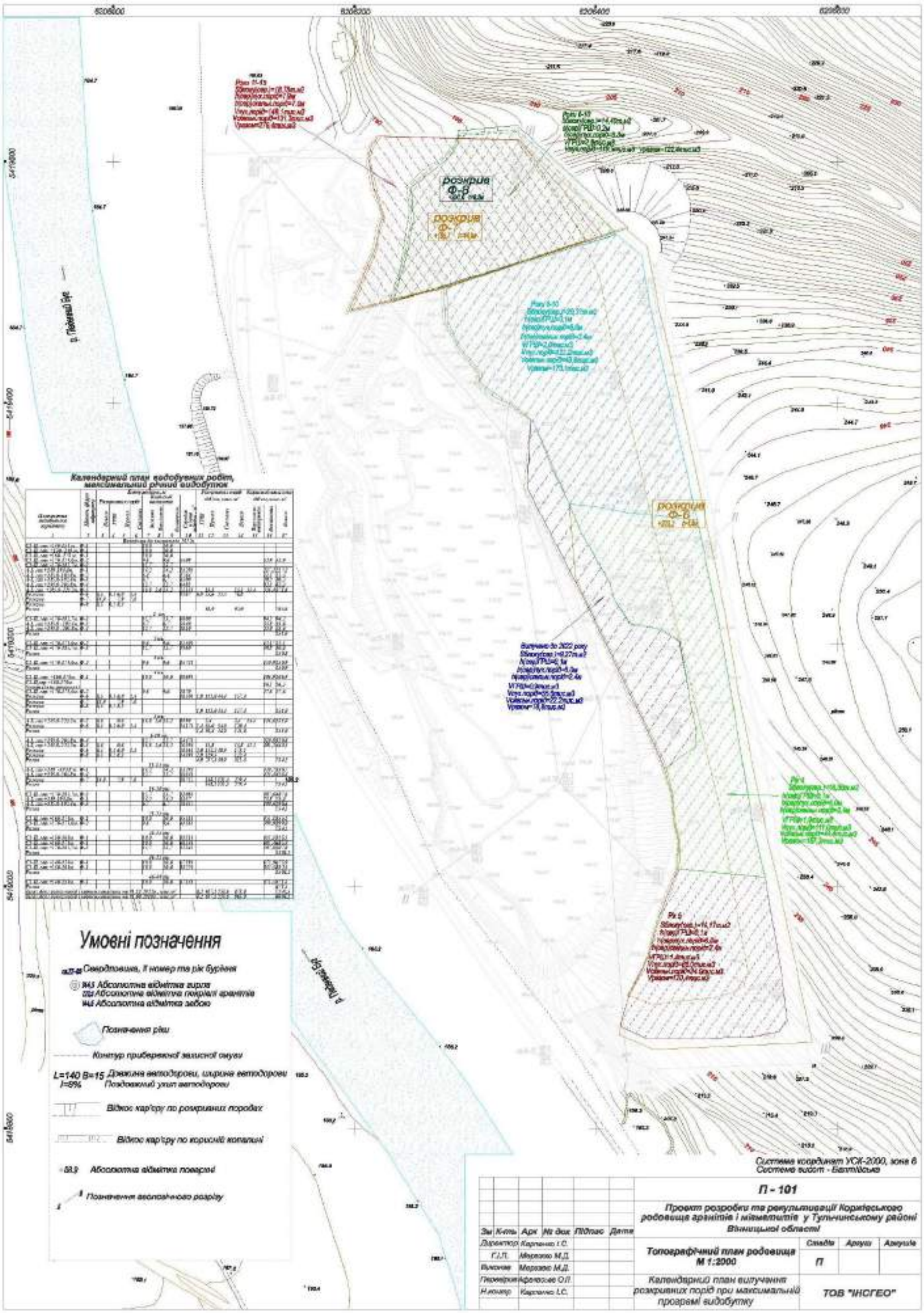
ДОВІДКА

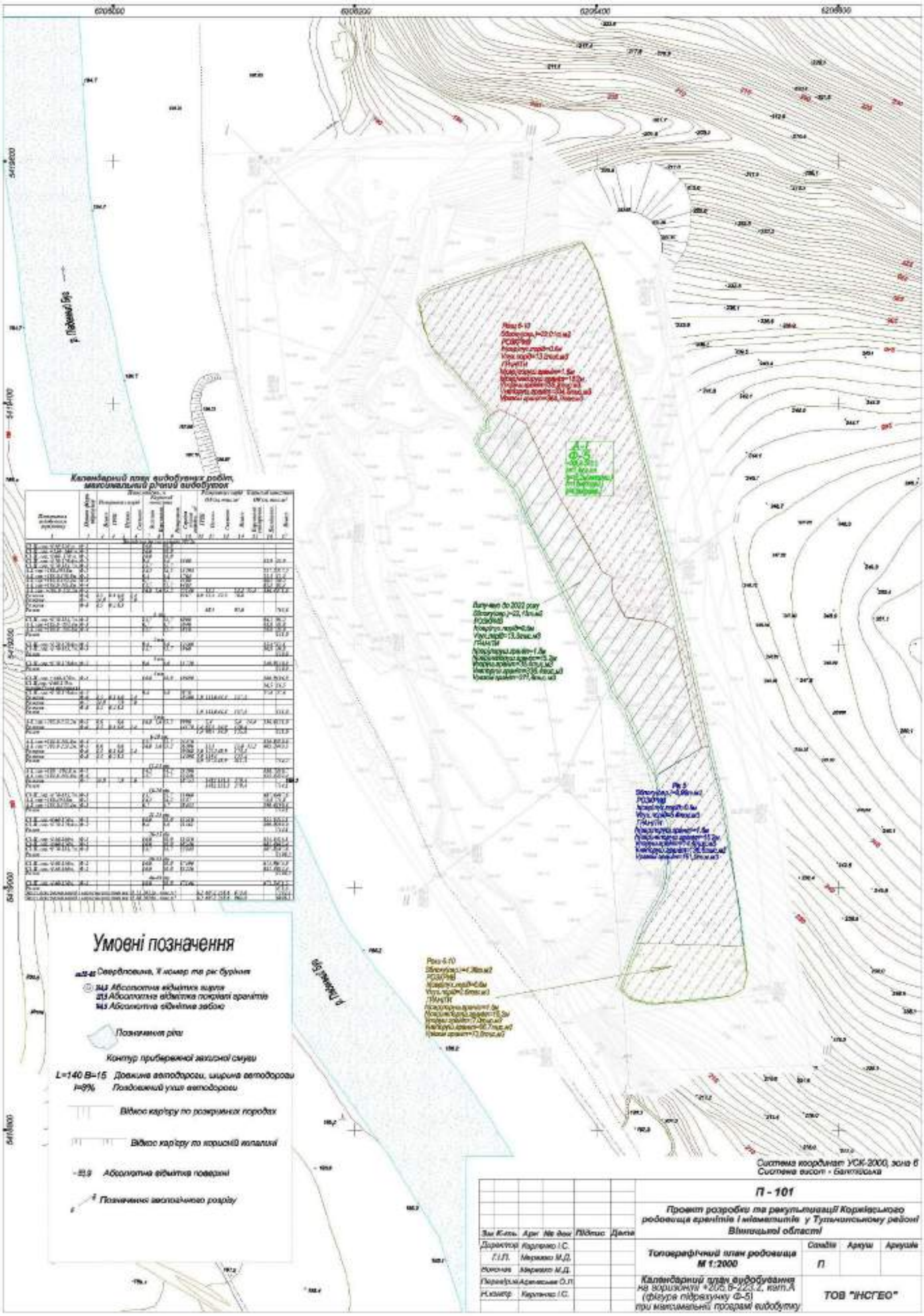
Видана виконавчим комітетом Брацлавської селищної ради Тульчинського району Вінницької області про те, що до Брацлавської селищної ради скарги від громадян щодо діяльності підприємства ТОВ «Грабовецький гранкар'єр" не надходили.

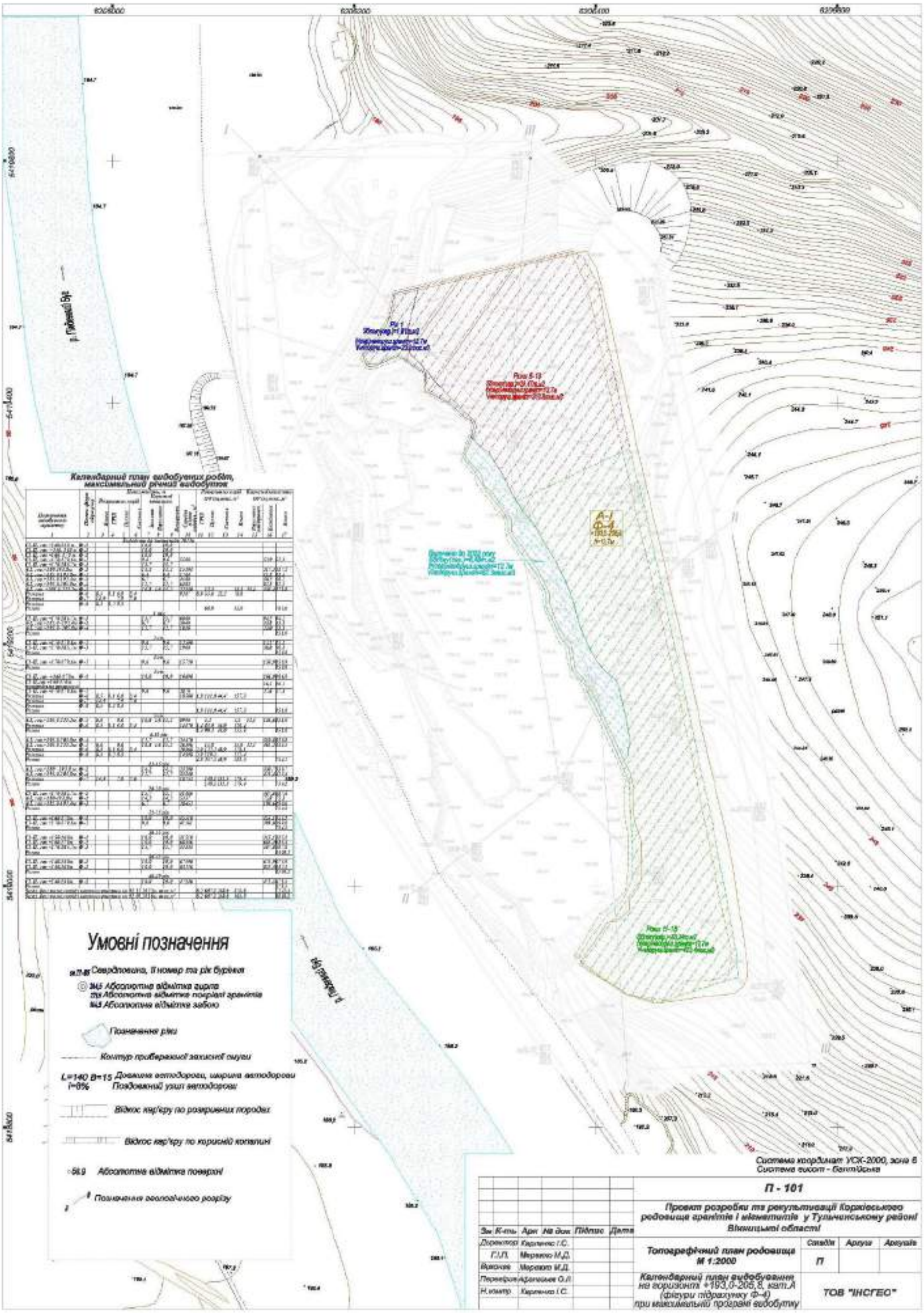
Довідка видана для пред'явлення по місцю вимоги.

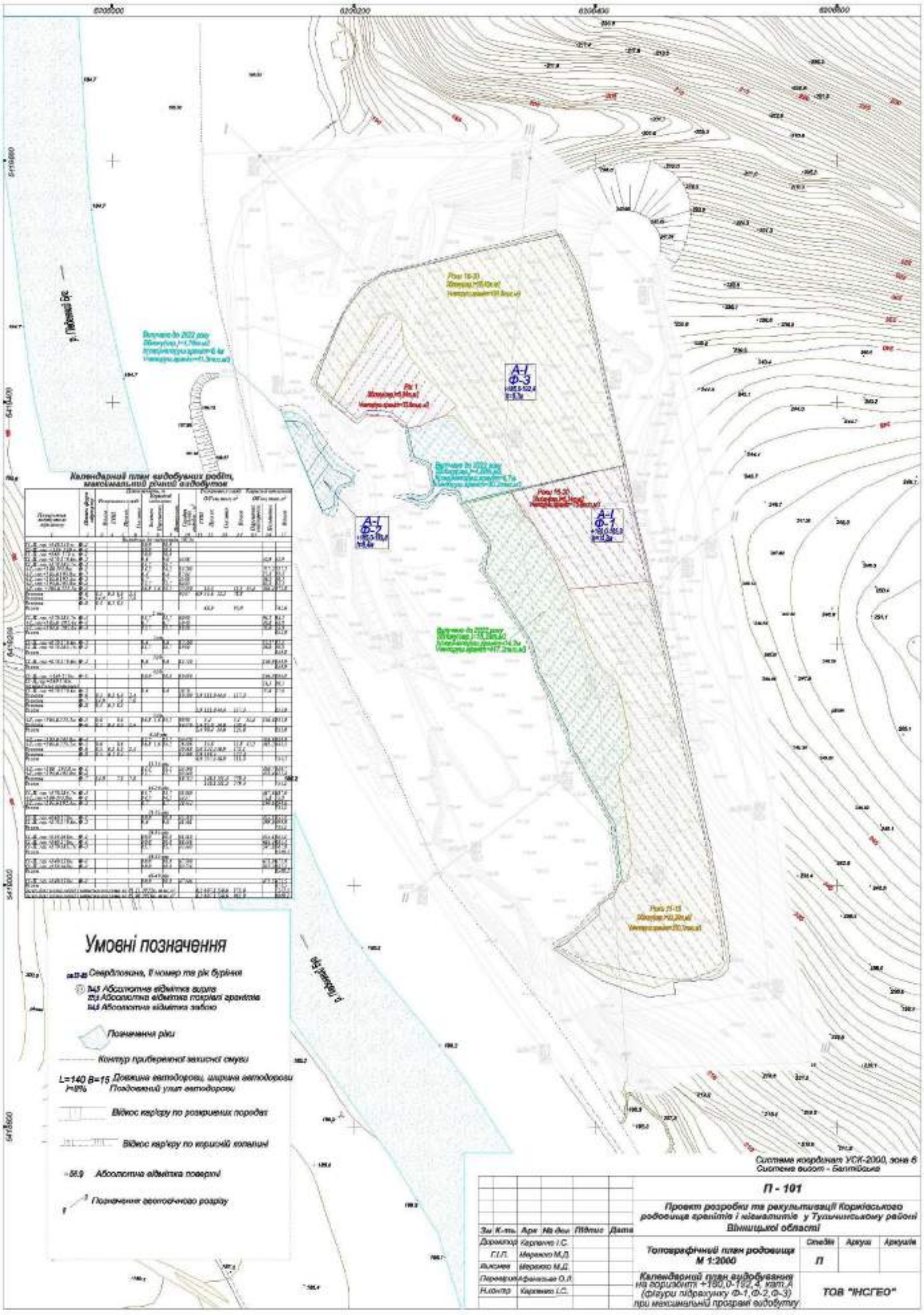
Селищний голова Микола КОБРИНЧУК

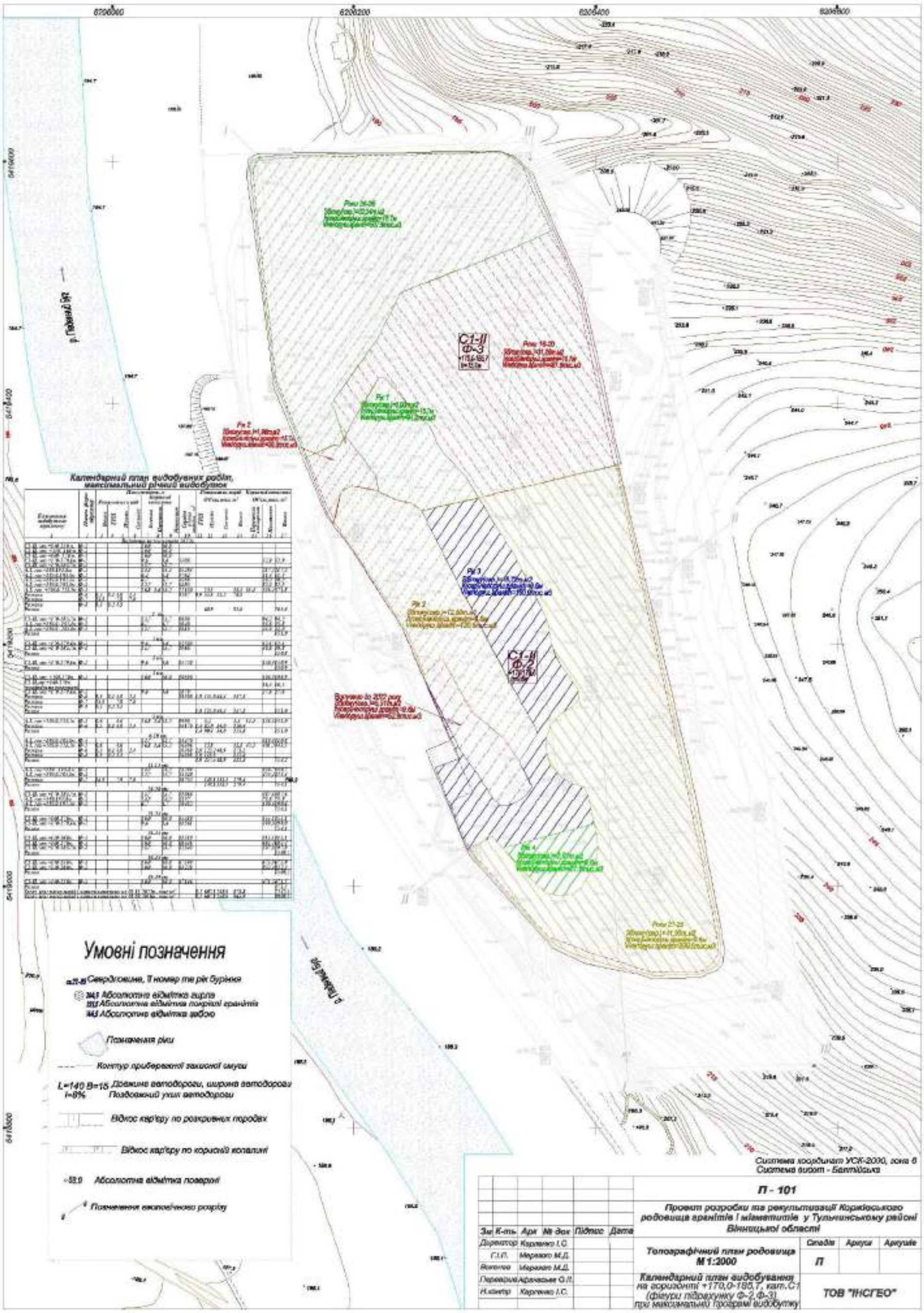
Додаток XXXI

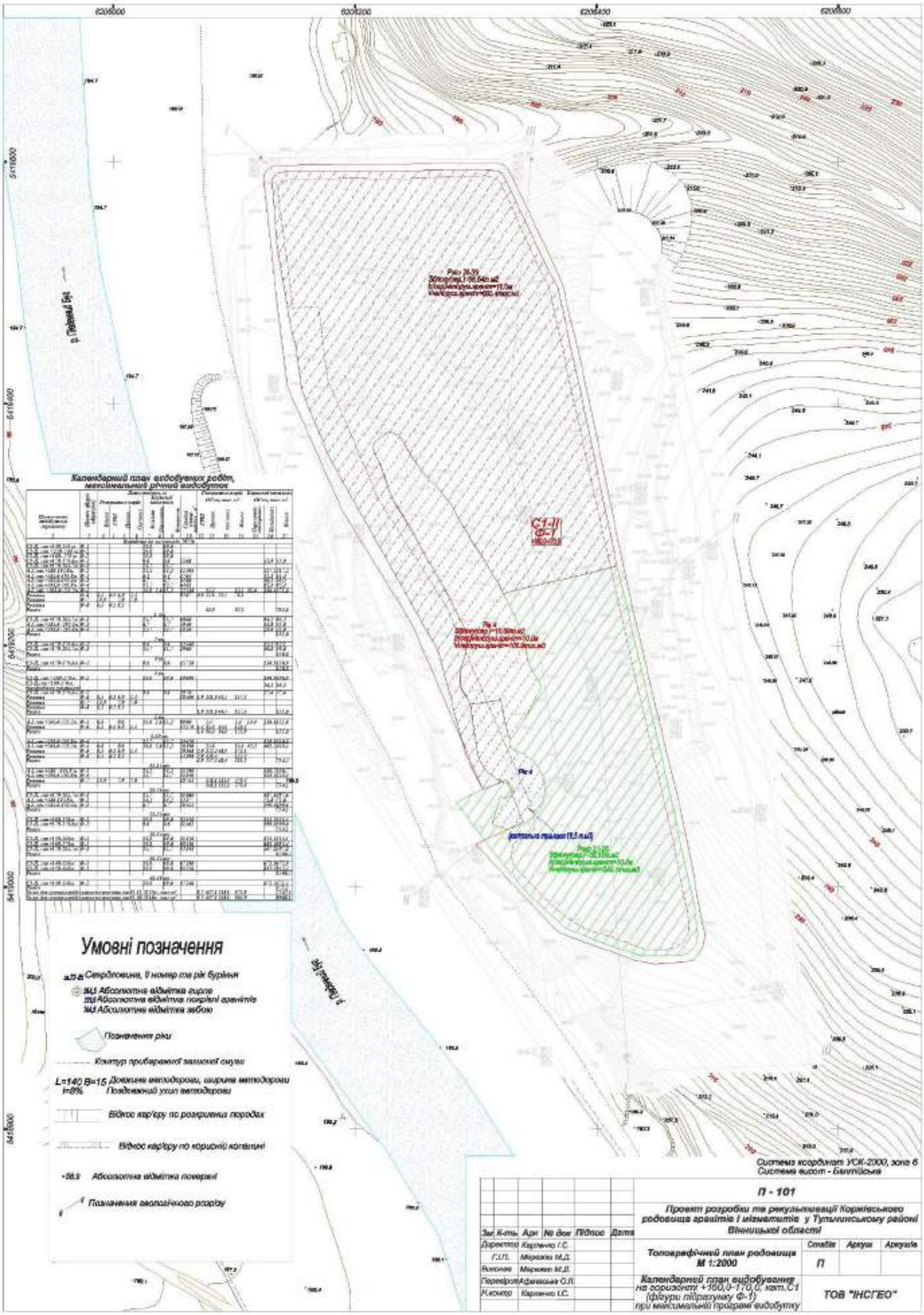



Умовні позначення
Свердловина, її номер та рік буріння
Абсолютна відмітка устя
Абсолютна відмітка покрівлі граніти
Абсолютна відмітка забою
Позначення ріки
Контур прибережної захисної смуги
L=140 B=15 Довжина автодороги, ширина автодороги
i=9% Поздовжній ухил автодороги
Відвал кар'єру по розкривних породах
Відвал кар'єру по корисній копалині
Абсолютна відмітка поверхні
Позначення геологічного розрізу
Система координат УСК-2000, зона 6
Система висот - Балтійська
П - 101
Проект розробки та рекультивації Корнієвського родовища граніти і мігматити у Тульчинському районі Вінницької області
Топографічний план родовища М 1:2000
Календарний план видобування на горизонтах +205,5-223,2, кат.А (фігура підрахунку Ф-5) при максимальній програмі видобутку
ТОВ "ІНСГЕО"


Календарний план видобуваних робіт, максимального річного видобутку
Умовні позначення
Система координат УСК-2000, зона 6
Система висот - Балтійська
П - 101
Проект розробки та рекультивації Корнієвського родовища граніти і мігматити у Тульчинському районі Вінницької області
Топографічний план родовища М 1:2000
Календарний план видобування на горизонті +193,0-205,8, кат.А (фігури підрахунку Ф-4) при максимальній програмі видобутку
ТОВ "ІНСГЕО"

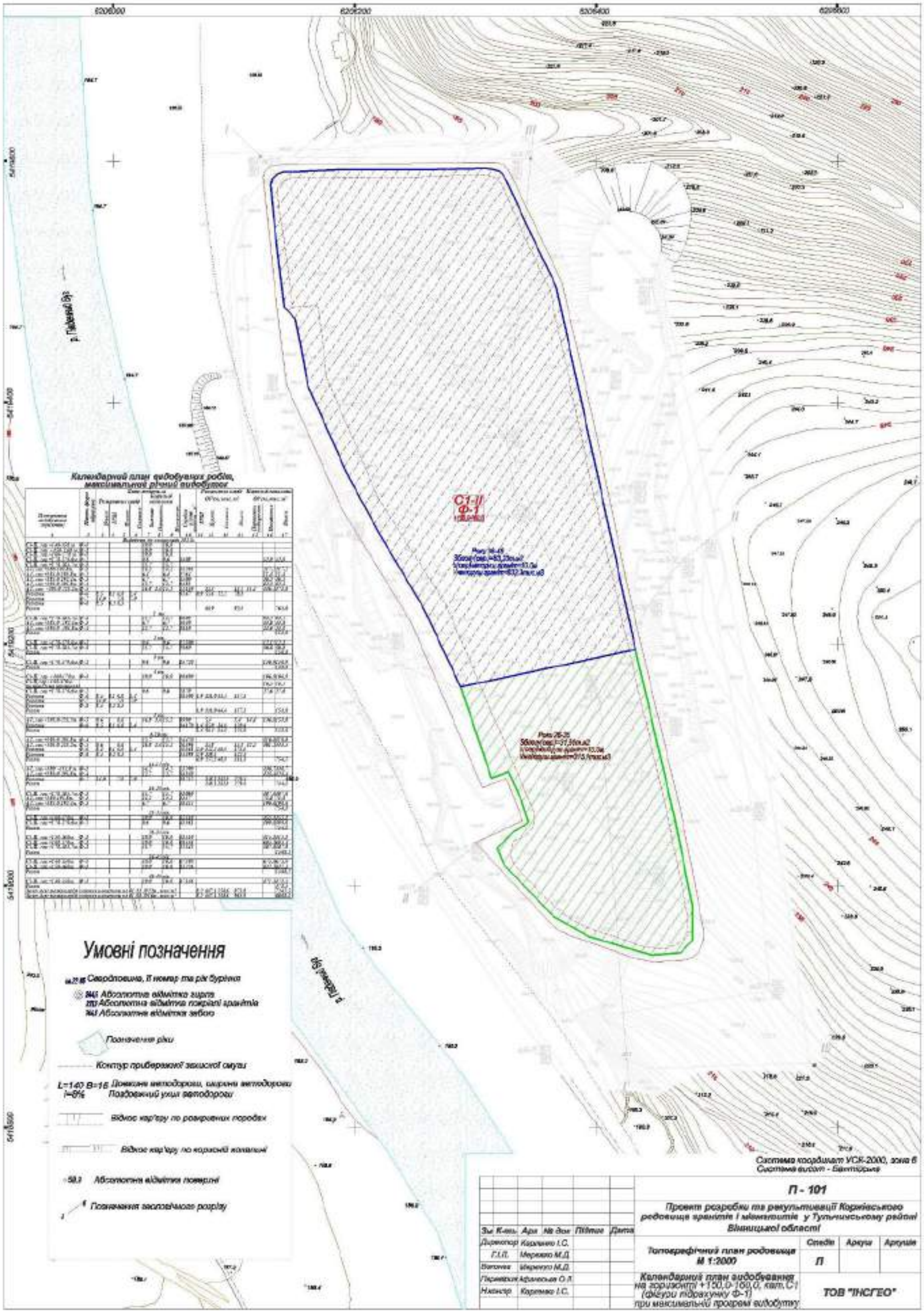

Календарний план видобувних робіт, максимальної річної видобутку
Умовні позначення
Свердловина, її номер та рік буріння
Абсолютна відмітка устя
Абсолютна відмітка гірничої гранітів
Абсолютна відмітка забою
Позначення ріки
Контур прибережної захисної смуги
L=140 B=15 Довжина автодорожі, ширина автодорожі
i=8% Поздовжній уклон автодорожі
Відкос кар'єру по розкритих породах
Відкос кар'єру по корисній копалині
Абсолютна відмітка поверхні
Позначення геологічного розрізу
Система координат УСК-2000, зона 6
Система висот - Балтійська
П - 101
Проект розробки та рекультивації Кожухівського родовища граніти і мігматиті у Тульчинському районі Вінницької області
Топографічний план родовища М 1:2000
Календарний план видобування на горизонті +190,0-192,4 кат.А (фігури підрахунку Ф-1, Ф-2, Ф-3) при максимальній прозрачі видобутку
ТОВ "ІНСГЕО"

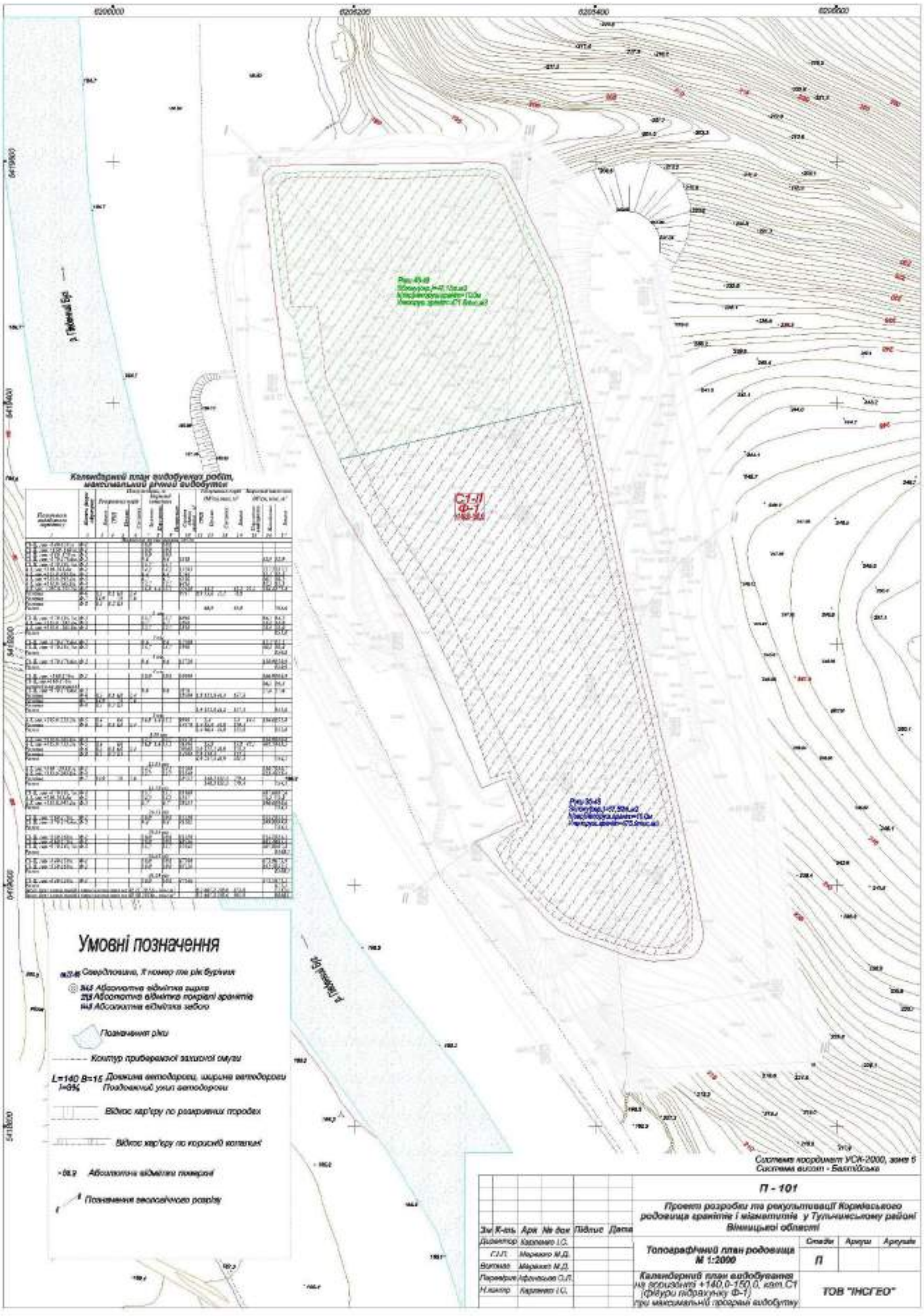

Календарний план видобуваних робіт, максимальний річний видобуток
Умовні позначення
Система координат УСК-2000, зона 6
Система висот - Балтійська
П - 101
Проект розробки та рекультивації Корнієвського родовища граніту і мінеритів у Тульчинському районі Вінницької області
Топографічний план родовища М 1:2000
Календарний план видобування на горизонті +170,0-155,7, кат. С1 (фігури підрахунку Ф-2, Ф-3) при максимальній потужності видобутку
ТОВ "ІНСГЕО"



Календарний план видобувних робіт, максимальний річний видобуток

Найменування показника	Всього обсяг видобутку	Земельні ресурси				Водні ресурси			Рекультивовані землі (ЗГТ, км.кв.)					Кінцевий технічний контур (ЗГТ, км.кв.)				
		Всього	Ріллі	Сінокоси	Пасовища	Всього	Водойми	Водотоки	Сумарна площа рекультивованих земель	Ріллі	Сінокоси	Пасовища	Лісові насадження	Сумарна площа земель	Ріллі	Сінокоси	Пасовища	Лісові насадження
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Корисні ресурси, м.куб.																		
[illegible]																		
[illegible]																		
[illegible]																		
[illegible]																		
[illegible]																		
[illegible]																		
[illegible]																		
Разом																		
1 рік																		
[illegible]																		
[illegible]																		
Разом																		
2 рік																		
[illegible]																		
Разом																		
3 рік																		
[illegible]																		
Разом																		
4 рік																		
[illegible]																		
Разом																		
5 рік																		
[illegible]																		
Разом																		
6 рік																		
[illegible]																		
Разом																		
7 рік																		
[illegible]																		
Разом																		
8 рік																		
[illegible]																		
Разом																		
9 рік																		
[illegible]																		
Разом																		
10 рік																		
[illegible]																		
Разом																		
11 рік																		
[illegible]																		
Разом																		
12 рік																		
[illegible]																		
Разом																		
Всього																		


Календарний план видобувних робіт, максимальної річної видобутог
Умовні позначення
Свердловина, її номер та рік буріння
Абсолютна відмітка гірпа
Абсолютна відмітка поверхні гранітів
Абсолютна відмітка забою
Позначення ріки
Контур прибережної захисної смуги
L=140 B=16 Довжина автодорожі, ширина автодорожі
i=8% Поздовжній ухил автодорожі
Відкоп кар'єру по розкритих породах
Відкоп кар'єру по корисній копалині
Абсолютна відмітка поверхні
Позначення заповідного розрізу
Система координат УСК-2000, зона 6
Система висот - Балтійська
П - 101
Проект розробки та рекультивації Корнієвського родовища граніте і мікроклине у Тульчинському районі Вінницької області
Топографічний план родовища М 1:2000
Стадія
Аркуш
Аркушів
П
Календарний план видобування на горизонті +150,0-160,0, кат.С1 (фігури підрахунку Ф-1) при максимальній програмі видобутку
ТОВ "ІНСГЕО"
Зм. К-ть. Арк. № док. Підпис Дата
Директор Казанко І.С.
Г.І.П. Мержко М.Д.
Виконав Шкерного М.Д.
Перевірив Афанасьєв О.Л.
Нач.кар'єр Коретко І.С.


Календарний план видобування робіт, максимальний річний видобуток
Умовні позначення
Система координат УСК-2000, зона 6
Система висот - Балтійська
П - 101
Проект розробки та рекультивації Кориївського родовища граніти і мігматити у Тульчинському районі Вінницької області
Топографічний план родовища М 1:2000
Календарний план видобування на ярусах +140,0-150,0, кат.С1 (фігури підрахунку Ф-1) при максимальній річному видобутку
ТОВ "ІНСГЕО"

Додаток XXXII

ЗВІТ

щодо наявності оселищ, флори та фауни території,

де здійснюватиме плановану діяльність

Товариство з обмеженою відповідальністю

«Грабовецький гранкар'єр»,

Вінницька область, Тульчинський район, с. Грабовець.

Кандидат біологічних наук
доцент кафедри екології та географії
Житомирського державного університету
імені Івана Франка

Іван ХОМ'ЯК

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСЕЛИЩ, РОСЛИННОСТІ І ФЛОРИ

Оселища досліджуваної території та їхня біота типові для Правобережного Лісостепу. Вони сформовані під дією функціонування річкової долини та впливу антропогенного фактора на розвиток природних екосистем. Оселища досліджуваної території, є лісами, перелогами на різних стадіях відновлення природної рослинності, прибережною та водною рослинністю сусідніх водойм, та екосистемами на елементах кар'єру, яка не експлуатується.

Рослинність досліджуваної території належить до 20 класів, 30 порядків, 49 союзів, 100асоціацій. Синтаксономічна схема згідно із системою Браун Бланке має такий вигляд:

Lemnetea de Bolós et Masclans 1955: Lemnetalia minoris de Bolós et Masclans 1955: Lemnion minoris de Bolós et Masclans 1955: Lemnetum minoris Soó 1927, Stratiotion Den Hartog et Segal 1964: Hydrocharitetum morsus-ranae Langendonck 1935, Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae Oberdorfer. 1957 Hydrocharito-Stratiotetum aloides (Van Langend. 1935) Westhoff in Westhoff et Den Held 1969, Ceratophyllo-Hydrocharitetum Pop 1962.

Potamogetea Klika in Klika et Novak 1941: Potamogetalia Koch 1926: Ceratophyllion demersi Den Hartog et Segal ex Passarge 1996: Ceratophylletum demersi Corillion 1957, Ceratophylletum submersiSoó 1928; Nymphaeion albae Oberd 1957: Numpharo lutei-Nymphaetum albaeTomasz 1977,Trapetum natantis Kárpáti 1963; Potamogion Libberd 1931: Potametum natantis Hild 1959, Elodeetum canadensis Nedelcu 1967, Myriophylletum verticillati Gaudet ex Šumberová in Chytrý 2011,Potametum lucentis Huek 1931.

Phragmiti-Magnocaricetea Klika in Klika et Novak 1941: Nasturcio-Glicerietalia Pignatti 1953: Glycerio-Sparganion fluitans Br.-Bl et Siss in Boer 1942: Glycerietum fluitantis Nowiński 1930; Phragmitetalia Koch 1926: Phragmition Koch 1926: Phragmitetum australis Savič 1926, Typhetum angustifoliae Pignatti 1953, Typhetum latifoliae Nowiński 1930, Iridetum pseudocaori Eggler 1933, Glycerietum maximae Nowiński 1930 corr. Šumberová, Chytrý et Danihelka in Chytrý 2011; Magnocaricetalia Pignatti 1953: Magnocaricion elatae Koch 1926: Caricetum elatae Koch 1926,; Magnocaricion gracilis Géhu 1961: Caricetum acutiformis Eggler 1933, Caricetum gracilis Savič 1926, Carici acutae-Glycerietum maximae Jilek et Valisek 1964.

Molinio-Arrhenatheretea R.Tx 1937: Galietalia veri Mirk. et Naum. 1986: Agrostion vinealis Sipaylova, Mirk., Shelyag et V.Sl. 1985:, Agrostio vinealis-Calamagrostietum epigeioris (Shelyag et al. 1981) Shelyag, V.Sl. et Sipaylova 1985, Agrostietum vinealis-tenuis Shelyag et al. 1985, Carici praecoci-Alopecuretum pratensis Mirkin in Denisova et al. 1986, Poo angustifoliae-Arrhenatheretum elatiori Shevchyk et V.Sl. in Shevchyk et al., 1996, Bromopsidetum inermis Shvergunova et al. 1984, Potentillo argenteae-Poetum angustifoliae Solomakha 1996, Achillea submiefolium-Dactyletum glomeratae

Smetana, Derpoluk, Krasova 1997Festucovalesiacae-AgrostieturnvinealisShelyag, Sipaylova, V. Solomakha&MirkininShelyagetal., 1985,TrifolionmontaniNaumova, 1986,Festucovalesiacae-PoëtumangustifoliaeMirkininDenisovaetal., 1986,PoëtumangustifoliaeShelyag, Solomakha&Sipaylova, 1986.Arrhenatheretalia elatioris Tuxen 1931: Cynosurion cristati Tx. 1947: Lolietum perennis Gams 1927; Molinetalia Koch. 1926: Calthion palustris R.Tx 1937: Scirpetum sylvatici Ralski 1931.

Calluno-Ulicetea Br.-Bl. et Tüxen ex Klika et Hadač 1944: Vaccinio myrtilli-Genistetalia pilosae Schubert ex Passarge 1964: Calluno-Genistion pilosae P. Duvigneaud 1945: Calluno-Genistetum R.Tx 1937; Euphorbio-Callunion Schubert ex Passarge 1964: Scabioso canescens-Genistetum Balcerk. Et Brzeg 1993.

Nardetea strictae Rivas Goday et Borja Carbonell in Rivas Goday et Mayor López.1966: Nardetalia Preis. 1950: Violion caninae Schwckerath 1944:Festucocapillatae-NardeturnstrictaeKlikaet Šmarda, 1944 Nardostrictae-Juncionsquarrosi (Oberdorfer, 1957) Passarge, 1964 JuncetumsquarrosiOberdorfer, 1934.

Trifolio-Geranietea Th.Müll 1962: OriganetaliaTh.Müll 1962: Trifolion medii Th.Müll 1962: Agrimonio-Vicietum cassubicae (Passrge 1967) Dengler et al 2006.

Sedo-Scleranthetetea Br.-Bl. 1955: Alysso alyssoidis-Sedetalia albi Moravec 1967: Alysso alyssoidis-Sedion Oberdorfer et Müller in Müller 1961: Sedo acri-Dianthetum hypanicii nova; Sedo-Scleranthetalia Br.-Bl. 1955: Hyperico perforati-Scleranthion perennis Moravec 1967: Thymo pulegioidis-Sedetum sexangularis Didukh et Kontar 1998; Sedo-Scleranthion Br.-Bl. et Richard 1950: Vincetoxico hirundinari-Rumicetum acetosellae Didukh et Kontar 1998.

Epilobietea angustifolii Tx. et Preising ex von Rochow 1951: Galeopsio-Senecionetalia sylvatici Passarge 1981: Epilobion angustifolii Oberd. 1957: Rubetum idaei Gams 1927.

Robinietea Jurco ex Hadac et Sofron 1980: Cheledonio-Robinietalia Jurco ex Hadač et Sofron 1980: Balloto nigrae-Robinion pseudoacaciae Hadač et Sofron 1980: Cheledonio-Pinetum sylvestris (Gorelov 1997) Davydov comb. nova prov., Chelidonio-Acerion negundo L. Ishbirdin et A. Ishbirdin 1991: Cheledonio-Aceratum negundi L. Ishbirdin et A. Ishbirdin 1991, Poo nemoralis-Carpinetum Kramarets et V.Sl.1995; Cheledonio-Robinion Hadač et Sofron in Chytrý 2013: Cheledonio-Robinietum Jurco 1963, Impatienti parviflorae-Robinietum pseudoacaciae Sofron 1967, Sambuco nigrae-Robinietum Scepka 1982; Geo-Acerion platanoidis L. Ishbirdina et A. Ishbirdin. 1991: Geo-Aceretum platanoidis L. Ishbirdina et A. Ishbirdin 1991; Sambucetalia racemosae Oberd. ex Doing 1962: Sambuco-Salicion capreae Tx. et Neum et Oberd.1957: Salicetum capreae Schreier 1955.

Rhamno-Prunetea Rivas Goday et Borja Carbonell ex Tüxen 1962: Prunetalia spinosae R.Tx 1952: Prunion spinosae Soó (1931) 1940: Pruncturn spinosae R. Tx. 1952.

Carpino-Fagetea sylvaticae Jakucs ex Passarge 1968: Carpinetalia betuli Fukarek 1968: Carpinion betuli Issl. 1931: Carici pilosae-Carpinetum R.Neuchasl et Neuchaslova 1964, Galeobdoloni

luteae-Carpinetum Shevchyk Bakalyna et V. Sl 1996, Tilio cordatae-Carpinetum Tracz 1962, Melampyro nemorosi-Carpinetum Pass 1957, Stellario holosteae-Carpinetum betuliOberdorfer 1957.

Salicetea purpurea Moor 1958: Salicetalia purpureae Moor 1958; Salicion albae de Soó 1951; Salicetum albae Issler 1926, Salici-Populetum Meijer Drees 1936, Populetum nigro-albae Slavnić 1952.

Franguletea Doing ex Westhoff in Westhoff et Den Held 1969: Salicetalia auritae Doing 1962; Salicion cinereae Th.Müll et Görs ex Pass 1961; Salicetum pentandro-cinereae Pass 1961.

Stellarietea mediae R.Tx., Lohmaer et Preising 1950: Aperetalia spicae-venti J. Tx. & Tx. in Malato-Beliz et al. 1960; Scleranthion annui (Kruseman et Vlieger 1939) Sissingh in Westhoff et al. 1946; Centaureo-Aperetum spicae-venti V.Sl 1989, Aphano-Matricarietum R.Tx 1937; Galeopsion bifidae Abramova in Mirkin et al. 1985; Apero spicae-venti-Papaveretum rhoeadis Solomakha 1987, Euphobio pepli-Chenopodietum albi Solomakha 1988; Atriplici-Chenopodietalia albi (Tx. 1937). Nordhagen 1940; Panico-Setarion Sissingh in Westhoff et al. 1946; Echinochloo-Setarietum Felföldy corr. 1942 Mucina in Mucina et al.1993; Eragrostietalia J. Tx. ex Poli 1966; Eragrostion cilianensi-minoris Tüxen ex Oberdorfer 1954; Cynodontetum dactyli Gams 1927, Digitario sanguinalis-Eragrostietum minoris Tüxen ex von Rochow 1951, Portulacetum oleraceae Felföldy 1942; Sisimbrietalia sophiae J.Tx. Gors 1966; Hordeion murini Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1936; Brometum tectorum Bojko 1934, Hordeetum murini Libbert 1932; Malvion neglectae (Gutte 1972) Hejný 1978; Erigeronto canadensis-Lactucetum serriolae Lohmeyer ex Oberd. 1957, Polygono arenastri-Chenopodietum muralis Mucina 1987.

Artemisietea vulgaris Lohmeyer et al. ex von Rochow 1951: Agropyretalia intermedio-repentsis Th.Müll et Görs 1969; Convolvulo-Agropyrion repentis Görs 1966; Agropyretum repentis Felföldy 1942, Poo compressae-Tussilaginetum farfarae R. Tx. 1931; Onopordetalia acanthii Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadač 1944; Arction lappae R.Tx 1937; Arctietum lappae Felföldy 1942, Arctio-Artemisietum vulgaris Oberd. Ex Seybold. et Th. Mull. 1972, Balloto-Malvetum sylvestris Gutte 1966, Hyoscyamo nigri-Conietum maculati Slavnić 1951, Leonuro-Arctietum Felföldy 1942, Sambucetum ebuli Felföldy 1942, Echio-Verbascetum Sissingh 1950; Dauco-Melilotenion Görs ex Rostański et Gutte 1971; Berteroëtum incanae Sissingh et Tideman ex Sissingh 1950, Dauco-Picridetum hieracioidis Görs 1966; Onopordion acanthii Br.-Bl et al. 1926; Balloto-Artemisietum absintii Schubert et Mahn 1959, Onopordetum acanthii Br.-Bl 1926, Potentilo-Artemisietum absintii Faliński 1965, Tanaceto-Artemisietum vulgaris Br.-Bl (1931) 1949; Rorippo austriacae-Falcarion vulgaris Levon 1997; Beto trigynae-Urticetum dioicae Levon 1997.

Polygono arenastri-Poëtea annuae Rivas-Martinez 1975: Polygono arenastri-Poëtalia annuae Tx. in Géhu et al. 1972 corr. Rivas Martinez et al. 1991; Polygono-Coronopion Sissingh 1969; Polygonetum arenastri Gams 1927 corr. Láníková in Chytrý 2009; Saginion procumbentis Tüxen et Ohba

in Géhu et al. 1972: Herniarietum glabrae (Hohenester 1960) Hejný et Jehlik 1975, Poetum annuae Gams 1927.

Plantagenetea majoris Tx. et Preising ex von Rochow 1951: Potentillo-Polygonetalia avicularis R. Tx. 1947: Plantagini-Prunellion Eliáš 1980: Agrostio tenuis-Poetum annuae Gutte et Hilbig 1975, Prunello-Plantaginetum Faliński 1963, Juncetum tenuis Schwick. 1944, Festuco pratensis-Plantaginetum Balserc et Pawlak 2000; Potentillion anserinae Tüxen 1947: Rumici crispi-Agrostietum stoloniferae Moor 1958, Potentilletum reptantis Eliáš 1974, PotentilletumanserinaeRapaics 1927.

Galio-Urticetea Passrge et Kopecký 1969: Galio aparines-Alliarietalia petiolatae Oberdorfer ex Görs et. T. Müller 1969: Aegopodion podagrariae R.Tx 1967: Elytrigio repentis-Aegopodietum podagrariae Tüxen 1967.

Bidentetea tripartiti Tx. et al. ex von Rochow 1951: Bidentetalia tripartiti Br.- Bl. et R. Tx. ex Klika et Hadač 1944: Bidention tripartiti Nordhagen ex Klika et Hadač 1944: Polygonetum hydropiperis Passarge 1965, Bidentetum tripartitae Miljan 1933, , Rumici maritimi-Ranunculetum scelerati Oberdorfer 1957.

Водні оселища пов'язані із руслом річки Південний Буг, яка протікає через західну частину санітарно-захисної зони (рис. 2). Річкова вода має ознаки евтрофікації та інтенсивного розмноження ціанобактерій.

Угруповання макрофітів зустрічаються в переважно в прибережній зоні на глибині до 2 метрів. Вони представлені класами рослинності Lemnetea та Potamogetea. Перший клас включає в себе угруповання вільноплаваючих на поверхні макрофітів. Оскільки, в межах досліджуваної території берегова лінія досить рівна а відкрите плесо широке то тут мало місць захищених від вітру із мінімальною швидкістю течії, необхідних для цього класу. Частіше угруповання класу мають невеликі площі та широкі екотони із іншими класами рослинності. Тут нами описано асоціації Lemnetum minoris, Hydrocharitetum morsus-ranae, Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae, Hydrocharito-Stratiotetum aloides та Ceratophyllo-Hydrocharitetum (рис. 3)

Рис. 2. Загальний вигляд річки Південний Буг в межах санітарно-захисної зони.

Рис. 3. Рослинність асоціації Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae

Рослинність класу Potamogetea теж має широкі екотонні ділянки. Ці екотони утворюють як окремі асоціації вищеназваного класу, так і інші класи (наприклад, Lemnetea та Phragmiti-Magnocaricetea). Тут зустрічаються асоціації рослинних угруповань Ceratophylletum demersi, Ceratophylletum submersi, Trapetum natantis, Numpharo lutei-Nymphaetum albae,Potametum natantis, Elodeetum canadensis, Myriophylletum verticillati,Potametum lucentis (рис. 4-7).

Рис. 4. Рослинність асоціаціїNumpharo lutei-Nymphaetum albae

Рис. 5. Рослинність асоціаціїTrapetum natantis

Рис. 6. Рослинність асоціаціїCeratophylletum demersi

Рис. 7. Рослинність екотону асоціацій Potametum natantis таCeratophylletum demersi

Прибережно-водна рослинність розташована вузькою смугою вздовж берега. Вона сильно фрагментована, а площі окремих ценозів не перевищують 1-2 м^2. Такі рослинні угруповання належать до класу Phragmiti-Magnocaricetea. Вони часто утворюють екотони із класами Lemnetea та Potamogetea (рис. 8) Це асоціації Glycerietum fluitantis, Phragmitetum australis, Typhetum angustifoliae, Typhetum latifoliae, Iridetum pseudocaori, Glycerietum maximae,Caricetum elatae, Caricetum acutiformis, Caricetum gracilis, Carici acutae-Glycerietum maximae (рис. 9-11).

Рис. 8. Рослинність класу Phragmiti-Magnocaricetea та екотон із класами Lemnetea, Potamogetearra Molinio-Arrhenatheretea

Рис. 9. Рослинність асоціації Phragmitetum australis

Рис. 10. Рослинність асоціаціїIridetum pseudocaori

Рис. 11. Рослинність асоціаціїTyphetum latifoliae

Рослинність злаковників представлена переважно сухими луками класу Molinio-Arrhenatheretea та узліссями класу Trifolio-Geranietea. Найбільші за площами та різноманітністю є мезоксерофітні луки порядку Galietalia veri (клас Molinio-Arrhenatheretea) (рис. 12). Вони включають в себе асоціації Agrostio vinealis-Calamagrostietum epigeioris, Agrostietum vinealis-tenuis, Carici praecoci-Alopecuretum pratensis, Poo angustifoliae-Arrhenatheretum elatiori, Bromopsidetum inermis, Potentillo argenteae-Poetum angustifoliae, Achillea submiefolium-Dactyletum glomeratae, Festucovalesiacae-Agrostietumvinealis, Festucovalesiacae-Poëtumangustifoliae таPoëtumangustifoliae (рис. 13-15). На другому місці знаходяться луки асоціації Lolietum perennis (порядок Arrhenatheretalia elatioris класу Molinio-Arrhenatheretea) (рис. 16). Найменші площі займають гігрофітні луки асоціації Scirpetum sylvatici (порядок Molinetalia класу Molinio-Arrhenatheretea) (рис. 17)

Рис. 12. Рослинність порядку Galietalia veri

Рис. 13. Рослинність асоціації Bromopsidetum inermis

Рис. 14. Рослинність асоціації Festucovalesiacae-Agrostietumvinealis

Рис. 15. Рослинність асоціації Festucovalesiacae-Poëtumangustifoliae

Рис. 16. Рослинність асоціації Lolietum perennis

Рис. 17. Рослинність асоціації Scirpetum sylvatici

Рис. 18. Рослинність асоціації Agrimonio-Vicietum cassubicae

Типова узлісна рослинність класу Trifolio-Geranietea зустрічається рідко. На досліджуваній території вона представлена єдиною асоціацією Agrimonio-Vicietum cassubicae (рис. 18)

Пустищні оселища формуються на добре інсольованих виходах кристалічних порід. Це рослинність класів Calluno-Ulicetea, Nardetea strictae та Sedo-Scleranthetetea. Рослинні угруповання класу Calluno-Ulicetea займають найменш похилі ділянки виходів граніту покритих грунтом. Асоціація Calluno-Genistetum зустрічаються на нахилених інсольованих поверхнях, які давно не піддавалися зовнішньому впливу (рис. 19). Асоціація Scabioso canescens-Genistetum зустрічається на більш горизонтальних поверхнях. Часто вона розташована на галявинах посеред молодих робінієвих лісів (рис. 20).

Рис. 19. Рослинність асоціації Calluno-Genistetum

Рис. 20. Рослинність асоціації Scabioso canescens-Genistetum

На схилах вкритих рихлим субстратом утвореним в результаті вивітрювання кристалічних порід зустрічаються угруповання класу Nardetea strictae. Це асоціації Festucocapillatae-Nardetumstrictae, Nardostrictae-Juncionsquarrosi та Juncetumsquarrosi.

В розщелинах граніту та відносно менш нахилених його поверхнях зустрічаються угруповання класу Sedo-Scleranthetetea. Це асоціації Sedo acri-Dianthetum hypanicii, Thymo pulegioidis-Sedetum sexangularis, Vincetoxico hirundinari-Rumicetum acetosellae (рис. 21).

Рис. 21. Рослинність асоціації Sedo acri-Dianthetum hypanicii

Лісові оселища представлені похідні синантропні ліси класу Robinietea та природні широколистяні ліси класу Carpino-Fagetea sylvaticae. Крім того в річковій заплаві, зустрічаються прируслові вербові ліси класу Salicetea purpurea.

Робінієві ліси (клас Robinietea) активно поширюються і займають великі площі на колишніх перелогах та непорушеній частині зони планової діяльності. Їхня фітоценотична різноманітність дуже висока. Тут нами визначено такі асоціації рослинних угруповань: Cheledonio-Pinetum sylvestris, Cheledonio-Aceratum negundi, Poo nemoralis-Carpinetum, Cheledonio-Robinietum, Impatienti parviflorae-Robinietum pseudoacaciae, Sambuco nigrae-Robinietum,Geo-Aceretum platanoidis та Salicetum capreae (рис. 22-24).

Природні ліси класу Carpino-Fagetea sylvaticae зустрічаються у східній частині санітарно-захисної зони. Це асоціації Carici pilosae-Carpinetum, Galeobdoloni luteae-Carpinetum, Tilio cordatae-Carpinetum, Melampyro nemorosi-Carpinetum та Stellario holosteae-Carpinetum betuli (рис 24-27).

Рис. 22. Рослинність асоціації Cheledonio-Pinetum sylvestris

Рис. 23. Рослинність асоціації Cheledonio-Aceratum negundi

Рис. 24. Рослинність асоціації Sambuco nigrae-Robinietum

Рис. 24. Рослинність асоціації Carici pilosae-Carpinetum

Рис. 25. Рослинність асоціації Galeobdoloni luteae-Carpinetum

Рис. 26. Рослинність асоціації Tilio cordatae-Carpinetum

Рис. 27. Рослинність асоціації Stellario holosteae-Carpinetum betuli

Прируслові вербові ліси займають невеликі ділянки по обидва боки річки та невеличкі масиви за межами її заплави. Це асоціації Salicetum albae, Salici-Populetum та Populetum nigro-albae (рис. 28-29).

Рис. 28. Рослинність асоціації Salicetum albae

Рис. 29. Рослинність асоціації Populetum nigro-albae

Чагарникові оселища належать до трьох класів: Epilobietea angustifolii (асоціація Rubetum idaei), Rhamno-Prunetea (асоціація Prunetum spinosae) та Franguletea (асоціація Salicetum pentandro-cinereae) (рис. 30).

Рис. 30. Рослинність асоціації Salicetum pentandro-cinereae

Синантропна рослинність представлена класами Stellarietea mediae, Artemisietea vulgaris, Polygono arenastri-Poëtea annuae, Plantagenetea majoris, Galio-Urticetea та Bidentetea tripartiti.

На територію санітарно-захисної зони знаходяться сільськогосподарські угіддя із сегетальною рослинністю класу Stellarietea mediae (рис. 31). Ця ж рослинність вкриває відвали (рис. 32). Це асоціації Centaureo-Apereium spicae-venti, Aphano-Matricarietum, Apero spicae-venti-Papaveretum rhoeadis, Euphobio pepli-Chenopodietum albi, Echinochloo-Setarietum, Cynodontetum dactyli, Digitario sanguinalis-Eragrostietum minoris, Brometum tectorum, Hordeetum murini та Erigeronto canadensis-Lactucetum serriolae (рис. 33-37).

Рис. 31. Рослинність класу Stellarietea mediae в агроекосистемах

Рис. 32. Рослинність Stellarietea mediaena відвалах

Рис. 33. Рослинність асоціації Polygono arenastri-Chenopodietum muralis

Рис. 34. Рослинність асоціації Hordeetum murini

Рис. 35. Рослинність асоціації Euphobio pepli-Chenopodietum albi

Рис. 36. Рослинність асоціації Echinochloo-Setarietum

Рис. 37. Рослинність асоціації Portulacetum oleraceae

Рудеральна рослинність переважно представлена рослинністю класу Artemisietea vulgaris. Вона включає в себе асоціації Agropyretum repentis, Poo compressae-Tussilaginetum farfarae, Arctietum lappae, Arctio-Artemisietum vulgaris, Balloto-Malvetum sylvestris, Hyoscyamo nigri-Conietum maculati, Leonuro-Arctietum, Sambucetum ebuli, Echio-Verbascetum, Berteroetum incanae, Dauco-Picridetum hieracioidis, Balloto-Artemisietum, Onopordetum acanthii, Potentilo-Artemisietum absintii, Tanaceto-Artemisietum vulgaris та Beto trigynae-Urticetum dioicae (рис. 38-45).

Рис. 38. Рослинність асоціації Agropyretum repentis

Рис. 39. Рослинність асоціації Poo compressae-Tussilaginetum farfarae

Рис. 40. Рослинність асоціації Arctio-Artemisietum vulgaris

Рис. 41. Рослинність асоціації Sambucetum ebuli

Рис. 42. Рослинність асоціації Tanacetо-Artemisietum vulgaris

Рис. 43. Рослинність асоціації Echio-Verbascetum

Рис. 44. Рослинність асоціації Potentilo-Artemisietum absintii

Рис. 45. Рослинність асоціації Onopordetum acanthii

В умовах витоптування ґрунту під час зростання рекреаційного навантаження формуються рослинні угруповання класів Polygono arenastri-Poëtea annuae та Plantagenetea majoris. У першому випадку це асоціації Polygonetum arenastri, Herniarietum glabrae та Poetum annuae (рис. 46). У другому – Agrostio tenuis-Poetum annuae, Prunello-Plantaginetum, Juncetum tenuis, Festuco pratensis-Plantaginetum Rumici crispi-Agrostietum stoloniferae, Potentilletum reptantis, Potentilletumanserinae (рис. 47-48).

Рис. 46. Рослинність асоціації Polygonetum arenastri

Рис. 47. Рослинність асоціації

Рис. 48. Рослинність асоціації Festuco pratensis-Plantaginetum

Нітрофіковані оселища сформовані класами Galio-Urticetea (асоціація Elytrigio repentis-Aegopodietum podagrariae) та Bidentetea tripartiti (асоціації Polygonetum hydropiperis, Bidentetum tripartitae та Rumici maritimi-Ranunculetum scelerati) (рис. 49-51).

Рис. 49. Рослинність асоціації Bidentetum tripartitae

Рис. 50. Рослинність асоціації Rumici maritimi-Ranunculetum scelerati

Рис. 51. Рослинність асоціації Polygonetum hydropiperis

Рис. 52. Ambrosiaantemisiifolia

На території зустрічаються інвазійних види трансформери – Robiniapseudoacacia L., Ambrosiaantemisiifolia L. та Acernegundo L. (рис. 52)

Досліджувана територія знаходиться на території об'єкту Смарагдової мережі «UA0000333 SouthernBugandSnyvodavalleysinVinnytsyaregion» (UA0000333 Долини Південного Бугу та Снядової в Вінницькій області). Безпосередньо на території підприємства відсутні раритетні оселища, що перебувають під захистом 4 Резолюції Бернської конвенції. Такі оселища присутні в санітарно-захисній зоні (табл. 1).

Таблиця 1. Перелік раритетних оселищ санітарно-захисної зони занесених до 4 Резолюції Бернської конвенції.

Код	Назва оселища англійською мовою	Назва оселища українською мовою
C2.28	Eutrophicvegetationof fast-flowingstreams	Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків
C2.34	Eutrophicvegetationof slow-flowingrivers	Евтрофна рослинність повільно текучих річок
D5.2	Bedsoflargesedgesnormallywithout freestandingwater	Зарості крупних осок переважно без застою води
E3.4	Moistorweteutropicandmesotrophicgrassland	Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки
E1.11	Euro-Siberian rockdebrisswards	Євро-сибірські угруповання на уламках скель
E1.9	Open non-Mediterranean dryacidandneutralgrassland, includinginlanddunegrassland	Не зімкнені не середземноморські сухі кислі та нейтральні трав'яні угруповання, у тому числі континентальні трав'яні угруповання на дюнах
E2.2	Lowandmediumaltitudehaymeadows	Рівнинні та низькогірні сінокосні луки
F4.2	Dryheaths	Сухі пустища
F9.1	Riverinescrub	Прирічкові чагарники
G1.11	RiverineSalixwoodland	Прибережні вербові ліси
G1.A1	*Quercus-Fraxinus-Carpinus betulus*woodlandoneutrophicandmesotrophicsoils	Дубово-ясенево-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних грунтах

Раритетні представники флори на досліджуваній території не знайдені.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВИДІВ ФАУНИ

На території планової діяльності було виявлено види тварин типові для регіональної фауни Правобережного Лісостепу. Їхня чисельність та видове різноманіття відповідає природним екосистемам, що межують із індустріальними екосистемами та піддаються помірному антропогенному тиску. Присутні чотири основні екологічні групи тварин: синантропні, лісові, відкритих просторів та водні.

На досліджуваній території зафіксовано сліди діяльності крупних ссавців. Регулярно цю територію відвідують сарна європейська (Capreoluscapreolus (innaeus, 1758) та кабан дикий (Susscrofa Linnaeus, 1758) (рис. 53). На території планової діяльності постійно перебувають кілька здичавілих особин Canisfamiliaris (Canislupusfamiliaris). Також, сюди заходять заєць сірий (Lepus europaeus Linnaeus, 1758) й лисиця звичайна (Vulpesvulpes Linnaeus, 1758). У санітарно-захисній зоні знайдено нору зайняту лисом (рис. 54).

Рис. 53. Сліди копитних на північному сході досліджуваної території

Рис. 54. Нора лисиці у північній частині санітарно-захисної зони

Фауна дрібних ссавців представлена комахоїдними (Eulipotyphla) та мишовидними гризунами (Myomorpha). Мишеподібні представлені такими видами: житникпасистий (Apodemusagrarius), мишакнжовтогорлий (ApodemusflavicollisMelchior, 1834) та європейський (SylvaemussylvaticusLinnaeus, 1758), мишівка північна (SicistabetulinaPallas, 1779), миші хатньої (MusmusculusLinnaeus, 1758), пацюка сірого (Rattusnorvegicus (Berkenhout, 1769)), полівки звичайної (Microtusarvalis). Фауна комахоїдних включає в себе їжака європейського (Erinaceuseuropaeus), крота європейського (Talpaeuropaea) та мідницю звичайну (Sorexaraneus) (рис. 55).

Рис. 55. Сліди діяльності крота європейського.

Орнітофауна досить різноманітна та представляє усі екологічні групи: синантропні, водні, лісові та відкритих просторів. Синантропна орнітофауна включає в себе такі види: голуб сизий (Columbalivia), горобець хатній (Passerdomesticus), коноплянка (Linariacannabina), ластівка сільська (Hirundorustica), плиска біла (Motacillaalba), шпак звичайний (Sturnusvulgaris), синиця чорна (Periparusater) та сорока звичайна (Picapica).

Лісова орнітофауна включає в себе такі види: вівсянка звичайна (Emberizacitrinella), вівчариків ковалика (Phylloscopuscollybita) та жовтобрового (Phylloscopussibilatrix), вільшанка (Erithacusrubecula), дятлів звичайного (Dendrocoposmajor) та чорного (Dryocopusmartius), дроздів співочого (Turdusphilomelos) та чорного (Turdusmerula), зозуля звичайна (Cuculuscanorus), костогриз звичайний (Coccothraustescoccothraustes), зяблик звичайний (Fringillacoelebs), кропив'янка чорноголова (Sylviaatricapilla), крутиголовка звичайна (Jynxtorquilla), крук звичайний (Corvuscorax), припутень (Columbapalumbus), синиця велика (Parusmajor), щеврик лісовий (Anthustrivialis), сойка звичайна (Garrulusglandarius), яструбів великого (Accipitergentilis) та малого (Accipiternisus) (рис. 56).

Рис. 56. Перо припутня

Рис. 57. Колонія ластівок берегових

Рис. 58. Колонія бджолоїдки звичайної

З водоймами пов'язані, крижень (Anasplatyrhynchos), крячок річковий (Sternahirundo), курочка водяна (Gallinulachloropus), ластівка берегова (Ripariariparia) лиска (Fulicaatra), лелека

білий (Ciconiaciconia), плиска жовта (Motacillaflava), погонич звичайний (Porzanaporzana), лунь очеретяний (Circusaeruginosus), очеретянки чагарникова (Acrocephaluspalustris) та ставкова (Acrocephalusscirpaceus), кобилочка солов'їна (Locustellaluscinioides) (рис. 57).

Орнітофауна відкритих просторів включає в себе жайворонка польового (Alaudaarvensis), сорокопуда тернового (Laniuscollurio Linnaeus, 1758) та бджолоїдку звичайну (Meropsapiaster Linnaeus, 1758) (рис. 58).

До фауни рептилій належать вуж звичайний (Natrixnatrix), веретільниця ламка (Anguisfragilis), гадюка звичайна (Viperaberus), ящірок прудкої (Lacertaagilis) та живородної (Zootocavivipara).

В річці та її заплаві зустрічаються численні представники фауни земноводних. Тут часто зустрічається зелена водна жаба або їстівна жаба – природна гібридна форма ставкової й озерної жаб, а також жаба трав'яна (Ranatemporaria). Також помічені жаби гостроморда (Ranaarvalis) та ставкова (Pelophylaxlessonae), кумкачервоночерева (Bombinabombina), ропуха сіра (Bufobufo) та райка деревна (Hylaarborea) (рис. 59).

Рис. 59. Молоді жаби в прибережній зоні

Фауна риб дуже різноманітна і включає в себе більше трьох десятків видів. Найбільш поширеними видами є лящ (Abramisbrama), плітка звичайна (Rutilusrutilus), верховодка звичайна (Alburnusalburnus), краснопірка звичайна (Scardiniuserythrophthalmus), карась сріблястий (Carassiusgibelio), лин (Tincatinca), окунь звичайний (Percafluviatilis) та короп звичайний (Cyprinuscarpio). Іхтіофауна страждає від браконьєрського лову, який регулярно здійснює місцеве населення.

Педофауна характеризується високим видовим різноманіттям. Це обумовлено високою різноманітністю. Тут зустрічаються декілька видів дощових черв'яків. Найчастіше їх можна зустріти в районі сільськогосподарських угідь та в заплаві річки. Найбільш поширеними видами є Aporrectodeacaliginosa, Aporrectodearosea, та Lumbricusterrestris. Часто зустрічаються є багатоніжки

(Diplopoda), колемболи (Collembola),мокриці (представники родини Oniscidae (наприклад,Oniscusasellus) та Porcellionidae (наприклад Porcellioscaber)), нематоди (Tylenchida таDorylaimoidea), енхетрїди (Enchytraeidae), орибатиди (Oribatida), та личинки комах (наприклад, личинки Tabanusbovinus).

Фауна комах досить чисельна та досить різноманітна, як за систематичним представництвом, так і за екологічними групами. У ряді двокрилиDiptera найкраще представлені родини Anthomyiidae (наприклад, Adiacinerella), Calliphoridae (наприклад, Luciliacaesar та Calliphorauralensis), Oestridae (наприклад, Hypodermabovis), Sarcophagidae (наприклад, Wohlfahrtiamagnifica), Scathophagidae (наприклад, Scathophagastercoraria), Tabanidae (наприклад, Tabanusbovinus). Посеред вкритої чагарниками заплави велике число комарів (наприклад, Culex) та мошок із роду Similium та Culicoidespulicaris (родина Ceratopogonidae). Личинки роду Culexчасто спостерігаються на мілководдї.

Із видів ряду твердокрилі (Coleoptera) найбільш часто зустрічаються с Coccinellaseptempunctata, Chrysolinaherbacea та C.staphylaea, Protaetiamarmorata, Tropinotahirta (рис. 60). Переважно це представники родини Chrysomelidae, яка належить до цього ряду (Chrysolinastaphylea, Chrysomelapopuli, Chrysolinahyperici Chrysomelapopuli, Coccinellaseptempunctata, Nicrophorusantennatus, Zabrustenebrioides,). Серед водних твердокрилих часто зустрічається представники роду Ilybius.

Рис. 60. Сонечко семи крапкове Coccinellaseptempunctata

Рис. 61. Пустельниця блакитнокрила Sphingonotuscaerulans

Представники прямокрилих (Orthoptera) найчастіше зустрічаються у заплаві. Це переважно Sphingonotuscaerulans, Chorthippusbiguttulus, Grylluscampestris, Locustamigratoria, та Tettigoniaviridissima (рис. 61).

Фауна бабок (Odonata) представлена Calopteryxvirgo, Crocothemiserythraea, Enallagmacyathigerum, Orthetrumcancellatum, Pantalaflavescens, Sympetrumflaveolum.

Фауна ряду лускокрилі (Lepidoptera) дуже чисельна. Тут зустрічаються Aphantopushyperantus, Gonepteryxrhamni, Limenitiscamilla, Lycaenatityrus, Melitaeatrivia, Papiliodispar, Polyommatusicarus, Pierisbrassicae, Vanessacardui (рис. 62-63).

Рис. 62. Пасмовець каміла(Limenitiscamilla)

Рис. 63. Білан капустяний (Pierisbrassicae)

Рис. 64. Щитник італійський (Graphosomaitalicum)

Рис. 65. Клоп солдатик (Pyrrhocorisapterus)

Фауна ряду напівтвердокрилих (Hemiptera) представленаводомірками (Gerridae) та клопами суходолу, такими як, наприклад Graphosomaitalicum, Pyrrhocorisapterus, Coreusmarginatus(рис. 64-65)

Фауну перетинчастокрилих (Hymenoptera) здебільшого складають джмелі (наприклад, Bombusterrestris) бджоли (наприклад, Apismellifera), шершні (наприклад, Vespacrabro), оси (наприклад Pompilidae) та мурахи (наприклад, Lasiusniger) (рис. 66-69)

Рис. 66. Колонія мурах видовженої форми

Рис. 67. Колонія мурах округлої форми

Рис. 68. Bombusterrestris

Рис. 69. Apismellifera

Малакофауна представлена повним спектром фонових видів наземних та водних молюсків. Серед водних молюсків найчастіше переважають живородка (Viviparusviviparus), котушка рогова (Planorbariuscorneus) та ставковик великий (Lymnaeastagnalis) та. На суходолі найчастіше зустрічається цепея садова (Cepaeahortensis), виноградний слимак (Helixpomatia) таслизняк великий чорний (Limaxcinereoniger). На прибережно-водній рослинності зустрічаєтьсяSuccineaputris (рис. 70-71).

Рис. 70. Виноградний слимак (Helixpomatia)

Рис. 71. Живородка (Viviparusviviparus)

Через територію не пролягають великі міграційні маршрути. Найближчий широкофронтальний меридіанний маршрут розташований за 20 кілометрів на захід

На досліджуваній території спостерігаються раритетні види тварин із таких міжнародних списків:

<u>Бернської конвенції:</u> Acrocephalusscirpaceus, Columbapalumbus, Dryocopusmartius, Erithacusrubecula, Hylaarborea, Locustellaluscinioides, Motacillaflava, Phylloscopuscollybita, Phylloscopussibilatrix, Sylviaatricapilla.

<u>Директиви СС про захист диких птахів</u>: Columbapalumbus, Dryocopusmartius.

ВИСНОВКИ

Під час дослідження в період із березня по серпень 2024 року встановлено, що територія характеризується типовим для Правобережного Лісостепу видовим та ландшафтним різноманіттям. Флора і фауна представлена поширеними тривіальними видами. Рослинність досліджуваної території належить до 20 класів, 30 порядків, 49 союзів, 100 асоціацій.

Досліджувана територія не містить видів флори та фауни, які внесені в Червоний список МСОП, Європейський Червоний список, Червону книгу України (в останній редакції згідно із наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України №111 від 15 лютого 2021 року), регіональні списки раритетних видів із переліку регіонально рідкісних видів затверджений рішенням Вінницької обласної ради від 25.10.2010 р. № 1139 «Про загальний перелік рідкісних та зникаючих видів судинних рослин і тварин Вінницької області, які потребують охорони».

На досліджуваній території (в межах санітарно-захисної зони) спостерігаються раритетні види тварин із таких міжнародних списків: Acrocephalus scirpaceus, Columba palumbus, Dryocopus martius, Erithacus rubecula, Hyla arborea, Locustella luscinioides, , Motacilla flava, Phylloscopus collybita, Phylloscopus sibilatrix, Sylvia atricapilla (Бернська конвенція), Columba palumbus, Dryocopus martius (Директива ЄС про захист диких птахів).

На території зустрічаються три інвазійні види трансформери Ambrosia antemisiifolia, Robinia pseudoacacia та Acer negundo.

На досліджуваній території в межах санітарно-захисної зони розташовані 11 раритетних оселищ занесених до 4 Резолюції Бернської конвенції.

Через територію не пролягають великі міграційні маршрути. Найближчий широкофронтальний меридіанний маршрут розташований за 20 кілометрів на захід.

Планова діяльність не несе високих ризиків для біоти за умови дотримування норм передбачених чинним законодавством. Через наявність інвазійних видів та раритетної фауни і оселищ в санітарно-захисній зоні рекомендовано проведення регулярного післяпроектного моніторингу.

Територія межує з ландшатним парком «Немирівське Побужжя» та знаходиться в межах Південнобузького національного субмеридіального екокоридору, об'єкту Смарагдової мережі Southern Bug and Snyvoda valleys in Vinnytsya region (SiteCode: UA0000333). За умови строгого дотримання чинного природоохоронного законодавства значної шкоди цим об'єктам завдано не буде.

Кандидат біологічних наук,
доцент кафедри екології та географії
Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом'як І.В.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры. – К.: Наукова думка, 1991.-168 с.
2. Бурда Р.І. Дідух Я.П. Застосування методики оцінки антропотолерантності видів вищих рослин при створенні «Екофлори України» // Укр. фітоцен. збірник. -2003. – Сер. С, № 1 (20). – С. 34-44.
3. Дубина, Д. В., Дзюба, Т. П., Ємельянова, С. М. та ін. (2019). Продромус рослинності України. Київ: Наукова думка, 784.
4. Екологічний паспорт Вінницької області. Режим доступу: https://studfile.net/preview/5375473/
5. Жежерин В.П. Орнітофауна Украинского Полесья и зависимость от ландшафтных условий и антропогенных факторов: Автореферат дис. ... канд. биол. наук. –Киев, 1969. – 47 с.
6. Жежерин В.П. Про поширення деяких рідкісних та не численних видів птахів Українського Полісся // Зб. Праць Зоол. музею. – 1962.- № 31. – с 41-66.
7. Загороднюк І. В. Польовийвизначникдрібнихссавців України. Київ, 2002. — 60 с
8. Заїка С.М. Мнoніторинг популяцій дрібних ссавців пелетюовим методом / Моніторинг і діагностика ссавців. Праці Тернопільської школи. Вип. 10 // Луганськ, 2010. – С. 28-39.
9. Звіт про стратегічнуекологічнуоцінкуСтратегіїрегіональногорозвиткуВінницькоїобласті на період до 2027 року. 42 с.
10. Карасева Е.В. Телицына А.Ю., Жигальський О.А. Методыизученнягрызунов в полевыхусловиях. – Москва: Наука, 2008. – 416 с.
11. Національний каталог біотопівУкраїни. За ред. А.А. Куземко, Я.П. Дідуха, В.А. Онищенка, Я. Шеффера. – К.: ФОП Клименко Ю.Я., 2018. – 442 с.
12. Новиков Г.О. Полевыеисследованияэкологииназемныхпозвоночных. – Москва, 1949. – 334 с.
13. Ссавці України під охороною Бернськоїконвенції / За ред. І.В. Загороднюка. – Київ, 1999. – 222 с.
14. Фесенко Г. В., Бокотей А. А., ілюстрації Землянських І. І., Костіна С. Ю., Костіна Ю. В. Птахи фауни України: польовий визначник. – Київ, 2002. – 416 с.
15. Хом'як І.В., Онищук І.П. Коцюба І.Ю.,Брень А.Л., Шкилюк Ю.В. Рецензія на монографічне видання «Продромус рослинності України». 2020. Екологічні науки № 2(29). Т. 1 . С. 170-173.
16. Хом'як І.В. Проблема екотону в класифікації екосистем. // Наукові записки НаУКМА. – 2011. Т119. С. 70-72.
17. Хом'як І.В. Синтаксономічна структура екотонних нітрофільних угруповань Українського Полісся. // Флористичне і ценотичне різноманіття у відновленні, збереженні та охороні

рослинного світу : Матеріали міжнародної науково-практичної конференції 23-25 квітня 2018 р. – Київ : Видавництво Ліра-К, 2018. С 56-57.

18. Хом'як І.В., Василенко О.М., Гарбар Д.А., Андрійчук Т.В., Костюк В.С., Власенко Р.П., Шпаковська Л.В., Демчук Н.С., Гарбар О.В., Онищук І.П., Кошоба І.Ю. Методологічні підходи до створення інтегрованого синфітоіндикаційного показника антропогенної трансформації. Екологічні науки. 2020, № 5 (32). Т. 1 . С. 136-141.
19. Червона книга України. Рослинний світ / М-во охорони навколишнього природного середовища України. Нац. Акад. наук України; за ред. Я.П. Дідуха. – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
20. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.Акимова – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.
21. Hennekens S. Turboveg for Windows. 1998–2007. Version 2. Wageningen: Inst. voor Bos en Natuur, 2009. – 84 p.
22. Khomiak Ivan, HarbarOleksandr, DemchukNataliia, Kotsiuba Iryna, andOnyshchuk IrynaAbove-graundphytomasdynamicsinautogenicsuccessionofanecosystem. Forestryideas, 2019, vol. 25, No 1 (57): 136–146.
23. Westhoff V, Maarel E. van der. The Braun-Blanquet approach // Handbook of Vegetation Science. Part V: Ordination and Classification of Vegetation /Ed. By R.H. Whittaker. – The Hague, 1973. – P. 619-726.

Додаток XXXIII

Паперова копія електронного документа

ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

вул. Велика Васильківська, 8, м. Київ, 01004, тел./факс: (044) 235-31-92, тел. (044) 235-61-46
E-mail: davr@davr.gov.ua, сайт: davr.gov.ua, код згідно з ЄДРПОУ 37472104

ДОЗВІЛ
НА СПЕЦІАЛЬНЕ ВОДОКОРИСТУВАННЯ

Від 03.07.2024 № 144/ВН/49д-24

Цей дозвіл видано водокористувачу **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГРАБОВЕЦЬКИЙ ГРАНКАР'ЄР", ЄДРПОУ: 05414019, 22874, Вінницька область, Тульчинський район, Брацлавська ТГ, село Грабовець, вул. НАБЕРЕЖНА, буд. 2**

Поштова адреса: **22874, Вінницька область, Тульчинський район, Брацлавська ТГ, село Грабовець, вул. НАБЕРЕЖНА, буд. 2**

1. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): **Криниця, глибина 9 м, дебіт 2,5 куб. м/год., розташована в межах с. Грабовець Брацлавської ТГ Тульчинського району Вінницької області, район басейну річки Південний Буг.**

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: **Підземний водоносний горизонт 60/ЧЕР/Ю.БУГ/Р.ПІВДЕННИЙ БУГ**

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: **М5.4.0.03 - р. Південний Буг від г/п Селище до гирла р. Сільниця (включаючи р. Сільниця)**

2. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): **Забір кар'єрної води, розташований за межами с. Грабовець Брацлавської ТГ Тульчинського району Вінницької області, район басейну річки Південний Буг.**

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: **Шахта, рудник, нафтопромисел, кар'єр 61/ЧЕР/Ю.БУГ/Р.ПІВДЕННИЙ БУГ**

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: **М5.4.0.03 - р. Південний Буг від г/п Селище до гирла р. Сільниця (включаючи р. Сільниця)**

3. Фактичне місце здійснення діяльності (водовідведення): **Вигріб, розташований в межах с. Грабовець Брацлавської ТГ Тульчинського району Вінницької області.**

Дозвіл №144/ВН/49д-24 від 03.07.2024 сформовано на порталі електронних послуг Держводагентства https://e-services.davr.gov.ua/

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води: **Вигріб 84/ЧЕР/Ю.БУГ/Р.ПІВДЕННИЙ БУГ**

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: **М5.4.0.03 - р. Південний Буг від г/п Селище до гирла р. Сільниця (включаючи р. Сільниця)**

4. Фактичне місце здійснення діяльності (водовідведення): **Випуск № 1 кар'єрної води у річку Південний Буг, розташований за межами с. Грабовець Брацлавської ТГ Тульчинського району Вінницької області, район басейну річки Південний Буг.**

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води: **Річка 20/ЧЕР/Ю.БУГ/Р.ПІВДЕННИЙ БУГ**

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: **М5.4.0.03 - р. Південний Буг від г/п Селище до гирла р. Сільниця (включаючи р. Сільниця)**

Мета водокористування: **питні і санітарно-гігієнічні потреби; виробничі потреби; використання води для: протипожежних потреб, потреб зовнішнього благоустрою територій міст та інших населених пунктів, пилозаглушення у шахтах і кар'єрах**

Встановлені ліміти
Ліміт забору води

Показник	Обсяги води	
	м³/добу*	тис. м³/рік
Забір води, усього (у т.ч.):	29.19	5.255
- з поверхневих джерел (окремо для кожного джерела)	-	-
- з підземних джерел (окремо для кожного річкового басейну)	29.19	5.255
Р.ПІВДЕННИЙ БУГ	29.19	5.255

* Максимальний обсяг забору за добу протягом року з урахуванням сезонного режиму роботи

Ліміт використання води

Показник	Обсяги води	
	м³/добу	тис. м³/рік
Використання води на власні потреби, усього (у т.ч.):	20.75	3.735
з поверхневих джерел:	-	-
- на питні і санітарно-гігієнічні потреби	-	-
- на виробничі потреби	-	-

- на використання води для: протипожежних потреб, потреб зовнішнього благоустрою територій міст та інших населених пунктів, гідрозаглушення у шахтах і кар'єрах	-	-
з підземних джерел:	20.75	3.735
- на питні і санітарно-гігієнічні потреби	2.35	0.423
- на виробничі потреби	18.4	3.312
- на використання води для: протипожежних потреб, потреб зовнішнього благоустрою територій міст та інших населених пунктів, гідрозаглушення у шахтах і кар'єрах	-	-
від іншого водокористувача:	-	-
- на питні і санітарно-гігієнічні потреби	-	-
- на виробничі потреби	-	-
- на використання води для: протипожежних потреб, потреб зовнішнього благоустрою територій міст та інших населених пунктів, гідрозаглушення у шахтах і кар'єрах	-	-

Ліміти скидання забруднюючих речовин (гранично допустимі скиди (ГДС) та фактичні скиди речовин із зворотними (стічними) водами у поверхневі водні об'єкти (окремо для кожного водовипуску)):

Випуск №1 у річку Південний Буг; категорія зворотних (стічних) вод - кар'єрні; Випуск № 1 кар'єрної води у річку Південний Буг, розташований за межами с. Грабовець Брацлавської ТГ Тульчинського району Вінницької області, район басейну річки Південний Буг.

Допустимий обсяг скиду - 0.35 м^3/год, 1.52 тис. м^3/рік, та фактичний обсяг скидання зворотних (стічних) вод - 0.35 м^3/год (згідно з розробленими нормативами ГДС)

Забруднюючі речовини, скидання яких нормується	Факт. концентрація, мг/дм^3	Факт. скид, т/год	Гранич. допустимі концентрації, мг/дм^3	ГДС, т/год	ГДС, перераховані у т/рік
Азот амонійний	0.22	0.077	0.22	0.077	0.0003344
БСК5	2.15	0.7525	2.15	0.7525	0.003268
ХСК	12.86	4.501	12.86	4.501	0.0195472
Завислі речовини	9.60	3.36	9.60	3.36	0.014592
Нафтопродукти	0.001	0.00035	0.001	0.00035	0.00000152
Нітрати	2.98	1.043	2.98	1.043	0.0045296
Нітрити	0.01	0.0035	0.01	0.0035	0.0000152
Сульфати	22.40	7.84	22.40	7.84	0.034048
Фосфати	0.04	0.014	0.04	0.014	0.0000608
Хлориди	25.89	9.0615	25.89	9.0615	0.0393528
Сухий залишок	440.0	154.0	440.0	154.0	0.6688

Інші показники та характеристики зворотних (стічних) вод (окремо для кожного

водовипуску): **розчинений кисень не менше 4,0 мг/дм куб.--4,0 мг/ дм куб.; водневий показник (pH) в межах 6,5-8,5 --7,0; температура менше 5°С приросту.**

Інші характеристики спеціального водокористування

Показник	м³/добу	тис. м³/рік
Отримано від іншого водокористувача	-	-
Отримано від іншого водокористувача зворотної (стічної) води	-	-
Передача води, усього (у т.ч.):	-	-
- населенню	-	-
- іншим водокористувачам (без використання)	-	-
- іншим водокористувачам (після використання)	-	-
Скид зворотних (стічних) вод, усього (у т.ч.):	10.79	1.943
- у поверхневий водний об'єкт	8.44	1.52
- на поля фільтрації	-	-
- передача іншому водокористувачу	-	-
- у накопичувач	-	-
- у вигріб	2.35	0.423
- в інший приймач	-	-
Використання води в системах водопостачання:	-	-
- оборотного	-	-
- повторного	-	-
Втрати в системах водопостачання	-	-

Умови спеціального водокористування:

1. Дотримуватись вимог водного законодавства, зокрема статті 44 Водного кодексу України щодо обов'язків водокористувачів.

2. Дотримуватись правил експлуатації джерел водопостачання згідно чинного законодавства.

3. Забороняється скидати стічні води, використовуючи рельєф місцевості (балки, понизза, кар'єри тощо), дотримуватись вимог водного законодавства щодо умов скидання стічних вод у водні об'єкти (стаття 70 Водного кодексу України).

4. При скиданні зворотних (стічних) вод у накопичувачі та у вигреби дотримуватись вимог статті 74 Водного кодексу України, а також санітарних та екологічних норм щодо утримання таких об'єктів.

5. Впроваджувати ефективні технології, що забезпечують зниження рівня мінералізації кар'єрних вод, перед скиданням у поверхневі водні об'єкти (стаття 72 Водного кодексу України).

6. Впроваджувати водозберігаючі технології при здійсненні водовідведення кар'єрних вод у спеціалізовані ставки-відстійники перед випуском води у поверхневі водні об'єкти (пункт 5 статті 81 Водного кодексу України).

7. Згідно з «Порядком ведення державного обліку водокористування», затвердженим наказом Мінприроди від 16.03.2015 № 78 та наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України «Про затвердження Змін до Порядку ведення державного обліку водокористування та Порядку функціонування модуля «Подання звіту про використання води в електронній формі» Порталу електронних послуг Державного агентства водних ресурсів України від 18.12.2020 N 375, щорічно, не пізніше ніж 1 лютого року, наступного за звітним періодом, надавати звіт про використання води за формою 2ТП-водгосп (річна) до Басейнового управління водних ресурсів річки Південний Буг.

8. У разі припинення діяльності інформувати Басейнове управління водних ресурсів річки Південний Буг про припинення подання Звіту про використання води за формою №2ТП-водгосп (річна).

9. Дотримуватись Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами» від 25.03.1999 № 465.

10. Виконувати вимоги статті 30 Водного кодексу України щодо сплати рентної плати за спеціальне водокористування (у випадках, передбачених статтею 255 Податкового кодексу України).

11. Дозвіл виданий з урахуванням усіх місць водокористування та водовідведення на території Вінницької області. При зміні інформації про місце здійснення діяльності чи умов водокористування та водовідведення необхідно отримати новий дозвіл, а даний дозвіл підлягає анулюванню (статті 49, 55 Водного кодексу України).

12. Враховуючи зміни у законодавстві (Постанова КМУ від 18.03.2022 № 314 "Деякі питання забезпечення провадження господарської діяльності в умовах воєнного стану") водокористувачу анулювати чинний дозвіл на спеціальне водокористування від 26.08.2021 №286/ВН/49д-21 для зазначених місць водокористування у найкоротший термін.

Умови зазначені у висновку Держгеонадр №2022/05-1/2-24 від 27.06.2024:
Під час користування водозабірною спорудою обов'язково дотримуватись таких умов:

1. дотримуватись вимог чинного законодавства України щодо використання та охорони надр та норм ДСанПіН 2.2.4-171-10;

2. величина видобутку підземних вод не повинна перевищувати величини рекомендованого (експлуатаційного) дебіту, зазначеного в паспорті споруди;

3. регулярний облік води, яка відбирається, її якості, глибини рівня у водозабірній споруді;

4. обов'язкова наявність на водозабірних спорудах пристроїв обліку спожитої води;

5. дотримання санітарно-технічних норм з утримання експлуатаційної водозабірної споруди та водонесучих комунікацій;

6. своєчасний ремонт та тампонаж водозабірної споруди, яка вийшла з ладу;

7. забороняється забруднення підземних вод стічними водами та твердими відходами, нафтопродуктами, пестицидами, міндобривами та хімічними речовинами;

8. дотримуватись вимог Водного кодексу України;

9. дотримуватись постанови Кабінету Міністрів України від 18.12.1998 № 2024 «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів»;

10. дотримуватись Закону України «Про питну воду, питне водопостачання та водовідведення», стосовно режиму зон санітарної охорони підземних вод від забруднення;

11. використання надр у відповідності до статей 19, 23 Кодексу України про надра;

12. дотримуватись виконання пункту 7 розділу X Перехідні положення Кодексу України про надра;

13. подання даних через електронний кабінет (https://nadra.gov.ua/) до Державного реєстру артезіанських свердловин відповідно до вимог Порядку державного обліку артезіанських свердловин, облаштування їх засобами вимірювання об'єму видобутих підземних вод, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 08.10.2012 № 963 та наказу Міністерства екології та природних ресурсів України та Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 06.04.2016 № 145/84, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 27 квітня 2016 р. за № 642/2877;

14. у разі зміни водогосподарської обстановки підприємства (кількість свердловин, їх статус тощо) - самостійне коригування даних через особистий електронний кабінет (https://nadra.gov.ua/) в Державному реєстрі артезіанських свердловин;

Розробка Коржівського родовища здійснюється на підставі спеціального дозволу на користування надрами від 23.10.2007 № 4449 з метою видобування незмінених та порушених вивітрюванням гранітів і мігматитів, придатних для виробництва щебеню будівельного та каменю бутового, пісок з відсівів дроблення гранітів і мігматитів придатні для рекультивації, благоустрою та планування з терміном дії до 23.10.2027 року.

Відповідно до пункту 1.8 протоколу ДКЗ України від 15.09.2016 № 3647 Гідрогеологічні умови Коржівського родовища сприятливі для видобування гранітів і мігматитів відкритим способом. Середньорічний водоприплив у кар'єр за рахунок підземних вод і атмосферних опадів на кінець відпрацювання родовища становитиме 1639 метрів кубічних на добу. Водоприплив за рахунок злив може досягти 3,6 тис метрів кубічних на добу. Фактичний середній водоприплив у кар'єр становить 144 метрів кубічних на добу.

У разі не відповідності значень фактичних водопритоків рішенням протоколів ДКЗ України і результатам ГЕО (оцінки, переоцінки) такі значення потребують уточнення відповідно до законодавства.

Упродовж дії спеціального дозволу на користування надрами щорічно до 20 січня надавати до Держгеонадр звіт по формі 7-ГР (підземні води).

Відомості щодо природоохоронних заходів

№	Перелік природоохоронних заходів	Термін виконання	Критерії (показники) досягнення результативності
1	Виконувати заходи по раціональному використанню, охороні та відтворенні водних ресурсів	Постійно	Охорона поверхневих та підземних вод від виснаження та забруднення
2	Забір та використання води здійснювати в межах встановлених лимітів	постійно	Раціональне використання водних ресурсів
3	Вести обмір водокористування та водовідведення	постійно	Раціональне використання водних ресурсів

4	Дотримуватись режиму обмеженої господарської діяльності в прибережних захисних смугах (стаття 89 Водного кодексу України).	постійно	Охорона поверхневих вод від виснаження та забруднення.
5	Утримувати місця водозаборів у належному санітарно-екологічному стані	постійно	Охорона водоносних горизонтів від забруднення
6	Проведення інструментально-лабораторних вимірювань вмісту забруднюючих речовин у зворотних водах та якісних показників води поверхневого водного об'єкта у створах	квітень, липень, жовтень	Охорона поверхневих вод від забруднення, засмічення
7	Дотримуватися лімітів скидання забруднюючих речовин, не допускати перевищень нормативів ГДС у зворотних (стічних) водах	постійно	Охорона поверхневих вод від забруднення, засмічення

* Природоохоронні заходи спрямовуються на охорону вод, зменшення рівня забруднення та забезпечення раціонального використання водних й інших природних ресурсів та повинні мати вимірювані критерії (показники) досягнення результативності й терміни виконання.

Згідно зі статтею 45 Водного кодексу України у разі маловоддя, загрози виникнення епідемій та епізоотій, а також в інших передбачених законодавством випадках можуть бути обмежені права водокористувачів або змінені умови водокористування з метою забезпечення охорони здоров'я людей та в інших державних інтересах.

Строк дії дозволу: з **03.07.2024** року по **03.07.2027** року

Завідувач сектору у
Вінницькій області

(підпис)

Ірина КОНОНОВА

(П.І.Б)

Додаток XXXIV

Декларація № 069228/24

про провадження господарської діяльності

Відомості про заявника

ПІБ
ДІДУХ МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ

РНОКПП
2563018498

Назва
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГРАБОВЕЦЬКИЙ ГРАНКАР'ЄР"

ЄДРПОУ
05414019

Місцезнаходження
Україна, 22874, Вінницька обл., Тульчинський р-н, село Грабовець, вул.Набережна, будинок 2

КВЕД
08.11 Добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю

08.12 Добування піску, гравію, глин і каоліну

08.99 Добування інших корисних копалин та розроблення кар'єрів, н.в.і.у.

09.90 Надання допоміжних послуг у сфері добування інших корисних копалин та розроблення кар'єрів

23.32 Виробництво цегли, черепиці та інших будівельних виробів із випаленої глини

23.61 Виготовлення виробів із бетону для будівництва

23.63 Виробництво бетонних розчинів, готових для використання

23.64 Виробництво сухих будівельних сумішей

23.69 Виробництво інших виробів із бетону, гіпсу та цементу

23.70 Різання, оброблення та оздоблення декоративного та будівельного каменю

25.62 Механічне оброблення металевих виробів

45.11 Торгівля автомобілями та легковими автотранспортними засобами

45.19 Торгівля іншими автотранспортними засобами

45.20 Технічне обслуговування та ремонт автотранспортних засобів

45.32 Роздрібна торгівля деталями та приладдям для автотранспортних засобів

46.12 Діяльність посередників у торгівлі паливом, рудами, металами та промисловими хімічними речовинами

46.13 Діяльність посередників у торгівлі деревиною, будівельними матеріалами та санітарно-технічними виробами

77.32 Надання в оренду будівельних машин і устаткування

77.39 Надання в оренду інших машин, устаткування та товарів, н.в.і.у.

46.73 Оптова торгівля деревиною, будівельними матеріалами та санітарно-технічним обладнанням

47.99 Інші види роздрібної торгівлі поза магазинами

49.41 Вантажний автомобільний транспорт

52.10 Складське господарство

52.21 Допоміжне обслуговування наземного транспорту

52.24 Транспортне оброблення вантажів

52.29 Інша допоміжна діяльність у сфері транспорту

68.10 Купівля та продаж власного нерухомого майна

68.20 Надання в оренду й експлуатацію власного чи орендованого нерухомого майна

77.11 Надання в оренду автомобілів і легкових автотранспортних засобів

77.12 Надання в оренду вантажних автомобілів

33.12 Ремонт і технічне обслуговування машин і устаткування промислового призначення

33.17 Ремонт і технічне обслуговування інших транспортних засобів

33.19 Ремонт і технічне обслуговування інших машин і устаткування

42.11 Будівництво доріг і автострад

77.31 Надання в оренду сільськогосподарських машин і устаткування

71.12 Діяльність у сфері інжинірингу, геології та геодезії, надання послуг технічного консультування в цих сферах

49.42 Надання послуг перевезення речей (переїзду)

46.77 Оптова торгівля відходами та брухтом

46.74 Оптова торгівля залізними виробами, водопровідним і опалювальним устаткованням і приладдям до нього

46.72 Оптова торгівля металами та металевими рудами

46.69 Оптова торгівля іншими машинами й устаткованням

46.63 Оптова торгівля машинами й устаткованням для добувної промисловості та будівництва

46.62 Оптова торгівля верстатами

46.61 Оптова торгівля сільськогосподарськими машинами й устаткованням

46.15 Діяльність посередників у торгівлі меблями, господарськими товарами, залізними та іншими металевими виробами

45.31 Оптова торгівля деталями та приладдям для автотранспортних засобів

46.14 Діяльність посередників у торгівлі машинами, промисловим устаткованням, суднами та літаками

43.99 Інші спеціалізовані будівельні роботи, н.в.і.у.

43.91 Покрівельні роботи

43.39 Інші роботи із завершення будівництва

43.34 Малярні роботи та скління

43.33 Покриття підлоги й облицювання стін

43.32 Установлення столярних виробів

43.31 Штукатурні роботи

43.29 Інші будівельно-монтажні роботи

43.22 Монтаж водопровідних мереж, систем опалення та кондиціонування

43.21 Електромонтажні роботи

43.13 Розвідувальне буріння

43.12 Підготовчі роботи на будівельному майданчику

43.11 Знесення

42.91 Будівництво водних споруд

41.20 Будівництво житлових і нежитлових будівель

41.10 Організація будівництва будівель

39.00 Інша діяльність щодо поводження з відходами

38.32 Відновлення відсортованих відходів

38.31 Демонтаж (розбирання) машин і устаткування

38.22 Оброблення та видалення небезпечних відходів

38.21 Оброблення та видалення безпечних відходів

38.12 Збирання небезпечних відходів

38.11 Збирання безпечних відходів

37.00 Каналізація, відведення й очищення стічних вод

36.00 Забір, очищення та постачання води

35.14 Торгівля електроенергією

35.13 Розподілення електроенергії

35.12 Передача електроенергії

35.11 Виробництво електроенергії

33.20 Установлення та монтаж машин і устаткування

33.14 Ремонт і технічне обслуговування електричного устаткування

33.11 Ремонт і технічне обслуговування готових металевих виробів

32.91 Виробництво мітел і щіток

28.92 Виробництво машин і устаткування для добувної промисловості та будівництва

25.99 Виробництво інших готових металевих виробів, н.в.і.у.

25.94 Виробництво кріпильних і ґвинтонарізних виробів

25.93 Виробництво виробів із дроту, ланцюгів і пружин

25.92 Виробництво легких металевих паковань

25.91 Виробництво сталевих бочок і подібних контейнерів

25.61 Оброблення металів та нанесення покриття на метали

25.50 Кування, пресування, штампування, профілювання; порошкова металургія

25.30 Виробництво парових котлів, крім котлів центрального опалення

25.29 Виробництво інших металевих баків, резервуарів і контейнерів

25.21 Виробництво радіаторів і котлів центрального опалення

25.12 Виробництво металевих дверей і вікон

25.11 Виробництво будівельних металевих конструкцій і частин конструкцій

24.34 Холодне волочіння дроту

24.33 Холодне штампування та гнуття

24.32 Холодний прокат вузької штаби

24.31 Холодне волочіння прутків і профілів

23.99 Виробництво неметалевих мінеральних виробів, н.в.і.у.

23.91 Виробництво абразивних виробів

23.65 Виготовлення виробів із волокнистого цементу

23.62 Виготовлення виробів із гіпсу для будівництва

23.52 Виробництво вапна та гіпсових сумішей

23.51 Виробництво цементу

23.31 Виробництво керамічних плиток і плит

23.20 Виробництво вогнетривких виробів

16.24 Виробництво дерев'яної тари

16.23 Виробництво інших дерев'яних будівельних конструкцій і столярних виробів

01.64 Оброблення насіння для відтворення

01.63 Післяурожайна діяльність

01.62 Допоміжна діяльність у тваринництві

01.61 Допоміжна діяльність у рослинництві

Телефон
380975161587

Електронна пошта
vjdxfy1975@gmail.com

Місце провадження господарської діяльності

Адреса місця провадження господарської діяльності
22874, Вінницька обл., Тульчинський р-н, с. Грабовець, вул. Набережна, буд. 2, офіс без номера

Дозвільні документи

Дозвільний документ

05.03.2024 ДІДУХ МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ

Додаток XXXV

ТОВ «ЄВРОВИБУХПРОМ»

Погоджено: _____ «___» _____ 2021 р.

Погоджено: _____ «___» _____ 2021 р.

Затверджую:
Директор
ТОВ «Євровибухпром»
_____ Литвинчук Ю.І.
«___» _____ 2021 р.

Доповнення до типового проекту на проведення підривних робіт методом свердловинних та шпурових зарядів на Коржовському родовищі будівельного каменю ТОВ «Грабовецький гранкар`єр»

(найменування підприємства)

Організація, яка виконує вибухові роботи: ТОВ «Євровибухпром»

Головний інженер — Замига В.О.
Інженер з ОП — Огорильцевський А.Ю.
Проект розробив: інженер диспетчер — Гуменюк В.А.

2021 р.

Додаток XXXVI

ДЕРЖПРАЦІ
ЦЕНТРАЛЬНО-ЗАХІДНЕ МІЖРЕГІОНАЛЬНЕ УПРАВЛІННЯ
ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ З ПИТАНЬ ПРАЦІ

вул. Кам'янецька, 74, м. Хмельницький, 29013, тел/факс: (0382) 65-64-48
E-mail: khm@dsp.gov.ua, код ЄДРПОУ 44791105

_____№_____ На № 11 від 06.02.2023

Директору
ТОВ «ГРАБОВЕЦЬКИЙ ГРАНКАР'ЄР»
М. А. ДІДУХ
Вінницька обл., Тульчинський р-н, с. Грабовець, вул. Набережна, 2

Щодо розгляду робочого проєкту

Розглянувши «Проект розробки і рекультивації Коржівського родовища гранітів і мігматитів у Тульчинському районі Вінницької області» та враховуючи висновок експертизи ДП «Чернівецький експертно-технічний центр Держпраці» №73.01-12-0703.22 від 16.12.2022 року Центрально-Західне міжрегіональне управління Державної служби з питань праці відповідно до статті 51 Кодексу України про надра погоджує зазначений проєкт в частині додержання вимог законодавства про охорону надр.

Начальник **Віталій ПОДОРОЖНІЙ**

Виконавець:
Руслана ГАВРИЛЮК
0412-42-02-35

Додаток XXXVII

УКРАЇНА
БРАЦЛАВСЬКА СЕЛИЩНА РАДА
ВІННИЦЬКА ОБЛАСТЬ НЕМИРІВСЬКИЙ РАЙОН
ЧОТИРНАДЦЯТА СЕСІЯ ВОСЬМОГО СКЛИКАННЯ
РІШЕННЯ

« 12» липня 2021 р. смт Брацлав № 520

Про затвердження проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки у разі зміни цільового призначення із земель для ведення особистого селянського господарства на землі для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами гр.. Шевчуку Анатолію Миколайовичу, на території Брацлавської селищної ради.

Розглянувши заяву гр..Шевчука Анатолія Миколайовича про затвердження проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки у разі зміни цільового призначення із земель для ведення особистого селянського господарства на землі для розміщення та експлуатації основних,підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами,, відповідно до ст.26 Закону України « Про місцеве самоврядування в Україні » ст.12,20,207 Земельного кодексу України, ст..19,50 Закону України «Про землеустрій» та Порядку визначення втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, які підлягають відшкодуванню, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 17.11.1997 № 1279, зі змінами внесеними Постановою Кабінету Міністріа від 06.12.2017 №949, сесія селищної ради

ВИРІШИЛА:

1. Затвердити проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки площею 5,7564 га, кадастровий номер 0523082800:01:001:0053, у разі зміни цільового призначення із земель для ведення особистого селянського господарства (01.03.) на землі для розміщення та експлуатації основних,підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами (11.01), яка перебуває у власності Шевчука Анатолія Михайловича та знаходиться за адресою Брацлавська селищна рада, Тульчинського району, Вінницької області.

2. Змінити цільове призначення земельної ділянки площею 5,7564 га, кадастровий номер 0523082800:01:001:0053, яка перебуває у власності Шевчука Анатолія Миколайовича, із земель для ведення особистого селянського господарства (код 01.03) на землі для розміщення та експлуатації основних,підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами (11.01).

3. Громадянину Шевчуку Анатолію Миколайовичу:

3.1. Провести відшкодування втрат сільськогосподарського виробництва шляхом внесення коштів на відповідний бюджетний рахунок згідно з п.4 Порядку визначення втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, які підлягають відшкодуванню, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 17.11.1997 №1279 «Про розміри та Порядок визначення втрат сільськогосподарського та лісогосподарського виробництва, які підлягають відшкодуванню», зі змінами, внесеними Постановою Кабінету Міністрів від 06.12.2017 №949.

3.2. Земельну ділянку використовувати за цільовим призначенням, з дотриманням вимог статті 91,103 Земельного Кодексу України та інших нормативно-правових актів.

4.Контроль за виконанням даного рішення покласти на постійну комісію з питань земельних відносин, природокористування, планування території, будівництва, архітектури. /голова комісії Гусляков В.В./

Селищний голова **М.М.Кобринчук**

809

РОЗРАХУНОК

розміру втрат сільськогосподарського виробництва, спричинених зміною цільового використання земельної ділянки сільськогосподарського призначення на території Брацлавської селищної ради Тульчинського району Вінницької області

№ ділянки	Назва сільсько-господар-ських угідь	Шифр агровиробничої групи грунтів	Площа агровиробничої групи грунтів, га	Бал бонітету агровиробничої групи грунтів	Середній бал бонітету сільськогосподарських угідь по області	Нормативи втрат сільськогосподарського виробництва по області, тис.грн./га	Коефіцієнт інтенсивності використання сільськогосподарських угідь району	Розмір втрат сільськогосподарського виробництва тис.грн
1	пасовище	29д	5.1116	7	9	25.44	0.749	81.683
		37д	0.2448	5				0.259
Всього:			5.7564					81.942
Розмір втрат складає вісімдесят одна тисяча дев'ятсот сорок дві грн.								

Розрахунок проведений у відповідності з постановою Кабінету Міністрів від 17.11.97 року №1279 «Про розміри та порядок визначення втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, які підлягають відшкодуванню».

Виконав:

Сертифікований інженер-землевпорядник Патик О. В.

37

ПРИВАТБАНК

АТ КБ ПриватБанк
[illegible]
22700, Вінницька обл., м. Гайсин, вул. Баш[illegible]
[illegible], 24-Я
квитанції: [illegible]
Дата оплати: 21.07.2021 17:10:37
Дата платежу: 21.07.2021
Код квитанції: 0730-7545-0984-7312
Дебет: [illegible] 3026
Кредит: [illegible] 0029 30
Загальна сума: 81540.00 UAH
Сума прописом: Вісімдесят одна тисяча п'ят[illegible] грн. 00 коп.
Платник: Бевзе Анатолій Миколайович
Банк платника: ПриватБанк
Банк отримувача: Казначейство України (ел. адм. подат.)
Отримувач: ГУК у Він. обл./[illegible]/21081300
Код отримувача: 37978658
Назва послуги: Бюджетні платежі
Період оплати: 07.20-07.21
Призначення платежу: ;101;2146210400; Від: [illegible] карт. в т.ч. відповідальних витрат зі [illegible] Бевзе А. Миколайович
ІПП: № 4525159998
Увага: Я перевірив та підтверджую правильність зазначених реквізитів
Підпис платника _____
Підпис банку _____
Касир: Полостин Ірина Ві[illegible]

ПРИВАТБАНК

АТ КБ ПриватБанк
[illegible]
22700, Вінницька обл., м. Гайсин, вул. Баш[illegible]
[illegible], 24-Я
квитанції: [illegible]
Дата оплати: 21.07.2021 15:10:37
Дебет: [illegible] 3026
Кредит: [illegible] 7.00
Загальна сума: 103.47 UAH
Отримувач: Вінницькі [illegible]
Призначення платежу: Комісія з платежу
Увага: Я перевірив та підтверджую правильність зазначених реквізитів
Підпис платника _____
Підпис банку _____
Касир: Полостин Ірина Ві[illegible]

Додаток XXXVIII

МІНІСТЕРСТВО ЕКОЛОГІЇ
ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

СЕРТИФІКАТ

ЕКОЛОГІЧНОГО АУДИТОРА

ЕА № 224
(серія сертифікату)

Громадянину(ці) Медведю Олександру Володимировичу

на підставі Закону України «Про екологічний аудит»
рішенням Міністерства екології та
природних ресурсів України

наказ № 256 від 12 липня 2018 року,

присвоєна кваліфікація екологічного аудитора.

Сертифікат чинний до 12 липня 2021 року

Міністр Остап СЕМЕРАК

М.П.

Паперова копія електронного документа

МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ (МІНДОВКІЛЛЯ)

Департамент запобігання промисловому забрудненню та кліматичної політики

вул. Митрополита Василя Липківського, 35, м. Київ, 03035, тел.: (044) 206-31-15, (044) 206-31-00
E-mail: info@mepr.gov.ua, ідентифікаційний код 43672853

На № 6/1 від 11.06.2024

Олександру МЕДВЕДЮ

[redacted]

Про продовження строку дії сертифіката екологічного аудитора

Департамент запобігання промисловому забрудненню та кліматичної політики Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України за результатами розгляду звернення щодо продовження строку дії сертифіката екологічного аудитора повідомляє, що Комісія із сертифікації екологічних аудиторів розглянула заяву та додані до неї документи на продовження терміну чинності сертифікату екологічного аудитора ЕА № 224 Медведя Олександра Володимировича та прийняла рішення про продовження терміну чинності сертифіката екологічного аудитора на три роки до 12.07.2027 (засідання Комісії від 04.09.2024 № 2).

Директор Департаменту **Богдан СЕМЕНЕНКО**

Ольга Тарасенко 206-31-38