

УДК 504.001.5:631.95 (1-22)

№ д.р. 0116U006560

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ГІРНИЧОРУДНИЙ ІНСТИТУТ  
ДВУЗ «КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**НДГРІ ДВУЗ «КНУ»**

50086, Україна, Дніпропетровська обл., м.Кривий Ріг, пр.Гагаріна, 57,

тел. /факс: (056) 409-74-01

E-mail: nigri@nigri.dp.ua; nigri@cabletv.dp.ua,

Затверджую:

Директор НДГРІ ДВНЗ «КНУ»,  
к.т.н., професор

\_\_\_\_\_ Є. К. Бабець

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 р.

**ПРОМІЖНИЙ ЗВІТ**

про виконання III етапу науково-дослідної роботи

**«Проведення комплексного аналізу екологічного стану  
навколишнього природного середовища (НПС) Новолатівської  
сільської ради та розробка комплексної програми забезпечення  
екологічної безпеки території Новолатівської сільської ради.»**

(тема 12 - 16 договір № 8/2016 от 11. 03. 2016 р. )

Керівник роботи,  
заст. директора з економічної,  
науково-технічної та інноваційної роботи

А. В. Петрухін

Відповідальний виконавець,  
к.б.н, п.н.с.

В. І. Антонік

Зав. науково-технічного відділу,  
к.т.н., с.н.с.

О. А. Сова

Кривий Ріг - 2016

## СПИСОК ВИКОНАВЦІВ

Керівник роботи,  
заст. директора з економічної,  
науково-технічної та інноваційної роботи

Петрухін А. В.  
(р.1-3, висновки)

Відповідальний виконавець,  
провідний науковий співробітник, к.б.н.

Антонік В. І.  
(р.1-3, висновки,  
загальна редакція)

Старший науковий співробітник

Кулькова Т. М.  
(р.2, додатки)

Старший науковий співробітник

Чумаченко В. Є.  
(р.2, додатки)

Старший науковий співробітник, к.б.н.

Гришко В. М.  
(р. 2)

Зав. відділу геології, к.г-м.н., с.н.с.

Грицай О. Ю.  
(р. 2)

Завідувач лабораторії

Чепурний В. І.  
(р.2)

Старший науковий співробітник

Ляш С. І.  
(р. 2)

Головний науковий співробітник,  
д.т.н., проф.

Жуков С. О.  
(висновки)

Провідний науковий співробітник,  
к.т.н., професор

Бабець Є. К.  
(висновки)

Науковий співробітник, к.т.н.

Костянський А. М.  
(р. 1)

Молодший науковий співробітник

Булахова Ю. В.  
(р.1, техн. оформ.)

Старший науковий співробітник, к.т.н.

Наливайко В. Г.  
(висновки)

Молодший науковий співробітник

Лисенко В. В.  
(р.2)

Інженер

Трішина Г. Г.  
(літ., техн. оформ.)

<b>ЗМІСТ</b>	<b>стр.</b>
Вступ.....	5
Тлумачник основних термінів.....	6
1. Стан проблеми розміщення та утилізації побутових відходів на території Новолатівської сільської ради.....	10
1.1. Вітчизняний та світовий досвід вирішення питань поводження з побутовими відходами.....	10
1.2. Особливості складу побутових відходів для сучасних сільських поселень і приватних домогосподарств.....	18
1.3. Сучасний стан і засоби вирішення задач утилізації твердих побутових відходів в селах Новолатівської сільради.....	20
1.4. Шляхи і засоби вирішення проблеми раціонального поводження та утилізації побутових відходів для окремих населених пунктів сільради.....	27
1.5. Оцінка екологічного та економічного ефекту запропонованих засобів вирішення проблеми утилізації побутових відходів для Новолатівської сільської ради.....	29
2. Попередня оцінка придатності окремих територій сільської ради для проживання населення та ведення сільськогосподарських робіт.....	34
2.1. Комплексна оцінка наслідків тривалого впливу техногенних об'єктів ГМК на гідрогеологічний стан окремих ділянок території сільради.....	34
2.2. Характер виявлених геологічних та геофізичних змін підземних геоструктур на окремих ділянках території сільради.....	42
2.3. Прогнозування потенційних техногенних загроз сталості територій розміщення окремих населених пунктів сільради та оцінка їх придатності для проживання населення.....	52
2.4. Комплексна оцінка придатності окремих ділянок земель сільради для ведення сільськогосподарських робіт	55
2.5. Попередня оцінка екологічних та економічних втрат сільради від техногенного пошкодження (руйнування) земельних ресурсів....	67
3. Обґрунтування механізму забезпечення дотримання прав мешканців сільради щодо переселення з території, непридатної до проживання	71
4. Висновки за матеріалами III етапу досліджень	79
5. Список літератури та інших джерел інформації	87
6. Додатки	
Додаток И Копія постанови Ради Міністрів УРСР від 26.04.1984 №189 « Про порядок обстеження стану жилих будинків з метою встановлення їх відповідності санітарним та технічним вимогам та визнання жилих будинків і жилих приміщень непридатними для проживання».....	103
Додаток К Зразок Рішення Про затвердження Положення про комісію по обстеженню санітарного та технічного стану житлового фонду району.....	104
Додаток Л Зразок Заяви сільському голові.....	108
Додаток М Зразок Акту обстеження санітарного та технічного	111

обстеження будинків.....	
Додаток Н Зразок Рішення Виконавчого комітету Новолатівської сільради.....	112
Додаток П Зразок Повідомлення громадянина про стан його будинку	114
Додаток Р Зразок Угоди про відселення з житлового будинку.....	116
Додаток С Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 26.04.2013р. №283 «Про затвердження Порядку консервації земель».....	117
Графічні додатки	
Додаток 12 Карта-схема придатності окремих територій для проживання та ведення сільськогосподарських робіт м-б 1:25000	

## **Вступ**

Проміжний звіт третього етапу робіт за темою 12 – 16, договір № 8/2016 от 11. 03. 2016 р. «Проведення комплексного аналізу екологічного стану навколишнього природного середовища (НПС) Новолатівської сільської ради та розробка комплексної програми забезпечення екологічної безпеки території Новолатівської сільської ради на 2017 – 2021 рр.». Об'єм звіту: 121 стор, 223 джерел інформації, 4 табл., 10 рисунків, додатків – 8 (И-С ), графічні додатки -1 (12)

У відповідності з календарним планом в продовж третього етапу досліджено стан проблеми розміщення та утилізації твердих побутових відходів (ТПВ) на території Новолатівської сільської ради, розроблено пропозиції щодо раціонального поводження з ТПВ, проведено попередню оцінку придатності окремих територій сільської ради для проживання населення та ведення сільськогосподарських робіт. Обґрунтовано механізм забезпечення дотримання прав мешканців сільради щодо переселення з території, непридатної до проживання.

## Тлумачник основних термінів і категорій

**Бонітування ґрунтів** - це порівняльна оцінка якості ґрунтів за їх основними природними властивостями, які мають сталий характер та суттєво впливають на врожайність сільськогосподарських культур, вирощуваних у конкретних природно-кліматичних умовах. Бонітування ґрунтів проводиться за 100-бальною шкалою. Вищим балом оцінюються ґрунти з кращими властивостями, які мають найбільшу природну продуктивність.

**Біогеохімічний цикл** – кругообіг хімічних речовин із неорганічної природи через рослинні і тваринні організми знову в неорганічне середовище і навпаки. Здійснюється з використанням сонячної енергії й частково енергії хімічних реакцій.

**Геосистема** – це географічна оболонка Землі з усіма компонентами навколишнього середовища, що мають системний характер взаємодії.

**Геохімічна аномалія** - це ділянка території, в межах якої хоча б в одному з складових її природних тіл статичні параметри розподілу хімічних елементів достовірно відрізняються від геохімічного фону.

**Геохімічна міграція** - нерозривний комплекс процесів, що призводять до перерозподілу хімічних елементів у природних середовищах.

**Геохімічний фон** – це середній вміст хімічного елемента в ґрунтах за даними вивчення статистичних параметрів регіону.

**Гранично-допустима концентрація (ГДК)** це такий вміст забруднюючої речовини (полутанта) в навколишньому середовищі, який не знижує працездатності та самопочуття людини, не шкодить її здоров'ю в разі постійного контакту, а також не викликає небажаних негативних наслідків у нащадків.

**Відвал** — гірничо-технічна споруда, яка призначена для тимчасового або постійного розміщення розкривних порід, некондиційної мінеральної сировини.

**Вплив на навколишнє середовище** – це процес привнесення чи вилучення з нього будь-якої матеріальної субстанції або інші дії, що викликають зміни його стану.

**Вода зворотна** - вода, що повертається за допомогою технічних споруд і засобів з господарської ланки кругообігу води в його природні ланки у вигляді стічної, шахтної, кар'єрної чи дренажної води;

**Дренаж (дренажні споруди)** - це інженерна система, призначена для видалення з ґрунту надмірної вологи. У загальному вигляді це система каналів, труб, ухилів, обладнана так, щоб полегшити фільтрацію і відведення води з ділянки.

**Екологічна безпека** – це стан, при якому не порушується екологічна комфортність життя, реалізується здатність протистояти загрозам життя, здоров'я всіх живих істот та людини, включаючи її благополуччя, права на безпечне середовище існування, джерела життєзабезпечення, природні ресурси.

**Екологічна карта** – це картографічна модель екологічної ситуації місцевості.

**Екологічний ризик** – ступінь імовірності певного негативного впливу на навколишнє середовище, яке може відбутися в певний час або при певних обставинах від планованої діяльності

**Екологічна обстановка** – це певний екологічний стан компонентів навколишнього середовища.

**Екологічний стан** – це ступінь перетвореності (трансформації) первинного природного ландшафту (нульового екологічного фону) під впливом як природних так і антропогенних (техногенних) чинників (змін у часі).

**Екологічна ситуація** – це одночасне існування різних за ступенем трансформації ділянок в певному проміжку часу на певній території.

**Екзогенні геологічні процеси** – процеси, що відбуваються на поверхні Землі та в її приповерхневих шарах (вивітрювання, денудація, абразія, ерозія, діяльність льодовиків, підземних вод); зумовлені, головним чином, енергією сонячної радіації, хімічними реакціями, силою тяжіння і життєдіяльністю організмів.

**Ерозія ґрунту** (від лат. *erosio* — роз'їдання) — це процес руйнування верхнього найродючішого шару ґрунту і підґрунтя під впливом природних та антропогенних чинників. Залежно від чинників руйнування ґрунту, розрізняють водну, вітрову, антропогенну ерозію.

**Забруднююча речовина (полутант)** фізичний чи інформаційний агент, що потрапляє у навколишнє природне середовище (НПС) або виникає в ньому у кількостях, які перевищують межі звичайного вмісту і яких природа не здатна позбутися шляхом самоочищення.

**Зсув** – це повільне зміщення земляних мас у низ по схилу під впливом сили тяжіння.

**Компоненти НПС** – це складові частини геосистеми: атмосфера, гідросфера, літосфера, біосфера.

**Ландшафт** – складний природно-географічний комплекс, в якому всі основні компоненти: рельєф, клімат, вода, ґрунти, рослинність і тваринний світ знаходяться у великій та складній взаємодії, утворюючи однорідну за умовами розвитку нерозривну систему.

**Мінералізація води** – сумарний кількісний показник вмісту розчинених у воді речовин.

**Моніторинг** - система спостережень, збирання, обробки, збереження та аналізу інформації про стан об'єктів екосистеми, прогнозування його змін та розробки науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття відповідних рішень.

**Навколишнє природне середовище (НПС)** - сукупність природних чинників і об'єктів навколишнього середовища, що мають природне походження або розвиток.

**Надзвичайна ситуація техногенного та природного характеру** - порушення нормальних умов життя і діяльності людей на окремій території чи об'єкті на ній або на водному об'єкті, спричинене аварією, катастрофою, стихійним лихом або іншою небезпечною подією, в тому числі епідемією, епізоотією, епіфітотією, пожежею,

яке призвело (може призвести) до неможливості проживання населення на території чи об'єкті, ведення там господарської діяльності, загибелі людей та/або значних матеріальних втрат.

**Об'єкт підвищеної небезпеки** - об'єкт, на якому використовуються, виготовляються, переробляються, зберігаються або транспортуються одна або кілька небезпечних речовин чи категорій речовин у кількості, що дорівнює або перевищує нормативно встановлені порогові маси, а також інші об'єкти як такі, що відповідно до закону є реальною загрозою виникнення надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру.

**Обліснення** – створення лісового покриття за допомогою висіву насіння, висадки саджанців або природному відновленню лісу.

**Площа дренажу** - площа, з якої забезпечений стік поверхневих і ґрунтових вод природним шляхом (наприклад, мережею ярів) або штучними заходами (відкриті канали, дренаж підземними виробками і т. д.)

**Полігон твердих побутових відходів** — це природоохоронна споруда, призначена для складування твердих побутових відходів (ТПВ), що забезпечує захист від забруднення атмосфери, ґрунтів, підземних і поверхневих вод, перешкоджає поширенню патогенних мікроорганізмів за межі площадки складування.

**Потенційно небезпечний об'єкт** - об'єкт, на якому можуть використовуватися або виготовляються, переробляються, зберігаються чи транспортуються небезпечні речовини, біологічні препарати, а також інші об'єкти, що за певних обставин можуть створити реальну загрозу виникнення аварії.

**Природний гідрохімічний фон** – показники якості води (поверхневих, підземних), що сформовані природними процесами за відсутністю антропогенного навантаження або в умовах тривалого неінтенсивного впливу антропогенних факторів, що важко піддаються регулюванню.

**Природна екологічна система (ландшафт)** – це сукупність взаємодії чотирьох компонентів геосистеми: атмосфери (повітря), гідросфери (води), літосфери (землі) і біосфери (тваринного і рослинного світу), що утворені закономірно і мають взаємозалежний, взаємопроникний характер.

**Регламент скиду зворотних вод** - погоджений та затверджений у встановленому порядку документ, що містить сукупність правил періодичного скидання зворотної води у поверхневий водний об'єкт.

**Санітарно-захисна зона (СЗЗ)** – територія навколо потенційно небезпечного підприємства, в межах якої заборонено проживання населення та ведення господарської діяльності, розміри якої встановлюються проектною документацією відповідно до державних нормативних документів.

**Сміттєзвалище** – несанкціоноване, стихійно утворене накопичення різного роду відходів життєдіяльності, що сконцентровані на певній території.

**Ставок-накопичувач** - споруда для тимчасового накопичення та регулювання скидання високомінералізованих шахтних вод.

**Стійкість природних систем (ландшафтів)** – це здатність зберігати під дією зовнішніх чинників набуту ними структуру і характер функціонування, які виробились в процесі природної саморегуляції і саморозвитку.



**Сукцесія** (від лат. *succesio* — наступність, спадкування) — послідовна необоротна й закономірна зміна одного біоценозу (фітоценозу, мікробного угруповання, біогеоценозу й т.д.) іншим на певній ділянці середовища.

**Техногенна екологічна система (ТЕС)** - це сукупність природних, природно-техногенних та техногенних об'єктів, умови існування яких взаємопов'язані і взаємозалежні. Стан цієї системи визначається комплексом природних і техногенних факторів.

**Техногенно забруднені землі** — це землі, забруднені внаслідок господарської діяльності людини, що призвела до деградації земель та її негативного впливу на довкілля і здоров'я людей.

**Техногенна міграція хімічних елементів** - зміна хімічного складу, стану певних елементів в результаті їх переміщення в навколишньому природному середовищі (НПС), або завдяки взаємодії з природними елементами чи з іншими техногенними елементами, що призводить до зміни валентного стану і токсичних властивостей відповідних похідних хімічних елементів.

**Умови скиду зворотних вод** - сукупність встановлених характеристик витрат, складу і властивостей зворотних вод, режиму і місця їх скиду до водного об'єкта.

**Утилізація** – вторинне використання залишків цінних речовин і ресурсів, вилучення корисних компонентів з побутових і промислових відходів, стічних вод, викидів в атмосферу тощо.

**Флювіальні форми рельєфу** - форми рельєфу, зумовлені діяльністю поверхневих текучих вод.

**Фільтрація** – просочування води крізь пори и пустоти земної поверхні, водопроникної гірської породи навіть до рівня підземних вод під дією сили тяжіння.

**Фільтраційні втрати** – води, що просочуються через неуцільнену поверхню гідротехнічної споруди (хвостосховища, ставка-накопичувача) нижче у водоносні горизонти.

**Хвости збагачення** – відходи збагачення корисних копалин, які складаються з породи з включенням корисних компонентів, що не можуть бути вилучені при прийнятій технології збагачення.

**Хвостосховище** - це штучна гідротехнічна споруда у природному ландшафті, що може бути замкненою або напівзамкненою, (напівзамкненість виникає при створенні ґрунтової чи подібної до неї греблі, крізь яку частково фільтрується рідина), для зберігання рідких хвостів (золи, шламу, шлаку та інших видів відходів виробництва), що можуть бути токсичними та екологічно небезпечними, які переміщуються з місць їх утворення гідравлічним способом.

**Шахтні води** - це високомінералізовані води, які утворюються в результаті припливу підземних вод в гірничі виробки при видобутку корисних копалин.

## 1. Стан проблеми розміщення та утилізації побутових відходів на території Новолатівської сільської ради

### 1.1. Вітчизняний та світовий досвід вирішення питань поводження з побутовими відходами

Однією з найактуальніших екологічних і комунальних проблем у світі, а особливо в Україні, була і залишається проблема збирання та перероблення побутового сміття. Щорічно на нашій планеті утворюються декілька мільярдів кубічних метрів *твердих побутових відходів* (ТПВ)

Згідно статистичних даних, в Україні за 2012 рік утворилось близько 59 млн. м<sup>3</sup> ТПВ, що дорівнює близько 13 млн. тонн, які захороняються на 6,7 тис. сміттєзвалищах і 770 полігонах, загальною площею понад 10 тис. га. Загалом в Україні нагромадження сміття сягає 3 млрд м<sup>3</sup>. Кількість сміттєзвалищ, які перевантажені складає 334 од. (5%), а 878 од. (13%) – не відповідають нормам екологічної безпеки експлуатації [24, 140]. Неналежним чином також проводиться робота з паспортизації, рекультивації та санації сміттєзвалищ. З 2715 сміттєзвалищ, які потребують паспортизації, станом на 2012 рік було фактично паспортизовано 587 од. З 750 сміттєзвалищ, які потребують рекультивації, фактично рекультивовано 182 од. (8% потребує рекультивації). З 455 сміттєзвалищ, які потребують санації, фактично сановано 63 од. (6% потребує санації). Через протидію з боку населення, природоохоронних, громадських організацій, та відсутність у місцевих органах влади практики надання гарантій та компенсацій, не проводиться виділення земельних ділянок під будівництво нових полігонів для ТПВ, потреба в яких сьогодні сягає понад 671 одиниць. Через неналежну систему поводження з ТПВ в населених пунктах, як правило у приватному секторі, щорічно виявляється близько 32 тис. несанкціонованих звалищ, що займають площу понад 1 тис. га [85]

Мінімальна норма утворення ТПВ однією людиною в Україні складає 1,6 м<sup>3</sup>/рік (375 кг/рік), а середня – 2 м<sup>3</sup>/рік (500 кг/рік), причому обсяги їх утворення щорічно невпинно зростають з темпами, що досягають 20 % на рік !

В Україні на цей час лише 76% населення більш - менш охоплено послугами з вивезення побутових відходів, а роздільне збирання їх компонентів впровадженню лише в 185 населених пунктах. На теренах України працює зараз всього 12 сміттесортувальних ліній, 2 сміттєспалювальних заводи та 3 сміттєспалювальні установки, якими переробляється та утилізується всього близько 6,2% річного обсягу ТПВ, з яких 2,3% спалюється, а 3,9% ТПВ передається на заготівельні пункти вторинної сировини і сміттєпереробні заводи [24].

Наявну ситуацію не можна вважати задовільною. Міські звалища в багатьох випадках переповнені, їхні межі досягають житлові квартали, 80-90 % полігонів не відповідають елементарним вимогам екологічної безпеки і є прямою загрозою для життя людей. Ще більш складна ситуація поводження з ТПВ у сільській місцевості та в загальнодоступних рекреаційних місцях. І це все має місце не зважаючи на наявність великої кількості нормативно-правових актів, цільових програм (загальнодержавного, обласних та місцевих рівнів), санітарних норм та правил, які мають регулювати проблемні моменти в сфері поводження з відходами, оскільки є обов'язковими до виконання. Якщо в містах проблемі відходів приділяється хоч якась увага (створюють сміттєзбиральні майданчики, установлюють контейнери, більш-менш організують полігони для складування твердих побутових відходів, впроваджують пункти прийому вторинної сировини тощо), то сільській місцевості люди значно в більшій мірі потерпають від несанкціонованих стихійних звалищ, в кращому випадку побутові відходи періодично спалюються в ямах чи на присадибних ділянках мешканців села, отруючи цим людей та навколишню природу [24,110].

Відповідно до закону України "Про відходи", **відходи** – це будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворилися у процесі виробництва чи споживання, а також товари (продукція), що повністю або частково втратили свої споживчі властивості та не мають подальшого використання за місцем їх утворення чи виявлення і від яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення. **Поводження з відходами** - це дії, спрямовані на

запобігання утворенню відходів, їх збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізація, видалення, знешкодження і захоронення, включаючи контроль за цими операціями та нагляд за місцями видалення [70].

Будь-яке звалище ТПВ, навіть те, що експлуатується досить короткий період, завжди є джерелом забруднювачів, здатних негативно впливати на довкілля. Із збільшенням терміну експлуатації звалища негативний вплив на прилеглу територію зростає. [197]

Як показують спеціальні дослідження, на офіційних звалищах ТПВ, навіть в робочому режимі в повітрі над звалищем концентрація аміаку складає близько 30 ГДК. Зафіксована значна кількість різноманітних органічних та неорганічних сполук, емісія яких в атмосферу перевищує допустимі норми. Оскільки в результаті біохімічних процесів температура в тілі звалища зростає, то часто спостерігається активне горіння або тління складованих відходів. Над територією, де спостерігається тління відходів, в атмосферу викидається метан, оксид вуглецю (2 ГДК), аміак (11 ГДК), фенатрен, антрацен. Над зоною активного горіння концентрації оксиду вуглецю зростають до 49-150 ГДК, оксиду сірки – 40-200 ГДК, оксиду азоту – 50 ГДК, аміаку – 9 ГДК, бензолу – 42 ГДК. Крім цього фіксуються викиди метану, флуорену, фенатрену, антрацену, етану, етилену, пропану, пропілену, норм-бутану, органічних сполук класу фенолів, заміщених нафталінів та фенатренів, аліфатичних та ароматичних вуглеводнів. [197]

Піддані інтенсивному забрудненню і ґрунти прилеглих до звалищ територій. В ґрунтах фіксується надмірний вміст свинцю, миш'яку, олова, марганцю, хрому, цинку, міді, нікелю, різноманітних небезпечних біологічних об'єктів. В результаті на самому звалищі та прилеглій території спостерігається інтенсивний розвиток лише бур'янів, оскільки інші види рослин не здатні існувати в жорстких умовах хімічного забруднення ґрунтів. [197]

Токсичні компоненти стихійних звалищ та полігонів складування ТПВ забруднюють не тільки ґрунт і повітря, але і крізь землю потрапляють у підземні та поверхневі води, розвіюються вітром.

Основним фактором впливу полігонів ТПВ на водні об'єкти є фільтрати. Фільтрат – це стічні води, що виникають в результаті інфільтрації атмосферних опадів у тіло полігону та які концентруються в його підшві. [197, 210]

Актуальною на сьогодні також є проблема пов'язана зі **зростанням полімерних відходів**. Відходи з полімерів мають один із найдовших періодів розкладання із усіх неорганічних відходів, а їх використання людством зростає разом із розвитком полімерної промисловості. В той же час переробка і утилізація полімерних відходів дозволяє економити цінну первинну сировину та електроенергію [112].

Згідно ст.55 закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» розташування відходів дозволяється лише при наявності спеціального дозволу та на визначених місцевими радами територіях в межах встановлених лімітів з дотриманням санітарних та екологічних норм та таким способом, що забезпечує можливість їх подальшого використання в якості вторинної сировини і безпеку для навколишнього середовища та здоров'я людей [71].

Збір, переробку, утилізацію і захоронення відходів (на своїй території) в межах своєї компетенції мають організовувати виконавчі органи сільських, селищних та міських рад у галузі охорони навколишнього природного середовища [71].

У відповідності з п. 2.1. розділу 2, Наказу МОЗУ «Про затвердження державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць» (від 17.03.2011 №14) Санітарне очищення територій населених місць повинно бути планово-регулярним, включати раціональне та своєчасне збирання, перевезення та видалення, надійне знешкодження, економічно доцільну утилізацію або екологічно безпечне захоронення побутових відходів, що утворюються на території населеного пункту та у місцях перебування людей поза його межами [131].

Найважливішим пріоритетним напрямом у сфері поводження з твердими побутовими відходами визначеними у Законі України «Про відходи», є

забезпечення мінімального утворення відходів та розширення їх використання у господарській діяльності. Досягти цього можна шляхом запровадження тільки роздільного збирання побутових відходів.

Відповідно до зазначеного закону, «збирання відходів – це діяльність, пов'язана з вилученням, накопиченням та розміщенням відходів у спеціально відведених місцях чи об'єктах, включаючи сортування відходів з метою подальшої утилізації чи видалення». Таким спеціально відведеним місцем є сміттєприймальний майданчик з встановленими на ньому контейнерами, на якому мають здійснювати первинне обов'язкове сортування відходів [192].

Аналіз вітчизняного і зарубіжного досвіду свідчить, що одним із найбільш економічно ефективних та екологічно безпечних способів поводження з твердими побутовими відходами є організація роздільного збирання ресурсоцінних компонентів, їх сортування та подальше використання на переробних підприємствах у якості вторинної сировини. [41]

За рахунок того, що система роздільного збирання ТПВ передбачає первинне сортування відходів безпосередньо у місцях їх утворення, це суттєво зменшує витрати на подальше сортування відходів та підвищує його ефективність. За результатами досліджень Лученко Ф. В.(2009) при відповідному відношенні безпосередньо у домогосподарстві можливо відібрати більше 70 % ресурсоцінних відходів, а в результаті сортування змішаних відходів після сміттєвоза – не більше 15-25 % умовно чистих компонентів [106]

Найбільш важливою ресурсною складовою вторинного потенціалу є відходи кінцевого споживання, до яких належать: папір та картон, склобій, вторинні полімерні та текстильні матеріали, зношені шини, відпрацьовані нафтопродукти та деякі інші. Рівень їх використання залежить від налагодженості системи збирання і заготівлі. Зіставлення обсягів використання зазначених видів вторинної сировини з їх потенційними ресурсами свідчить про значні резерви їх залучення в господарський обіг.

Подальший розвиток вторинного ресурсокористування гальмується через нерозвиненість та недосконалість інфраструктури, низьку мотивацію щодо

діяльності з утилізації відходів, пасивну позицію органів влади різних рівнів, певну ризикованість цього бізнесу на етапі становлення. Система збирання відходів недосконала та носить фрагментарний характер, правове регулювання та економічне стимулювання відповідної діяльності практично відсутні [28].

Міністерством з питань житлово-комунального господарства України з метою належної організації діяльності у сфері поводження з побутовими відходами було затверджено «Методичні рекомендації з організації збирання, перевезення, перероблення та утилізації побутових відходів» від 07.06.2010 року № 176.

У кожному населеному пункті збирання, перевезення, перероблення, утилізацію побутових відходів рекомендується проводити за єдиною планово-регулярною системою відповідно до встановлених державних правил і норм. Організацію даного процесу рекомендується створити раціональною, ефективною, економічно обґрунтованою, своєчасною і регулярною, а також з передбаченням запасної схеми збирання і перевезення відходів.

Методи та засоби збирання, зберігання, перевезення, перероблення та утилізації побутових відходів рекомендується обирати з урахуванням складу та властивостей побутових відходів, їх річного обсягу утворення, кліматичних умов регіону, потреби у вторинних енергетичних та матеріальних ресурсах, органічних добривах, економічних факторів та інших вимог. Порядок поводження з ПВ у населеному пункті (селі, селищі, місті) визначається затвердженими органом місцевого самоврядування Правилами благоустрою, Схемою санітарної очистки та місцевими програмами поводження з відходами.

У населених пунктах України рекомендується організовувати проведення постійної агітаційної роботи щодо безпечного в санітарному та екологічному відношенні поводження з ПВ та необхідністю свідомої активної організації впровадження роздільного збирання компонентів ПВ.

Відповідно до ст.5 розділу 1 закону України «Про відходи», Основними принципами державної політики у сфері поводження з відходами є пріоритетний захист навколишнього природного середовища та здоров'я людини від

негативного впливу відходів, забезпечення ощадливого використання матеріально-сировинних та енергетичних ресурсів, науково обґрунтоване узгодження екологічних, економічних та соціальних інтересів суспільства щодо утворення та використання відходів з метою забезпечення його сталого розвитку [70].

Законодавство України в сфері поводження з відходами складається із законів “Про відходи”, “Про охорону навколишнього природного середовища”, “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”, “Про поводження з радіоактивними відходами”, “Про металобрухт”, Кодексу України про надра та інших нормативно-правових актів.

Закон “Про охорону навколишнього природного середовища” містить загальні положення щодо охорони навколишнього середовища від забруднення відходами (стаття 55). Відповідно до Закону на діяльність з розміщення відходів необхідний дозвіл, повторному використанню та утилізації надається пріоритет над розміщенням та передбачається розміщення відходів, яке забезпечує безпеку для здоров’я людини та навколишнього середовища.

На обласному та місцевому рівнях законодавство в сфері відходів доповнюється місцевими та регіональними програмами поводження з відходами та рішеннями міських державних адміністрацій, які містять положення щодо збирання відходів, їх переробку і розміщення.

У 2004 році урядом України була затверджена Програма поводження з побутовими відходами. Її метою є створення умов, що сприятимуть забезпеченню повного збирання, перевезення, утилізації, знешкодження та захоронення побутових відходів і обмеження їх шкідливого впливу на навколишнє природне середовище та здоров’я людини. Для виконання цієї Програми протягом 2006 – 2007 рр. було прийнято цілу низку наказів міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства, які стосуються модернізації як усієї сфери поводження з ТПВ, так і сфери полігонів ТПВ зокрема. Одним з важливих елементів інтеграції України до Європейського Союзу є приведення у відповідність законодавства України до стандартів ЄС [169; 139].



Ефективне вирішення комплексу питань, пов'язаних із побутовими відходами, можливо лише за умови визнання основних напрямків державної політики з цих питань, визначених Програмою поводження з твердими побутовими відходами в Україні [169]. Дотримуючись визначеної стратегії, необхідно всіляко покращувати екологічний стан в Україні. Для цього, між іншим, потрібно:

- зменшити шкідливий вплив побутових відходів на навколишнє природне середовище та здоров'я людини;
- створити умови для очищення населених пунктів від забруднення побутовими відходами;
- зменшити обсяги захоронення побутових відходів;
- забезпечити виготовлення додаткової товарної продукції за рахунок утилізації ресурсоцінних компонентів побутових відходів;
- запроваджувати нові технології у сфері поводження з побутовими відходами;
- поліпшити якість обслуговування населених пунктів у сфері поводження з побутовими відходами;
- перетворити сферу поводження з побутовими відходами на самоокупну та рентабельну галузь комунального господарства.

Для досягнення вказаних задач найбільш перспективним, на нашу думку, є забезпечення комплексної переробки побутових відходів, що передбачає вилучення корисних компонентів із ТПВ з подальшим похованням залишку на полігонах. Це дасть змогу: по-перше, зменшити обсяг ТПВ та негативний вплив полігонів із захоронення ТПВ та шлаків, які утворюються у процесі спалювання відходів, на навколишнє природне середовище та здоров'я людей, а по-друге, вилучити корисні компоненти з ТПВ, що дасть змогу отримати значний економічний ефект за рахунок не тільки доходу від їх реалізації, але й економії ресурсів первинної сировини, попередження забруднення навколишнього середовища та створення умов для отримання з ТПВ корисних матеріалів.

## **1.2. Особливості складу побутових відходів для сучасних сільських поселень і приватних домогосподарств**

У сільських населених пунктах та приватних домогосподарствах, як правило, відсутні спеціалізовані підприємства у сфері поводження з побутовими відходами та санкціоновані звалища відходів. Частіше за все побутові відходи складаються у природних рельєфних утвореннях - балках, ярах, долинах річок. Це становить екологічну небезпеку, оскільки стічні води, насичені забруднюючими речовинами та сміття потрапляють у водні об'єкти. Існуюча структура системи санітарного очищення населених пунктів недосконала, її фрагментарність, роз'єднаність та різнорідність за відсутності взаємодії з органами державної санітарно-епідеміологічної служби та охорони навколишнього природного середовища не забезпечує достатнього контролю за санітарним станом територій. Не контролюється також процеси збиранням, вивезенням, знешкодженням та захороненням побутових відходів. [99, 169]

Загалом до складу ТПВ входять такі компоненти, як: папір, картон (20-30%), харчові відходи (28-45%), дерево (1,5-4%), метал чорний (1,5- 4,5%), метал кольоровий (0,2-0,3%), текстиль (4-7%), кістки (0,5-2%), скло (3-8%), шкіра, гума, взуття (1-4%), камені, фаянс (1-3%), пластмаса, поліетилен (5-12%), зметене сміття (7-11%), інше (1-3%). Теплотворна здатність ТПВ складає 1100-1400 ккал/кг, при середній вологовмісткості 35-40%. Процентні співвідношення морфологічного складу ТПВ дуже умовні, оскільки на це впливають ступінь упорядкованості житлового фонду, сезони року, кліматичні й інші умови. Останнім часом у складі ТПВ постійно збільшується вміст паперу, пластмас, фольги, різного роду банок, поліетиленових плівок та інших упакувань. Особливо великі сезонні коливання харчових відходів - з 28% весною до 45% влітку та восени [85].

Проблема поводження з ТПВ в сільській місцевості постає останнім часом не менш гостро, ніж у містах. У більшості населених пунктів України сільськими радами не облаштовані, а часто і не визначені місця складування відходів, що призводить до перетворення лісових масивів, узлісь, узбіч доріг, ярів, територій

сільських садиб у неорганізовані сміттєзвалища. В деяких сільських населених пунктах часто відсутні централізовані системи водопостачання та каналізації.

У сільських поселеннях харчові (органічні) відходи здебільшого ідуть на корм худобі або їх компостують, тому безпосередньо сміття складається здебільшого з ганчір'я і паперових відходів (30–50 %), скла (10–26 %) та полімерних матеріалів (10–20 %), а метал і деревина складають у сумі не більше 12 %.

Крім приватного сектору, в сільській місцевості можуть функціонувати промислові підприємства, підприємства побутового обслуговування населення (перукарні), об'єкти торгівлі, ринок, установи соціально - культурного призначення (загальноосвітня школа, дитсадки, будинок культури і інші культурно-розважальні заклади, а також інші державні установи, які можуть також генерувати сміття, що потребує збирання та утилізації.

Орієнтовні розрахунки [85] показують, що, наприклад, за умови вартості 1 кг макулатури - 0,2 грн. селищу в 400–500 дворів можна отримати майже 9 тис. грн прибутку за один рік. Таким чином, видається економічно доцільним і екологічно обґрунтованим налагодження роздільного збирання ТПВ у сільській місцевості для вилучення і реалізація придатних для перероблення матеріалів.

У сучасних умовах прихованого і явного безробіття, особливо в сільській місцевості, важливим стимулом для збирання відходів було б раціональне ціноутворення їх збирання та доставляння на пункти складування або впровадження системи пілг для приватних підприємців, які б вирішували ці проблеми.

Використана в сільському побуті вода також становить екологічну небезпеку, оскільки містить поверхнево-активні речовини (ПАВ) та інші хімічні сполуки, а очисних споруд в селах, зазвичай, немає. У кращому випадку воду виливають до вигрібних ям, а здебільшого — просто на подвір'ї. Це може призводити до суттєвого забруднення ґрунтових вод.

Окремо слід звернути увагу на такий вид відходів як **гній** (відходи життєдіяльності тварин), який після компостування стає перегноєм, комплексним

органічним добривом, яке включає практично всі поживні елементи, необхідні для росту рослин – азот, фосфор, калій, кальцій, магній, сірку, а також мікроелементи – марганець, мідь, бор, залізо, молібден, кобальт та інші. Окрім того, перегній позитивно впливає на фізичні та біологічні властивості ґрунту. Внесення перегною – це надійний спосіб збагачення ґрунту органічною речовиною, яка, перетворюючись у гумус, збільшує ґрунтовий вбираючий комплекс та посилює буферні властивості ґрунту. Та не слід забувати, що корисна речовина в надлишковій кількості обов’язково призведе до забруднення (ґрунтів, води тощо) Але саме головне - потрібно забезпечувати належні санітарні та природоохоронні заходи під час накопичення та зберігання відходів тваринництва [192].

### **1.3. Сучасний стан і засоби рішення задач утилізації твердих побутових відходів в селах Новолатівської сільради**

В ході обстеження території Новолатівської сільради та виявлення місцерозташувань ТПВ було зафіксовано **6,981** га територій забруднених побутовим та будівельним сміттям. Переважна більшість сміттєзвалищ носить стихійний, не упорядкований характер. Найбільшу кількість сміттєзвалищ зафіксовано в межах с. Стародобровільське.

Звалище №1 (рис.1.1) створено в лісонасадженнях збоку двоповерхової житлової будівлі. Звалище складається переважно з побутового сміття (скло, пластик, поліетиленові пакети, харчові відходи) та сухого гілля. Основний об’єм сміття зосереджено на території 7м ×1,5 м, точкове забруднення ПЕТ та скло пляшками, пакетами складає загалом **0,115** га.

Звалище №2 (рис.1.1) зосереджено між Стародобровільським інтернатом та колишнім кар’єром №2 (ліворуч від дороги у напрямку від інтернату до кар’єру). Попередньо можна сказати, що сміття належить саме інтернату, хоча працівники даної установи стверджують, що все утворене сміття грузиться на тракторний причеп і вивозиться на найближчі полігони для складування відходів (с. Зелене). Загальна площа забрудненої території складає **0,172** га.



**Рисунок 1.1 Розташування стихійних сміттєзвалищ в межах с.Стародобровільське**

Сміттєзвалище №3 знаходиться на південній околиці села Стародобровільське (рис.1.1) та займає загальну площу до **0,167** га. Частково обваловане у вигляді ґрунтово-глиняного масиву. У складі звалища відмічено переважання побутового сміття (уламки пластмаси, каміння), ПЕТ та склопляшки.

Територія, що відмічена як звалище № 4 складається переважно з будівельного сміття (уламки дерев'яних віконних рам, розвалені будівлі, цегла,

бетоні уламки). В даному місці раніше розташовувалось підсобне господарство психоневрологічного інтернату. На сьогодні територія вважається забрудненою та потребує очистки не менше ніж звалища побутових відходів. До того ж вздовж окраїни даної території (зі сторони інтернату) зосереджене побутове сміття (заповнені пакети для сміття, пляшки, поліетилен тощо). Забруднена територія частково огорожена бетонним парканом.

В ході обстеження, в межах затопленого кар'єру, що розташований праворуч зафіксовано засмічення берегової лінії (звалище № 5 – **0,032** га), переважно у вигляді пластикових та скляних пляшок, різної пакувальної тари (обгортки, пакети). Необхідно акцентувати увагу на необхідності очищення берегової лінії річки від сміття, заростей очерету та загальному благоустрою прилеглої території, так як цей кар'єр може стати потенційною рекреаційною зоною (зоною відпочинку).

Окремим джерелом забруднення є очисні споруди для відведення каналізаційних стоків з двоповерхової житлової будівлі та інтернату. З очисних споруд рідина стоків по очисній канаві потрапляє до низки кар'єрів (рис 1.1), попередньо очищаючись через умовну дренажну систему у вигляді щебенистого насипу.

Загалом, із слів мешканців села, утилізація відходів відбувається шляхом їх спалювання або вивезення до найближчих місць складування ТПВ в село Зелене та ПівдГЗК.

В межах села Латівка несанкціоноване, але більш-менш організоване сміттєзвалище зосереджено на північній окраїні села (Звалище № 6 (рис 1.2). Розміщене там сміття періодично згортається в невелике урочище, яке утворилось в результаті добування глини селянами для своїх потреб. Звалище складається переважно з побутового сміття: пляшки (скло та ПЕТ), папір, різного роду пакувальна тара та ін., а також будівельні матеріали. Загальна площа цього звалища складає **0,278** га.





**Рисунок 1.2 Розташування стихійних сміттєзвалищ в межах с.Латівка та на березі р.Ингулець**

Одне з найбільших стихійних сміттєзвалищ розташоване на березі річки Інгулець перед мостом, що веде через річку в с. Латівка, та трубою скиду шахтних вод з балки Свистунова в річку Інгулець (ліворуч від дороги). Звалище №7 (рис.1.2.) займає територію площею **2,93** га. Основу відходів, що складаються,

становлять сміттєві пакети, пластикові і скляні пляшки, побутове сміття, доповнюють відходи будівельних матеріалів. Ще одне звалище (№9, рис.1.4) зосереджено на території с. Новолатівка за будівлею Новолатівської сільської ради. Звалище займає площу **0,047** га. Як і попередні, звалище №9 носить стихійний та неупорядкований характер і складається переважно з відходів побуту.

Звалище №8 (рис. 1.3.) в с. Новоселівка зафіксовано переважно на схилах балки, збоку кладовища. Площа засміченої території близько 0,047 га. На момент обстеження мешканці села саме спалювали сміття згорнуте в балку. Що з їхніх слів періодично відбувається.



**Рисинок 1.3 Розташування стихійних сміттєзвалищ  
в межах с. Новоселівка**



Звалище №10, яке на сьогодні можна вважати умовно упорядкованим та організованим знаходиться праворуч від дороги у напрямку с. Новолатівка – с. Інгулець. За існуючою наявною інформацією сміття на звалище вивозять машинами (тракторами). Звалище №10 (рис.1.4) складається з різного роду побутового та будівельного сміття та періодично згортається та засипається за допомогою техніки.



**Рисунок 1.4 Розташування стихійних сміттєзвалищ  
в межах с. Новолатівка**

Не дивлячись на те, що дане звалище є одним з найбільш упорядкованих, в подальшому рекомендується сміття вивозити на офіційні організовані полігони складування ТПВ.

Іще одне звалище розташовано за межами населених пунктів в одному з відрогів балки «Широка» (Звалище №11, рис.1.5), яке складається виключно з уламків будівельних матеріалів та займає загальну площу до **0,9 га**.

Треба відмітити, сміття у вигляді пластикових пляшок та поліетиленових пакетів зустрічається точково в полезахисних лісосмугах, практично по всій території Новолатівської сільської ради.



**Рисинок 1.5 Розташування звалища будівельного сміття  
в балці Широка**

Загалом, мешканці усіх населених пунктів сільради, зазначають, що вивозять сміття на найближчі стихійно організовані сміттєзвалища, а що можна спалити, то спалюють кожен на своїй присадибній ділянці.

#### **1.4. Шляхи і засоби вирішення проблеми раціонального поводження та утилізації побутових відходів для окремих населених пунктів сільради**

Спираючись на літературні дані, існуючу нормативно-правову базу та фактичний стан поводження з відходами на території Новолатівської сільської ради, а також враховуючи екологічну обстановку та побажання мешканців сільради було розроблено наступні рекомендації з раціоналізації цієї проблеми:

1. Запровадити на рівні окремих домогосподарств роздільне збирання відходів з деревини паперу, пластику, скла, гуми та металу;
2. Створити систему збирання специфічних відходів, таких як відходи електричного та електронного обладнання, використані батарейки та акумулятори, небезпечні відходи домогосподарств та ін.
3. В межах території Новолатівської сільської ради доцільно запровадити **змішану** схему збирання відходів: контейнерну та без контейнерну.

Збирання ТПВ в контейнери доцільно організувати лише у дворах багатоквартирних будинків, на подвір'ї психоневрологічного інтернату, школи та дитячих садків, поблизу магазинів і управлінсько-виробничих об'єктів. Для реалізації цієї задачі потрібно розробити відповідні проекти облаштування типових сміттєзбірних майданчиків, здійснити придбання типових сміттєвих контейнерів для різних видів ТПВ (мінімум трьох різного кольору: **синій** для паперу та картону; **жовтий** – для пластмасових та поліетиленових виробів; **сірий** – для інших видів ТПВ) [132]. Придбати (взяти в аренду) екотранспорт (автомобіль), пристосований для роботи з контейнерами.

На довгих вулицях сіл, віддалених від сміттєзбірних контейнерів, рекомендується здійснювати збирання ТПВ за безконтейнерною схемою наступними можливими способами:

**I спосіб:** мешканці житлових будинків, земельних ділянок за оприлюдненим графіком (наприклад, раз на тиждень) виносять тверді відходи у власних сміттєзбірниках (у пакетах, мішках, відрах тощо) у певну годину доби по сигналу сміттєзбірного транспорту та самостійно завантажують їх безпосередньо у спеціально обладнаний транспортний засіб:

**II спосіб:** мешканці житлових будинків, земельних ділянок збирають тверді відходи у пластикові (полімерні) пакети об'ємом від 120 до 150 л, які виносять і встановлюють або біля своєї оселі, або на спеціально відведений майданчик для групи із 4-х осель, персонал сміттєзбірного транспортного засобу самостійно завантажує ці пакети (мішки) у спеціально обладнаний транспортний засіб.

4. Розробити оптимальну систему тарифів за збирання та вивезення ТПВ

5. З метою упорядкування роздільного збирання відходів рекомендується відкрити в кожному селі пункт прийому вторинної сировини, краще стаціонарний але, можливо, і виїзний за спеціальним графіком.

6. Для облаштування сільського сміттєзвалищ треба розробити відповідний проект. Територію його розміщення доцільно обрати в межах ділянки №6 (див. підрозділ 2.1) де має місце найбільш «спокійна» гідрогеологічна ситуація.

7. Розробити бізнес – проект малого підприємства зі збору і організації збуту вторинної сировини та стимулювати його роботу цільовими інвестиціями чи пільговими кредитами.

8. Організувати і регулярно проводити серед населення просвітницьку роботу з питань екології, в тому числі щодо важливості раціонального поводження з сміттям та ТПВ.

9. Періодично видавати та розповсюджувати серед населення пам'ятки та листівки стосовно важливості і економічної вигідності роздільного збирання різних видів ТПВ, та їх здавання у пункти приймання вторинної сировини.

10. Розробити та впровадити систему штрафів за порушення прийнятого громадою сільради порядку поводження з ТПВ.

11. Виготовити та розповсюдити по селам сільради систему знаків, в тому числі:

- забороняючих складувати (скидати) сміття в певних місцях;
- забороняючих викидання не розділеного по категоріям сміття;
- вказуючих місце розміщення сміттєзбірних точок;
- позначаючих, для якого виду сміття призначений контейнер;
- нагадуючих розмір штрафу за порушення прийнятих громадою сільради правил поводження з ТПВ.

На сьогодні першочерговими заходами у сфері поводження з відходами на території Новолатівської сільської ради доцільно провести:

- території на яких розміщені сміттєзвалища підлягають обов'язковому очищенню та рекультивації.
- першочергової очистки потребує лівий берег р. Інгулець (Звалище №7) з наступним поступовим відновленням деревно-чагарникових насаджень та облаштуванням водоохоронної берегової зони.

### **1.5. Порівняльна оцінка екологічної та економічної ефективності запропонованих засобів вирішення проблеми утилізації побутових відходів для Новолатівської сільської ради**

На нашу думку, саме у сільській місцевості приватний бізнес може відігравати суттєву роль в організації збирання і сортування відходів. Про це свідчить досвід розвинених країн, де збиранням, вивезенням, переробкою та утилізацією побутових відходів займаються, в основному, приватні компанії. У порівнянні з приватними - комунальні підприємства характеризуються значною зношеністю спеціального автотранспорту, що можна пояснити складним фінансово-економічним станом житлово-комунальної галузі та обмеженими можливостями місцевих бюджетів у частині фінансування розвитку й утримання комунальних підприємств. У місцевих бюджетах передбачені статті видатків, з яких можна здійснюватися фінансування сфери поводження з твердими побутовими відходами у сільській місцевості, зокрема, ст. 100101 "Житлово-експлуатаційне господарство", ст. 100203 "Благоустрій міст, сіл, селищ", ст. 100301 "Збір та вивезення сміття і відходів, експлуатація каналізаційних систем", а також цільові фонди, зокрема, ст. 24.06.02 "Утилізація відходів".

Опитування проведені серед сільських голів, свідчать, що 17 % із них вважають, що необхідно здійснювати екологічну освіту населення з питань поводження з відходами; 16 % сільських голів висловилися за необхідність створення у сільраді комунального підприємства із централізованого збирання і вивозу ТПВ; 15 % опитаних розуміють важливість налагодження переробки побутових відходів, у т. ч. – шляхом побудови сміттєпереробних підприємств; висловилися за необхідність розробки державної програми щодо поводження з ТПВ у сільській місцевості; 10 % – за необхідність придбання контейнерів і транспорту для збирання та вивезення ТПВ. Порівняння відповідей сільських голів та начальників відділів ЖКГ дозволяє зробити висновок стосовно найбільш ефективних, з їхньої точки зору, методів роботи з населенням у сфері поводження з відходами. Так, якщо начальники відділів ЖКГ віддають перевагу адміністративним методам, зокрема, посиленню контролю з боку контролюючих органів, збільшенню штрафних санкцій тощо, то сільські голови пропонують *збільшити економічну зацікавленість населення у збиранні вторинної сировини*. На думку 6 % сільських голів, необхідність облаштування приймальних пунктів вторинної сировини та збільшення закупівельної вартості вторинної сировини є одним із заходів, який би допоміг вирішити проблему ТПВ. Лише 2 % сільських голів вважають, що збільшення штрафів населенню за неправильне поводження з відходами є ефективним. Водночас, значна частина сільських голів висловилися за проведення виховної роботи з населенням. Необхідно зазначити, що переважна більшість опитаних керівників (70% начальників відділів ЖКГ райдержадміністрацій та 53 % сільських голів) вважають, що вирішити проблему ТПВ неможливо без державного фінансування. Зокрема, для технічного переоснащення, реконструкції та будівництва полігонів ТПВ **необхідні значні фінансові ресурси**, наприклад, обласного фонду охорони навколишнього середовища.

Крім того, що будівництво нових полігонів потребує значних фінансових вкладень, воно не вирішує усіх економічних, екологічних і соціальних проблем, пов'язаних із накопиченням та негативним впливом відходів на довкілля і здоров'я

людей. На нашу думку, необхідно **забезпечити** фінансування заходів, які б дозволили зменшити обсяги утворення відходів (зокрема, освіту населення й впровадження роздільного збирання ТПВ) та мінімізувати обсяги захоронення відходів на звалищах і полігонах (наприклад, шляхом будівництва сміттесортувальних комплексів, сміттєпереробних заводів тощо).

Нами було проведено приблизні розрахунки кількості твердих побутових відходів, що утворюються на території Новолатівської сільської ради, спираючись на норми утворення ТПВ у населених пунктах України, затверджених Наказом Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства [133]. Результати розрахунків надано в таблиці 1.1.

**Таблиця 1.1 Показники приблизного розрахунку кількості твердих побутових відходів, що утворюються на території Новолатівської сільської ради [133]**

Об'єкт утворення ТПВ	К-сть жителів	Норми утворення ПВ на одну особу		К-сть утворених відходів		
		середньо-добова, кг	середньо-річна, м <sup>3</sup>	кг/добу	м <sup>3</sup> /рік	
Об'єми утворених відходів для житлових будинків сільради:						
Новолатівка	628	1,26	2	791,28	1256	
Новоселівка	378			476,28	756	
Інгулець	592			745,92	1184	
Латівка	133			167,58	266	
Стародобровільське	477			601,02	954	
Всього відходів утворенних населенням:				2782,08	4416	
	Розрахункова одиниця		Норми утворення ПВ на одну розрахункову одиницю		К-сть утворених відходів	
	площа, м <sup>2</sup>	к-сть осіб	середньо-добова, кг	середньо-річна, м <sup>3</sup>	кг/добу	м <sup>3</sup> /рік
Об'єми утворених відходів для об'єктів невиробничої сфери:						
Новолатівка						
школа	-	200	0,008	0,11	1,6	22
дитячий садок	-	76	0,28	0,34	21,28	25,84



Продовження таблиці 1.5.1

адміністративні установи (сільрада)	-	20	0,3	0,34	6	6,8
продовольчий магазин	7	-	0,3	0,47	2,1	3,29
<b>Інгулець</b>						
продовольчий магазин	7	-	0,3	0,47	2,1	3,29
<b>Латівка</b>						
продовольчий магазин	7	-	0,3	0,47	2,1	3,29
<b>Стародобровільське</b>						
продовольчий магазин	7	-	0,3	0,47	2,1	3,29
<b>Всього відходів утворених невиробничою сферою</b>					<b>37,28</b>	<b>67,8</b>
<b>Всього відходів, що утворюються на території сільради</b>					<b>2819,36</b>	<b>4483,8</b>

Виходячи з вище наведених розрахунків, для зручності, було додатково розраховано кількість відходів, що генеруються мешканцями сільради (по кожному селу окремо) та по об'єктам невиробничої сфери (в м<sup>3</sup>/тиждень). Спираючись на отримані дані, можна визначити, попередньо необхідні об'єми та кількість контейнерів для збирання ТПВ, а також місткість автотранспорту, необхідного для збирання та перевезення відходів на полігони.

На підставі існуючих нормативів можна припустити, що протягом тижня мешканцями села Новолатівка будуть утворюватись близько 24 м<sup>3</sup> твердих побутових відходів. В селі Новоселівка – 14,5 м<sup>3</sup> відходів, в с.Інгулець – 22,7 м<sup>3</sup>, найменша кількість відходів очікується в с. Латівка – 5,1 м<sup>3</sup>, в с. Стародобровільське протягом зазначеного часу об'єм утворених відходів очікується близько 9,1 м<sup>3</sup>. Сукупний об'єм ТПВ, що потенційно може утворюватись мешканцями Новолатівської сільської ради протягом тижня може складати **75,4 м<sup>3</sup>**. При розрахунку даного об'єму не враховувалось роздільне збирання відходів. Згідно Методиці роздільного збирання побутових відходів затвердженої Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України [134] «роздільне збирання твердих побутових відходів здійснюється за компонентами, що входять до складу твердих



побутових відходів, які відображаються у відсотках від їх загальної маси або об'єму та визначаються шляхом проведення вимірів у населеному пункті протягом чотирьох сезонів року».

Окремо розраховано можливі об'єми побутових відходів, що можуть бути утворені протягом одного тижня об'єктами невиробничої сфери (магазини, школа, дитячий садок та сільрада). Так, при розрахунку об'ємів відходів утворених продовольчими магазинами, що розташовані в межах сіл Новолатівської сільради визначено, що протягом тижня приблизна кількість відходів, по кожному об'єкту окремо, може складати близько  $0,06 \text{ м}^3$ . Кількість відходів, що утворюються в результаті діяльності школи та дитячого садка (в розрахунках враховувались кількість учнів та вихованців) становитиме  $0,3 \text{ м}^3$  та  $0,35 \text{ м}^3$  протягом навчального тижня (5 днів). Об'єм відходів утворених працівниками адміністрації (будівля сільради), протягом тижня, становитиме приблизно  $0,13 \text{ м}^3$ . Загальний показник, по об'єктам невиробничої сфери Новолатівської сільради, можливих об'ємів утворення побутових відходів відповідає значенню  **$1,02 \text{ м}^3$**  за тиждень.

Сумарний об'єм твердих побутових відходів, що можуть утворюватись протягом одного тижня в межах території Новолатівської сільської ради складає  **$76,42 \text{ м}^3$** .

## **2. Попередня оцінка придатності окремих територій сільської ради для проживання населення та ведення сільськогосподарських робіт**

### **2.1. Комплексна оцінка наслідків тривалого впливу техногенних об'єктів ГМК на гідрогеологічний стан окремих ділянок території сільради**

Як відомо, масштаби змін природного середовища залежать від двох основних факторів: інтенсивності прояву речового складу забруднювачів та здатності природи до самоочищення. Остання властивість лежить в основі поняття *стійкості окремих компонентів природи* до антропогенного навантаження на основі відмінностей у поширенні забруднювачів у різних середовищах. Тверді, рідкі й газоподібні викиди забруднюючих речовин поступають у всі середовища природи: у атмосферне повітря, воду і ґрунти. Найбільше викидів здійснюється в атмосферне повітря, через яке небезпечні речовини поширюються в інші природні ніші, підвищуючи тим самим уже існуючий (фоновий) рівень забруднення. У процесі довготривалої дії забруднювачів погіршуються чи порушуються основні природні, соціально-економічні функції природного середовища. Це ускладнює життя всіх живих організмів, а особливо людини. Слід зважити також на явище *синергізму* (сукупної дії чинників, яке характерне як для самого процесу забруднення, так і для викликаних ним наслідків). Важливо відмітити також властивість деяких хімічних елементів поступово накопичуватися в об'єктах середовища, що призводить до посилення пагубної дії при їх проходженні біологічними ланцюгами.

Похідний природний стан ландшафту, геологічна будова кристалічного фундаменту та осадового чохла, а також гідрогеологічні умови регіону, в якому розташовані землі Новолатівської сільради, мають певні особливості, на базі яких відбувалась і продовжується індустріалізація території. Серед таких природних особливостей території сільради слід виділити:

- наявність великої кількості природних балок і ярів;

- наявність тектонічних розломів та природної тріщинуватості кристалічних порід докембрійського фундаменту (особливо в північно – східній частині);
- наявність у складі покривної товщі нестійких в геодинамічному відношенні лесових порід;
- наявність потужних прошарків карстуючих вапняків неогенового віку;
- направленість залягання геологічних пластів і руху підземних водних потоків в бік русла річки Інгулець.

Реалізована техногенна завантаженість території сільради зумовила активізацію небезпечних природних станів та породила нові, техногенно обумовлені гідрогеологічні процеси. На сам кінець багаторічне функціонування відвалів і хвостосховищ ПАТ ПВДГЗК та ГЗК ГД ПАТ АМКР, а також ставка – накопичувача шахтних вод у балці Свистунова, створило занадто складну екологічну і інженерно - геологічну обстановку на території Новолатівської сільради.

Відвал «№ 2-3» АМКР, а особливо відвал ПВДГЗК «Лівобережний» займають значні площі колишніх орних земель сільради і своєю масою створюють великі статичні навантаження на геоструктури місць розташування. Завдяки своїм розмірам, відвали здатні також акумулювати велику кількість атмосферних опадів, а в суху погоду стають потужними джерелами пилоутворення. В результаті поблизу відвалів, як правило, спостерігається: підтоплення прилеглих територій, розвиток зсувних та інших видів геологічних процесів, інтенсивне забруднення ґрунтів.

Хвостосховища «Войково» та «Об'єднане», як гідротехнічні споруди багатоярусного типу, стали джерелом комплексу динамічних факторів, що створили і продовжують нарощувати негативний вплив на довкілля в двох напрямках: по перше - створюють статичне навантаження на геоструктури місць розташування (подібно відвалам); по друге – стали джерелом глибоких порушень гідро-геохімічного режиму території. Фільтрація високо мінералізованих вод з хвостосховищ, крім підтоплення земель, спричиняє забрудненню як р. Інгулець та інших поверхневих водойм, так і підземних

водоносних горизонтів, а також порушує природні умови їх живлення і розвантаження. Передбачені проектами цих споруд системи з перехвату дренажних та фільтраційних вод з південної сторони хвостосховищ (в бік території сільради) недостатньо забезпечують захист водоносних горизонтів від забруднення, відбувається міграція хімічних елементів II-IV класів небезпеки з фільтраційними водами по площі і на глибину. Відомо, що шляхи міграції високомінералізованих вод та накопичення хімічних елементів залежить від тектонічних особливостей території, водопроникності й пористості порід, потужності покривних відкладів та тривалості дії гірничотехнічних об'єктів.

Ставок - накопичувач шахтних вод у балці Свистунова займає більше 300 га в центрі території сільради і разом з хвостосховищами є потужним джерелом порушень гідро-геохімічного режиму території. Значні фільтраційні втрати ставка приводять до утворення карстових порожнин та попідземних промоїн на горизонті вапнякових відкладів, стають причиною підтоплень та зсувних геологічних процесів вдовж лівого берега р. Інгулець, обумовлюють постійне несанкціоноване її забруднення шахтними водами.

Аналіз і співставлення великого обсягу фактичного матеріалу про стан підземних, поверхневих вод, ґрунтів, атмосферного повітря, проведені нами у 2016 році спеціальні дослідження сучасного стану вказаних компонентів середовища дозволили зробити попередню оцінку змін ландшафтів від їх природного стану до сучасного, сформованого в результаті техногенного навантаження. Побудовані карти та схеми (див. графічні додатки 7-11 (звіт II етапу досліджень)), що відображають інтегрований стан сучасної екологічної ситуації на території сільради, дали можливість виконати попереднє районування території по ступеню ураженості небезпечними геологічними процесами та виділити локальні ділянки де потенційно можуть виникнути кризові ситуації, ділянки з сталим високим рівнем техногенних змін геологічного середовища (див. додаток 12). На карті відповідні ділянки та площі оконтурені відповідними лініями або зафарбовані кольором (дивись специфікацію).

**Екологічний стан** – це сукупність перетворення чи змін у часі (трансформації) первинного природного ландшафту (нульового, екологічного фону) під впливом як природних, так і антропогенних (техногенних) чинників [2]. У відповідності до існуючих критеріїв [3;83] послідовність змін та їх інтенсивність створює поступальний ряд станів навколишнього середовища, яких може бути до 8, а саме: 1-нормальний, 2-задовільний, 3-напружений, 4-складний, 5-незадовільний, 6-передкризовий, 7-критичний та 8-катастрофічний. Критерії, згідно з якими визначається конкретний стан, базуються на статичних (відносно стійких) та динамічних природних і техногенних чинниках розвитку надзвичайних процесів в тій чи іншій екологічній структурі.

Враховуючи специфіку техногенних об'єктів і факторів, що діють в межах території Новолатівської сільради, найбільші зміни в стані навколишнього середовища мають місце на рівні геологічних структур, гідрологічних параметрів відкритих водойм та підземних вод, а також в стані ґрунтів. В зв'язку з цим статичними чинниками розвитку техногенно обумовлених процесів в наших дослідженнях **прийнято**: - структурно-тектонічну будову території;

- літологію та особливості залягання гірських порід;
- інженерно-геологічні показники стану породних структур;
- гідрогеологічні та геоморфологічні умови.

Як вказувалося вище, в цілому територія сільради характеризується складними геолого-тектонічними, інженерно-геологічними, геоморфологічними умовами, на які накладаються техногенні чинники [79, 215]. Несприятливі природні інженерно-геологічні умови території досліджень та інтенсивне техногенне навантаження на геологічне середовище визначили виникнення специфічних, пов'язаних з інтенсивною діяльністю людини, явищ та активізацією природних геологічних процесів.

За станом на 2016 рік на території сільради **мають розвиток** наступні процеси і явища, що характеризуються різним ступенем прояву, активності площею поширення, а саме: підтоплення, суфозійні явища; зсувні явища; розмив і підтоплення берегу р. Інгулець; активна яружно-балкова ерозія; засоленість

грунтів сільськогосподарського призначення; карстові та неотектонічні процеси.

Інтенсивність прояву цих процесів та площі їх поширення визначені шляхом співставлення ураженості території сільради в динаміці за різні періоди спостереження, починаючи з 1950-1955 рр. (не порушений стан) до 2016 р. Оцінка ураженості території окремим типом еколого – геологічних порушень (ЕГП) визначалась відношенням площі, ураженої окремими процесами (підтоплення, зсув тощо) до загальної площі району досліджень. За основними критеріями стану ЕГП на території Новолатівської сільської ради було умовно виділено шість ділянок різного екологічного стану, характеристика яких наведена нижче.

Найбільш складна екологічна ситуація спостерігається в північній і північно-західній частині території та вдовж лівого (високого) берега р. Інгулець. Тут, перш за все - відбулися, відбуваються і вподальшому можливо ще більш активізуються, (навіть до рівня надзвичайних та катастрофічних) суттєві гідрогеологічні зміни. Вказана територія обмежена на півночі відвалами «Лівобережні» і хвостосховищем «Войкове», із заходу – лівим берегом р. Інгулець, зі сходу автотрасою Кривий Ріг – Широке та правим схилом б. Свистунова, на півдні балкою «Безименна» з її лівими схилами і північною частиною села Новолатівка. В межах цієї площі виділяються окремі ділянки (№ 1 і № 2 ) різного стану компонентів геологічного середовища (див. додаток 12).

**Ділянка №1** має площу **274,3** га, охоплює територію від р. Інгулець до підосви південно - західної частини відвалів «Лівобережних» по всій їх довжині. Вказані відвали розташовані на відстані ~ 400-600 м від р. Інгулець, висота їх на окремих ярусах досягає 100-120 м, а перевищення над рівнем води в річці сягає ~ 75-92 м. У підосві відвалів залягають малопотужні лесовидні суглинки, елювіальні піски, червоно-бурі глини, загальною потужністю 7,5 - 8,0 м, під ними поширені піски і вапняки неогенового віку, глини палеогену. Внаслідок перегородження цими відвалами природної балки «Вовча», сталося порушення природного напрямку руху поверхневого стоку води з території, що північніше відвалів і ці води пішли під підосву відвалу. Крім цього, самі відвали здатні акумулювати атмосферні опади. В результаті, в районі відвалів «Лівобережні»

утворився техногенний водоносний горизонт з виходом ґрунтових вод на поверхню, з підтопленням і заболоченням практично всієї площі від відвалів до річки Інгулець. За станом на 2016 рік фільтраційні витoki із-під відвалів по балці в південній частині відвалів, а також в центральній та південно - західній їх частині вільно фільтруються в бік річки Інгулець, утворюючи в понижених місцях «ставки» стічної води, та інтенсивну заболоченість місцевості, яка густо заросла *очеретом* та *солеросом*. Остання рослина є природним індикатором наявності зволжених ґрунтів з великим вмістом солей.

Дослідженнями встановлено, що не зважаючи на вказані вище гідрологічні процеси, вдовж південного та південно – західного відкосів діючого відвалу «Лівобережні» **відсутні** ізоляційні екрани та будь які дренажні канали і обвалування і це, навіть не передбачено робочим проектом на відвал відходів розкривних порід «Лівобережні» в даному місці розташування. На об'єкт також відсутня (адміністрацією ПВДГЗК нам не надана) об'єктивна оцінка його впливу на навколишнє середовище (ОВНС). На наш погляд вказане є **суттєвим недоліком** як самого проекту, так і всієї організації робіт на відвалі. Водночас це фактично є **порушенням** цілої низки нормативних документів, а саме: ст. 51 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», розділу УІ Закону України «Про відходи», ГОСТу 17.1.3.13-86. «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения»; СанПиНу № 4630-88 «Охрана поверхностных вод от загрязнения»; СНиПу 2.06.15-85 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления» (Госстрой СССР. - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1986) та ДБН А.2.2-1-2003. «Проектирование. Состав и содержание материалов оценки воздействий на окружающую среду (ОВОС) при проектировании и строительстве предприятий, зданий и сооружений» (К.: Госкомитет Украины по строительству и архитектуре, 2004). Сільрада та екологічні органи з захисту водних об'єктів (річок) України вправі вимагати від адміністрації ПВДГЗК **вирішення проблеми** підвищення екологічної безпеки при експлуатації відвалів «Лівобережні», тим більше, що подальше їх нарощування буде лише посилювати негативний вплив на оточуюче

середовище. Враховуючи геоморфологічні умови та геологічну будову (наявність пісків, червоно-бурих глин та активного розривного порушення кристалічного фундаменту в балці на північ від с. Рахманівка) на ділянці розміщення відвалів «Лівобережні» з певною вірогідністю можна прогнозувати, що при подальшій їх експлуатації і зростаючому гідродинамічному навантаженні можуть виникнути зсуви - видавлювання порід в напрямку р. Інгулець. Такий прогноз базується на даних, що покрівля неоген-палеогенових глин, як відомо, є певною поверхнею сковзання для вищезалягаючих ґрунтів. Відомі випадки, коли за подібних причин відбувалися зсуви на відвалах «Правобережні» ПАТ «ПІВДГЗК», №3 АМКР та ПАТ «ІНГЗК». В цілому, за прийнятими нами критеріями, ділянка №1 відноситься до території 5 – го рівня техногенного порушення, що відображає **незадовільний** еколого-геологічний стан, що дає підстави визнати всю площу ділянки 1 (274,3 га) **техногенно зруйнованою та не придатною** для подальшого використання у сільськогосподарській діяльності. У цих наслідках спостерігається **прямий зв'язок** функціонування відвалів «Лівобережні» з фактом деградації гідрогеологічного стану прилеглих земель, що дає підстави визнати відвали розкривних порід *такими техногенними об'єктами*, які **створюють суттєвий вплив** на стан навколишнього середовища та приводять до забруднення підземних вод, значно піднімають їх рівень та своїми мінералізованими витоками не санкціоновано забруднюють річку Інгулець.

**Ділянка №2** площею **1164,0** га охоплює територію від хвостосховища «Войково» до р. Інгулець, включаючи с. Новоселівка. Село Новоселівка розташоване більшою частиною (північне крило) вздовж високого лівого берега р. Інгулець, меншою – на низькій частині берега. На північній околиці села приблизно на відстані 600 м розташовані відвали «Лівобережні», з східної сторони на відстані 1,7 км розміщено хвостосховище «Войково», а на відстані 3,3 км - хвостосховище «Об'єднане». З південної сторони село межує з великою балкою «Безименна», що має глибину врізу 15-45 м. Поверхня ділянки розміщення села ускладнена зсувними, яружно-балковими, ерозійними, тектонічними та неотектонічними процесами як стародавнього природного так і



сучасного техногенного походження. На рівні центральної частини села річка Інгулець утворює велику меандру, що призводить до розмиву лівого схилу долини річки на протязі приблизно 1-1,5 км та утворює берегові обриви висотою 10-12 м. В підшві обривів спостерігаються багаточисельні джерела, мочажини, виклинювання підземних вод, суфозійні розмиви піщано-вапнякових порід. Від берегових обривів в глибину села Новоселівка простягаються два великих яри, довжиною 100 і 300 м глибиною 5-10 м. Круті схили ярів сприяють їх лінійному розмиву, в результаті чого на схилах утворилися багаточисельні продовжні промоїни. Активізації яружної ерозії сприяють постійні фільтраційні витoki високомінералізованих вод хвостосховищ. Всі ці фактори призвели до утворення в 1989 році зсуву в північній частині села. Вторинна активізація зсувних явищ спостерігалася в період 1998-2004 рр. Підшовою зсуву стали зволожені глини неоген-палеогенового віку. Виконані в той період спеціальні дослідження встановили, що основною причиною зсувів стали фільтраційні води із хвостосховища «Войково». Хвостосховище багатоярусне, вертикального типу і нависає над селом з перевищенням в рельєфі на 60-100 м, *експлуатується без протифільтраційного екрану ложа*. В днищі хвостосховища залягають лесовидні суглинки, елювіальні піски, червоно-бурі глини незначної потужності від 1,5 м до 5 м, які підстеляються пісками і вапняками неогену, глинами палеогену. У верхів'ях балок червоно-бурі глини розмиті і тут відбувається розвантаження ґрунтових і фільтраційних вод в неогенові піски і вапняки. Внаслідок фільтраційних потоків високо мінералізованих вод спостерігається руйнування і розчинення вапнякових відкладів, утворення карстових порожнин і суфозійних воронок, зволоження та набухання палеогенових глин.

У підсумку можна констатувати, що лівий високий берег р. Інгулець за своїми **природними характеристиками є потенційно зсувонебезпечним**. А якщо до цього додати виявлену геофізичну аномальність геоструктур (див. підрозділ 2.2) та постійне зволоження піщано-вапнякових шарів, що складають берег річки, багато чисельними джерелами і витокami підземних природних та техногенних вод (які видавлюються відвалом «Лівобережні», та фільтруються

з хвостосховища «Войково»)), то вказану територію в межах селітебної зони села Новоселівка площею **90,8** га, є підстави віднести до рівня **критичного** екологічного стану.

## **2.2. Характер виявлених геологічних та геофізичних змін підземних геоструктур на окремих ділянках території сільради**

В результаті геофізичних досліджень на окремих ділянках виявлені суттєві тектонічні зрушення із складним характером переміщення порід як в середині розламних блоків так і на рівні осадових відкладів. Вказані переміщення порід в окремих місцях, набули наприклад, форми здвигу або роздвигу, скиду чи вскиду і навіть оберту.

Вся територія розташування села Новоселівка, відвалів «Лівобережних», хвостосховища «Войково» знаходиться в зоні потужного транс-регіонального глибинного Криворізько-Кременчуцького розлому, в межах якого виділяються регіональні розломи, а саме: Тарапаківський та Єкатеринський. Майже всі регіональні розломи складаються з двох - трьох зближених паралельних розривів. В середині цієї зони спостерігається сучасна активність дрібних тектонічних блоків. Складна тектонічна будова чітко відображається в рельєфі його сучасних і стародавніх форм. В рельєфі території Новолатівської сільради цей розлом відображений долиною р. Інгулець та проявляється уступами схилів берегів, спрямованістю русла та розвитком яружно-балкової мережі.

Зони **напруженого стану осадочних** порід, інструментально виявлені на півдні відвалів «Лівобережні», в центральній і південній частинах с. Новоселівка (додаток 12, ділянки «а», «б», «в», площею **35,98** га). Занепокоєння викликає місце розташування Новоселівського сільського кладовища (ділянка б), з часом воно буде поступово «сповзати» в бік річки Інгулець.

Геофізичними дослідженнями підтверджено, що між відвалами «Лівобережні» та хвостосховищем «Войково», як передбачалось, розташований Тарапаківський розлом, що простягається (за припущенням) до балки Свистунова, де знаходиться виявлена кінцева частина цього розлому, яка доходить до відрогу

балки Широка. Цей розлом обумовлює підвищену тріщинуватість, яка викликає гідравлічний зв'язок фільтраційних вод хвостосховища «Войково» з водоносними горизонтами неогенового рівня. Це призводить не тільки до розущільнення породного масиву, але й до зниження рівня сейсмостійкості споруд, що може призвести до руйнувань частини техногенних об'єктів (відвалів чи хвостосховища) при відносно невисоких амплітудно-частотних характеристиках коливань земної поверхні. Можна також з певною вигодою констатувати, що у випадку сейсмічної дії масових вибухових робіт на прилеглих кар'єрах або при землетрусі є певний ризик зсуву дамб обвалування хвостосховищ, особливо хвостосховища «Войково».

Геофізичними дослідженнями виявлені сучасні неотектонічні порушення по балках «Микушена» та «Безименна». Самі балки є «живими» і постійно змінюють свої розміри. Особливої уваги заслуговує б. Безименна, яка внаслідок природної високої тріщинуватості порід, служить «провідником» **несанкціонованого щорічного надходження** високомінералізованих фільтраційних вод із ставка-накопичувача у балці Свистунова в річку Інгулець та в район північної частини с. Новолатівка. Постійний фільтраційний потік, як вказувалося вище, призводить до підтоплення високого берега р. Інгулець (додаток 12, ділянки г, г<sup>1</sup>, площею 6,0 га), зволоження і набухання глинистих порід, створює передумови виникнення зсувних явищ (додаток 12, ділянки в, г<sup>1</sup>). Спостереженнями також встановлено, що інтенсивність фільтраційних витоків вдовж берега Інгульця чітко залежить від наповненості ставка – накопичувача: при малому наповненні ставка витoki фільтратів відбуваються окремими мочажинами, а коли ставок наповнюється – витoki збільшуються за інтенсивністю у 2-3 рази та стають безперервними, особливо на ділянці 1-1,3 км вдовж берега річки в ліво від латівського мосту. Відгалуження балок «Микушена» і «Безименна» приймають також участь в ерозійному розмиві сільськогосподарських земель із швидкістю приблизно 0,4 - 0,6 га за рік, але яку роль в цьому відіграють поверхневі водні потоки опадів, а яку - фільтраційні підземні води можна виявити лише *в ході спеціальних досліджень*.

Важливо відмітити, що в результаті геофізичних досліджень нами виявлена певна системність тріщин під автошляхом Кривий Ріг – Широке на ділянці від правого берега ставка – накопичувача до верхів'я балки «Безименна». Наявність потоків фільтраційних високо мінералізованих вод в цьому місці може призвести до появи порожнин та суфозій в породному масиві під автошляхом, що створює суттєвий ризик для безпеки автошляху Кривий Ріг – Широке.

Таким чином, із загальної площі 1164 га північно-східної і північної частини території сільради (ділянка № 2), 7,8 % (90,8 га) складають площі **критичного стану**, що не придатні для ведення господарських робіт (підтоплення, зсуви, яружно-балкова мережа), а 3 % (42 га) **напруженого стану** за можливим розвитком небезпечних геологічних процесів (інтенсивне розущілення породного масиву). Від загальної площі сільради ці порушені території становлять відповідно 0,8 % і 0,38 %.

*Ділянка №3* охоплює правобережну частину території Новолатівської сільської ради загальною площею **1150** га, з яких **57,4** га займає житлова забудова та присадибні ділянки сел Латівка (**31,5** га) та Стародобровольське (**25,9** га) ; **21** га займають колишні, а тепер зруйновані господарські споруди. Більша частина території цієї ділянки, включаючи селітебні зони сел, характеризується відносно **задовільним** еколого-геологічним станом. Можна прогнозувати негативні наслідки техногенного впливу від подальшого розвитку відвалу № 2-3 АМКР. За даними режимних спостережень, східна частина території, прилеглої до відвалу № 2-3 на сьогодні відноситься до потенційно підтопленої (зона «*н*», площею **81** га, див. додаток 12), з глибиною рівня підземних вод від 3,9 м до 7,8 м. Внаслідок надмірного зволоження ґрунтів підосви цих відвалів можливе їх сповзання. За даними наших геофізичних досліджень в центрі східної частини відвалу № 2-3 виявлена ділянка площею **17,92** га з **складним** перед зсувним станом порід.

Із загальної площі с. Стародобровільське вилучено **163,0** га земель, що зайняті колишніми, а нині затопленими, кар'єрами та техногенно зруйнованими прикар'єрними землями, що переважно представлені колишніми відвалами розкривних порід. Дзеркало води у виїмках цих відпрацьованих кар'єрів на

сьогодні встановилося на глибині 8-10 м від денної поверхні землі, борти кар'єрів оположилися і тому загальний техногенний вплив колишніх кар'єрів на екологію місцевості на цей час незначний.

При в'їзді в село Стародобровільське з північно – західної сторони (приблизно в 100 м від дороги) розташовані очисні споруди для каналізаційних стоків із Стародобровільського психоневрологічного інтернату та із 2-х поверхового житлового будинку. Виявлено факт скиду стічних вод із цих очисних споруд *по відкритій канаві* в перший (при в'їзді в село) західніше всіх розташований затоплений кар'єр. З точки зору екологічної безпеки це може створювати загрозу забруднення (при недостатній якості очистки каналізаційних стоків, що ***потребує спеціальних досліджень***) поверхневих вод у кар'єрі. Далі забруднені води по зоні тріщинуватості можуть перетікати з цього кар'єру на південь, де будуть перехоплюватися затопленими шахтами «Візирка» та «Російська» і, на сам кінець, можливо не санкціоновано будуть потрапляти в р. Інгулець з відповідними негативними наслідками для екології річки.

Таким чином, із загальної площі правобережної частини території сільради (**1150 га**) **задовільний** еколого-геологічний стан мають **888,08 га** земель, **81 га** має **напружений** та **17,92 га** - **складний** еколого - геологічний стан (умовно придатні для використання у господарській діяльності, що в сумі становить **98,92 га**, або 0,9 % всієї площі сільради). Територія площею **184,0 га** є техногенно порушеною (виведена із використання у господарській діяльності), Остання складає 16,2% території ділянки № 3 або 1,7 % всієї території сільради. Територія колишніх кар'єрів потенційно може бути рекультивована, наприклад, з використанням розкривних порід відвалів № 2-3 (об'єм під технічний етап рекультивації – до 10 млн. м<sup>3</sup>). Селітебна зона займає **57,4 га** і так як більша частина цієї території відведена під присадибні ділянки, то для всіх сел сільради її не доцільно вилучати із господарського використання.

**Ділянка №4** охоплює південно-західну територію Новолатівської сільради, загальною площею **2246, 97 га**. На цій території розташовані села Новолатівка (площа **109,8 га**) та Інгулець (площа **121,8 га**), а також колишні господарські

споруди (**28,17** га) та прилеглі сільгоспугіддя від річки Інгулець до балки Широка. На півночі ділянка обмежується балкою «Безименна», на півдні – межею сільради. В цілому еколого-геологічний стан виділеної площі (включаючи селітебні зони сел) на сьогодні є **задовільним**, за винятком окремих земель, де можливо виникнення негативних процесів.

За даними гідрогеологічних і геофізичних досліджень в межах ділянки 4 виділені окремі зони підвищеної розущільненості порід, розвитку неотектонічних, яружно - балкових та зсувних процесів (див. додаток 12, зони «**г\***», «**д**»). На півдні села Інгулець знаходиться балка «Інгулецька», розміром 1,4×0,5 км, яка разом з боковими розгалуженнями та задіяними зонами ерозії ґрунтів за станом на 2016 рік займає площу **112,4** га. Вказана балка, можливо, є провідником підземних фільтраційних (від ставка – накопичувача в балці Свистунова) та вод поверхневого стоку в річку Інгулець. Потужні зливові водні потоки регулярно призводять до поверхневої ерозії ґрунтів, подальшого розростання балки в глибину, довжину і ширину, утворенню негативної форми рельєфу.

В певній мірі сприяють розростанню балки також фільтраційні потоки викомінералізованих вод із ставка – накопичувача в балці Свистунова (можливо с додаванням фільтратів із хвостосховища «Об'єднане»). Ці потоки приводять до утворення каверн в неогенових вапняках схилів та на дні балки, обумовлюють вилучування і суфозійне винесення піщано-глинистих продуктів руйнування в долину річки Інгулець. Після катастрофічних фільтраційних втрат із ставка-накопичувача в балці Свистунова у 1977-1978 рр., в днищі цієї балки було виявлено декілька карстових воронок глибиною до 8-10 м [199]. Наявні тектонічні порушення в районі розміщення балки створюють сприятливі умови для подальшого карстоутворення.

Таким чином, на ділянці № 4 із загальної площі земель (**2246, 97** га), **2134,57** га мають **задовільний** еколого-геологічний стан, а **112,4** га слід віднести до 4-5 -го рівня еколого-геологічного стану, який характеризується як **складний та напружений**. Території з розвинутою яружно – балковою ерозією

ландшафту лише частково можуть використовуватись для пасовищ на пологих схилах, а переважно вилучаються з господарського використання.

*Ділянки № 5* розміщена у східній частині території сільради і охоплюють площу **1807** га. З півночі ділянка обмежена хвостосховищем «Об'єднане», з заходу автошляхом Кривий Ріг – Широке, з півдня – південною межею колективних садів та оздоровчого комплексу «Затишний». На сході ділянка доходить до меж сільради. Із загальної площі цієї ділянки **452,5** га вилучено під техногенні та довгострокові цивільні об'єкти, а саме: **300** га займає земельне відведення під ставок-накопичувач (площа самого ставка за проектом **216** га) у балці Свистунова, **143** га є землями промисловості ПАТ ПВП «Кривбасвибухпрому» та **9,5** га займають оздоровчий комплекс «Затишний», дачні ділянки та ставок «Марофель». Всю іншу територію площею **1354,5** га складають землі сільськогосподарського призначення.

Територія вказаної ділянки має певні геолого-тектонічні, гідрогеологічні та інженерно-геологічні особливості, що представляють собою результат поєднання природних та техногенних факторів від сусідства з хвостосховищем «Об'єднане». Наявність зони тектонічних порушень Єкатеринського розлому в середині піраміди багатоярусного хвостосховища «Об'єднане» та товщі ослаблених і обводнених піщано-вапнякових і глинистих верств в днищі хвостосховища при певних умовах можуть призвести до виникнення зсувних явищ. Спровокувати такі процеси можуть сейсмічні дії масових вибухових робіт в прилеглих кар'єрах або при землетрусі.

В східній частині ділянки № 5 треба виділити потенційно підтоплену зону площею **367,8** га (зона «К»), в межах якої глибина рівнів підземних вод першого від поверхні водоносного горизонту коливається в межах від 2,5-4,2 м до 8,0-10,0 м. Причинами високого положення рівнів ґрунтових вод в цьому місці, на наш погляд, є як природні, так і техногенні чинники. До природних відноситься геологічна будова, а саме: на вказаній території в геологічному розрізі переважають водотривкі важкі суглинки, червоно-бурі глини, з низькими водно-фільтраційними властивостями. До техногенних чинників можливо перш за

все віднести постійні фільтраційні втрати з хвостосховища «Об'єднане. I - IV карти». Підвищена обводненість порід цієї зони призводить до виникнення підземних деформаційних, міцнісних та фізико-механічних змін властивостей порід, що створює значні ризики виникнення порожнин і зсувів та обумовлює складність її еколого-геологічного стану. Більша частина вказаної потенційно підтопленої територіальної зони «К» за станом на 2016 рік на денній поверхні мало змінена і **практично придатна** для господарського використання, але потребує моніторингових спостережень. В той же час на підтопленій території, за даними геофізичних досліджень, виділена зона «Ж» площею **94,25** га (див. додаток 12) із **незадовільним** станом глинистих порід, яка є потенційно зсувонебезпечною. Остаточна природа виникнення цього стану, на даній стадії досліджень, не встановлена. Однією із причин може бути локальне накопичення фільтраційних вод з хвостосховища «Об'єднане», а також тектонічні порушення.

Таким чином із загальної площі **1807** га ділянки №5 вилучено із сільськогосподарського використання **452,5** га (4,15% загальної площі сільради); **986,7** га земель (9% території сільради) мають **напружений** еколого-геологічний стан, **273,55** га відноситься до **складного** еколого - геологічного стану глинистих порід, а **94,25** га мають **незадовільний** стан. В той же час денна поверхня ґрунтів на всій частині площі в **1354,5** га ( $986,7+273,55+94,25=1354,5$ ) мало змінена та умовно може використовуватися для сільськогосподарського призначення.

*Ділянка № 6* площею **1377,6** га розташована в південно – східній частині території сільради та охоплює територію від південної частини автотраси Кривий Ріг - Широке до східної та південної межі сільради. В цілому ця ділянка характеризується **задовільним** еколого - геологічним станом. До порушень рельєфу природного генезу в межах ділянки відноситься геологічне середовище балки Широка з її багаточисельними ярами та промоїнами, загальною площею **464,8** га . Відсутність на окремих схилах балки зелених насаджень, як захисних засобів з попередження росту ярів, призводить до збільшення в часі площі балки Широка, в тому числі за рахунок інтенсивного руйнування прилеглих сільськогосподарських земель.



Таким чином, із загальної площі ділянки № 6, що складає **1377,6** га, **912,8** га мають **задовільний** еколого - геологічним стан і без обмежень придатні для ведення сільськогосподарських робіт; **464,8** га яружно – балкового комплексу Широка в місцях похилих схилів можуть використовуватися як пасовища. Розподіл земельних ресурсів всієї території Новолатівської сільради за станом придатності для господарського використання з визначенням тих ділянок, що потребують захисту або вилученню, приведено в таблиці 2.1. При цьому необхідно відмітити, що при визначенні критеріїв оцінки придатності окремих ділянок території сільради для подальшого використання не враховувався стан і ступінь забруднення підземних вод основного водоносного горизонту, що приурочений до неогенових відкладів.

За станом на 2016 рік можна **констатувати**, що всі підземні води лівобережної частини та частково на заході (в районі відвалів 2-3 АМКР) правобережної частини території сільради безповоротно спотворені фільтраційними водами відвалів та фільтраційними високомінералізованими водами гідроспоруд ПАТ ПВДГЗК, ГЗК ГД ПАТ АМКР та «Кривбасшахтозакриття». Дольову участь окремих об'єктів в обумовлюванні кінцевого результату цього процесу на сьогодні виявити вже не можливо, так як фактично відбулося змішування фільтраційних потоків окремих джерел забруднення. В той же час, на підставі отриманих даних, нами визначені переважаючі напрямки основних фільтраційних потоків відокремлених техногенних споруд (див. додаток 12), а саме:

- води видавлювання з під відвалу «Лівобережні» направлені на південний захід в бік лівого берега річки Інгулець та на південь, охоплюючи північну частину села Новоселівка;
- фільтраційні води хвостосховища «Об'єднане» направлені на південь та частково перехоплюються верхів'ям балки Свистунова, забруднили воду прісного ставка Марофель та підживлюють ставок - накопичувач шахтних вод у балці Свистунова;

**Таблиця 2.1. Розподіл часток земельних ресурсів Новолатівської сільради за критерієм різного характеру техногенного пошкодження (руйнування)**

№ п/п	Види порушень земельних ресурсів	Площа земель, га	Частка від загальної площі, %	Придатність для ведення господарських робіт
1	Загальна площа земель сільради в тому числі землі зайняті населеними пунктами	10909,8 379,7	100 2,64	
2	Площі задовільного еколого-геологічного стану	6263,64	57,4	Придатна
3	Площі ризикового господарювання, в тому числі:	613,17	5,6	
	Площа потенційного підтоплення, з глибиною рівня підземних вод > 3-5 м. (зони «к» і «н»)	448,8	4,1	Умовно придатна
	Площа напруженого стану зволожених глинистих порід (зони «а», «б», «в», «г», «д», «е», «ж»)	164,37	1,5	Умовно придатна
<b>Всього зовні не порушених земель</b>		<b>6876,81</b>	<b>63,0</b>	
4	Площа зайнята яружно-балковою мережею.	631,98	5,8	Частково придатна (для пасовищ та сіножатей)
5	Площі земель, вилучених із господарського використання, в тому числі:	577,28	5,2	
	Площа підтоплень, заболочувань (ділянка №1)	274,4	2,5	Не придатна
	Площа розвинутих (уповільнених) зсувонебезпечних процесів (с. Новоселівка)	90,81	0,81	Не придатна (особливо для селітебної зони)
	Техногенно зруйнована територія (колишні затоплені кар'єри та зруйновані господарські споруди).	212,07	1,89	Не придатна (придатна під рекультивацію)
6	Площа земель, що відчужені під промислові підприємства.	2823,73	26	Вилучена
<b>Всього порушених і відчужених земель</b>		<b>3401,01</b>	<b>31,2</b>	

- фільтраційні води ставка - накопичувача шахтних вод у балці Свистунова переважно направлені на захід, підмивають північну частину села Новолатівка та лівий берег річки Інгулець;

Виділення окремих рівнів екологічного стану геологічного середовища, згідно прийнятих нами критеріїв [96], проведено на підставі гідрохімічних випробувань підземних вод. Отримані результати свідчать, що практично на всій

території сільради за 60-и річний період функціонування ГЗК відбулося незворотне забруднення підземних вод, з прісних води стали солоними, зросла в десятки разів мінералізація вод, вміст сульфатів та хлоридів. У підземних водах виявлені важкі метали II-III класів небезпеки, яких не було у їх природному гідрохімічному стані. Так на окремих ділянках вміст заліза перевищує гранично-допустимі концентрації в 15-2800 раз; вміст марганцю – в 1,9-132 рази; вміст стронцію і літію відповідно в 1,2-4,79; 1,2-6,33 рази. Такі високі концентрації окремих мікро компонентів в межах Кривого Рогу спостерігаються в шахтних водах та у зворотних водах металургійних і гірничо-збагачувальних комбінатів. Таким чином, результати проведених досліджень свідчать, що саме експлуатація таких техногенних споруд, як відвали «Лівобережні», хвостосховища «Войково» та «Об'єднане, I карта» ПАТ ПівДГЗК, відвали «№ 2-3», хвостосховище «Об'єднане, IV карта» ПАТ АМКР та ставок – накопичувач шахтних вод у балці Свистунова ДП «Кривбасшахтозакриття» стала **безпосередньою причиною** усіх виявлених гідрогеологічних порушень в межах Новолатівської сільради.

Хімічне забруднення підземних вод, раніше придатних до господарсько-питних потреб, дозволяє віднести *гідросферу* всієї лівобережної і частково правобережної частини території сільради до ***техногенно забрудненої, безповоротно спотвореної та деградованої***. До того ж забруднені підземні води лівобережної частини сільради постійно **несанкціоновано забруднюють** поверхневі води р. Інгулець, чим наносять значну екологічну шкоду річковому фонду України, а також створюють пряму загрозу хімічного забруднення ставків, колодязів та джерел всього Широківського району.

До 1982-1984 рр. основним джерелом питного водопостачання сел сільради були підземні води задовільної якості і кількості, які широко експлуатувалися колодзями, свердловинами, джерелами та криницями. [180,215]. На сьогодні це залишилося приємною згадкою, а водозабезпечення більшої частини населення питною водою відбувається централізованими водогонами, з використанням поверхневих криворізьких водосховищ. Населення північної частини с.

Новоселівка отримує лише привозну воду, так як водогони на цій території не витримують постійних геодинамічних ексцесів.

Особливої уваги заслуговує питання збереження надзапавної тераси р. Інгулець, попередження руйнування її берегової зони по всій площі (17 км<sup>2</sup>). В періоди весняних повеней, а особливо під час регламентних скидів промислових вод з подальшим промиванням русла прісною водою великих обсягів, відбуваються значні коливання швидкості течії (від 0,3 м/с до 1,8 м/с), значно може зростати амплітуди рівня води (до 3,0-8,8 м), що призводить до розмиву і виносу суфозійного і зсувного матеріалу, накопиченого на лівому березі річки і підпираючого схил. Як наслідок зростає замуленість річки, зменшується берегова зона за рахунок ерозії ґрунтів. В якості попереджувальних заходів необхідно установити визначену водним законодавством 100 м водоохоронну зону, розчистити її від побутового сміття і засадити прибережну смугу деревами, кущами, створити прируслові лісові смуги. В подальшому, з метою збереження сільськогосподарських земель, забезпечення водонепроникності берегової лінії та для захисту річки від фільтраційних мінералізованих вод можливо застосувати укріплення берегової смуги за допомогою екологічно чистого, протиударного з великою механічною витривалістю шпунтину з поливінілхлориду. Застосування шпунтину не потребує значних затрат і залучення спеціальної техніки. На сьогодні берегова смуга р. Інгулець, особливо лівий берег знаходиться в **незадовільному** екологічному стані.

### **2.3. Прогнозування потенційних техногенних загроз сталості територій розміщення окремих населених пунктів сільради та оцінка їх придатності для проживання населення**

Характеризуючи еколого-геологічний та екологічний стан територій розміщення окремих сіл сільради, можна заключити, що для чотирьох з них (Латівка, Новлатівка, Інгулець та Стародобровольське) він може бути оцінений як **задовільний** і, в певній мірі, придатний для подальшого проживання населення.

Вказане не стосується с. Новоселівка. Станом на 2016 рік в північній частині села Новоселівка спостерігається розмив і часткові нові сповзання берега р. Інгулець, мають місце продовжні терасовидні просадки поверхні. Під час анкетного опитування мешканців села та в результаті наочних спостережень встановлено, що відбувається просідання окремих присадибних ділянок, має місце утворення провалів (воронок) на поверхні ґрунту, відмічаються виходи (струмки) соленої води, утворюються тріщини стін будівель, перекошення рам вікон, дверей та інше. Зсув в селі Новоселівка, за висновками І.В. Попова [158], за своєю динамікою відноситься до розряду тимчасово **стабілізованого зсуву - сповзання**. За проникненням в глибину гірських порід (>20 м) зсув відноситься до розряду **глибоких**. За масштабами явища потенційно зсувна ділянка (до 4 км) відноситься до **грандіозних** (по В.Д. Ломтадзе) або до дуже **великих** (по ДБН 1.1.-3-97). Розрахунки, виконані фахівцями ДВ УкрДГРІ, «Дніпроводхозу» у 2004 році [79], що до визначення стійкості схилів, показали, що за станом рельєфу, інженерно-геологічних та гідрогеологічних особливостей територія селітебної зони села Новоселівка знаходиться в **дуже напруженому стані** і відновлення зсувних процесів може відбутися у будь який момент при сумарному загостренні (критичному накопиченні) несприятливих факторів природного та техногенного походження. Поштовхом до виникнення надзвичайної ситуації можуть стати зливові опади, накопичення талих вод, посилення живлення фільтратами з боку відвалів чи хвостосховища «Войково», додаткове гідравлічне навантаження, посилення зволоження ґрунтів, сейсмічні прояви природного характеру або в результаті масових вибухів у кар'єрі.

В період 2004 – 2016 років несприятливі гідрогеологічні процеси на території селітебної зони села Новоселівка **не припинялись** і, як свідчать геофізичні та гідрогеологічні дослідження, продовжують наростати і по цей час. Згідно наведених даних, рисунок 2.1. розширилися яри, з'явилися нові їх відроги, та подовжилися старі. За рахунок площинного поширення ярів берегової лінії здійснюється розвантаження напруженого тіла зсуву. Найактивніші процеси спостерігаються в районі кладовища. За 12 річний період відроги впадаючих ярів

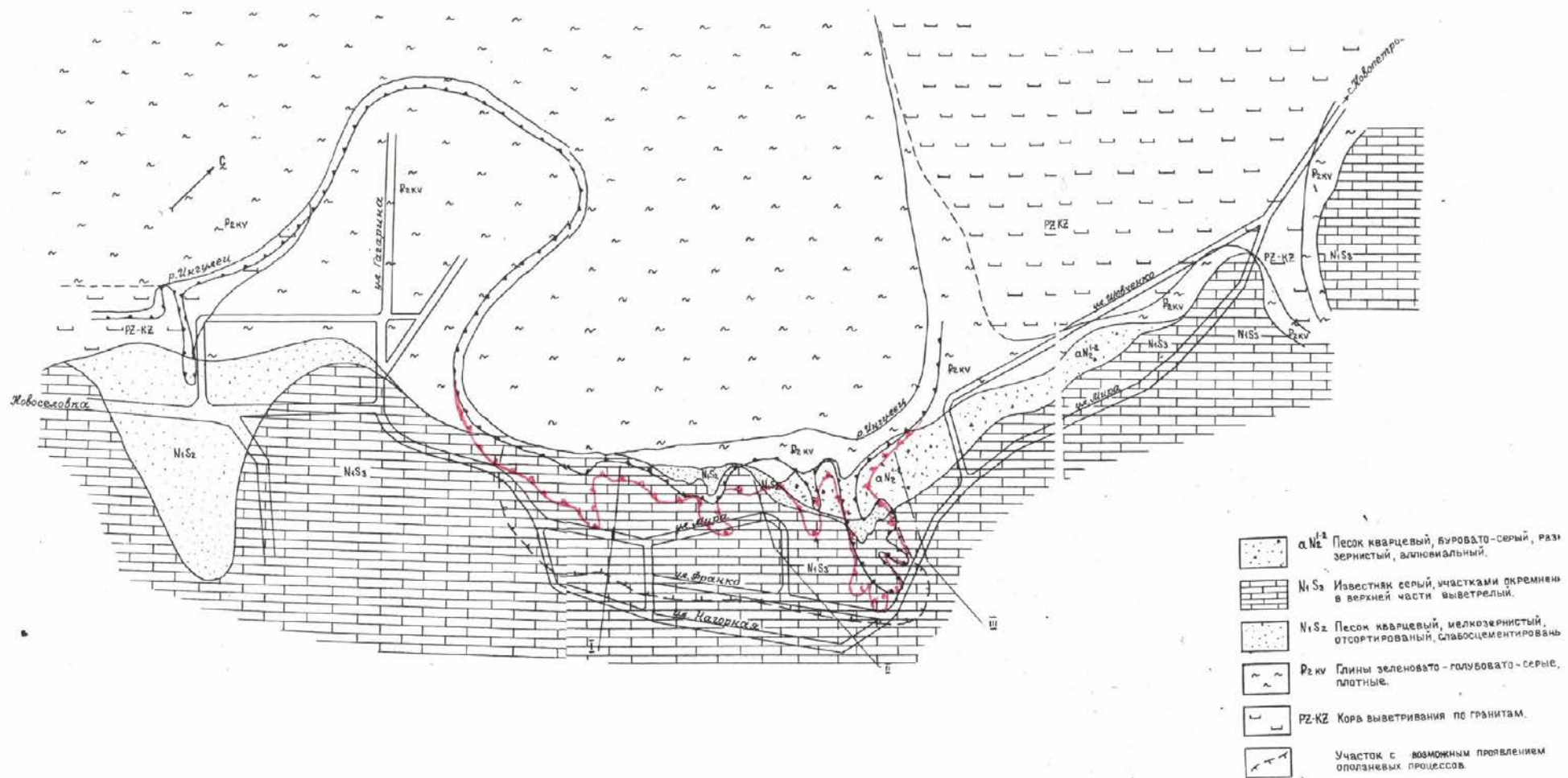


Рисунок 2.1

Схема геологічної будови осадового чохла території с. Новоселівка з межами поширення яружно-балкової мережі за станом :  
 — на 2004р, — на 2016р.

зросли майже на 70 м, орієнтовно розрахункова **швидкість яро утворення складає 0,5 м на рік**. При цьому за період з 1989 по 2004 р приріст ярів відбувався з інтенсивністю 0,2-0,3 м. за рік. Тобто швидкість яроутворення в останні роки зросла вдвічі.

Таким чином, лівий берег р. Інгулець в районі села Новоселівка є вкрай зсувонебезпечним і тому всю вказану площу (90,8 га) є підстави віднести до 7-го рівня еколого- геологічного враження, що оцінюється, як **критичний стан**. (див. підрозділи 2.1-2.2). Руйнівні геологічні процеси в цьому районі практично досягли точки не повернення.

В несприятливих зсувонебезпечних умовах знаходиться вся житлова забудова села. У зв'язку з техногенною обстановкою, що склалася на 2016 р, практично неможливо передбачити заходів з попередження можливих зсувних деформацій денної поверхні і руйнування житлових будинків. За нашими висновками для нормалізації соціально – гуманітарної обстановки проживання, мешканців села Новоселівка необхідно їх тільки **відселити**, а територію розміщення села визнати **техногенно зруйнованою**.

#### **2.4. Комплексна оцінка придатності окремих ділянок земель сільради для ведення сільськогосподарських робіт**

У складі земельних ресурсів Новолатівської сільської ради, 56% становлять землі державної власності (6155,187 га) і 42,8% – землі приватної власності (4674,0 га), тобто вони розподіляються майже порівну. Землі комунальної власності становлять менше 1% території (80,3 га).

Землі населених пунктів сільської ради становлять 3,6% від загальної площі території. На території сільської ради, розташовано п'ять населених пунктів: села Новолатівка (109,8 га), Новоселівка (90,8га), Латівка (31,5 га), Стародобровільське (25,9 га) та Інгулець (121,8 га).

Враховуючи специфіку розташування території Новолатівської сільської ради – поблизу великого промислового міста Кривий Ріг, з розвиненою гірничорудною та металургійною промисловістю, в загальній площі земельних

ресурсів значне місце займають як сільськогосподарські землі (6164,9 га, які становлять 56,5%), так і землі промисловості, що переважно використовуються на правах оренди і займають 21% території (2823,7 га).

Практично 82% земель сільськогосподарського призначення це рілля (5014,4 га). Вказані землі зайняті під вирощування трьох основних культур – озимої пшениці, соняшника і кукурудзи. На пасовища приходить 13% земель (790,8 га) і на багаторічні насадження (старі сади, садово-дачні товариства) – майже 4%.

Землі промисловості складаються з землевідводів, які надані у використання промисловим підприємствам південної частини Кривого Рогу: ПАТ ПівДГЗК, «АрселорМіттал Кривий Ріг» та «Кривбасшахтозакриття». Причому площі між цими підприємствами розподіляються таким чином, що більшість виділена ПАТ ПівДГЗК (близько 1350 га). Землі, які перебуває у користуванні промислових підприємств, зайняті техногенними спорудами (відвалами розкривних порід, хвостосховищами ГЗК, гідрооб'єктом для накопичення шахтних вод), що здатні генерувати різнопланові шкідливі фактори негативного впливу на стан атмосфери, гідросфери та літосфери місцевості. Наслідками тривалої діяльності вказаних об'єктів стали значні зрушення в стані екології підземних та поверхневих водойм, порушення геологічної структури кристалічного фундаменту та осадкового чохла земної поверхні, загрозливі техногенні процеси типу підтоплення та заболочування ґрунтів внаслідок підняття ґрунтових вод під відвалами розкривних порід, забруднення поверхні ґрунтів та забудов сільради внаслідок аерогенного розповсюдження субстратів (пило – газових викидів) відвалів та сухих полігонів хвостосховищ.

Землі водного фонду, які становлять менше 1% території, розподіляються майже порівну між р. Інгулець (площа ділянки річки в межах сільради 39,52га) ставками (загальна площа 24,66 га) і штучними водоймами (площа 26,93 га). Землі лісового фонду, які займають до 3% території (327,0 га), представлені переважно (88,6%) полезахисними лісосмугами (займають площу 289,9 га)

На нашу думку загрозливою є ситуація, що до площ, які займають **флювіальні** форми рельєфу (яри). Останні становлять 631,98 га і представляють



собою глибокі, широкі й достатньо протяжні крутосхилі долини V-подібної форми, які виникають внаслідок ерозії пухких гірських порід тимчасовими лінійними водотоками під час опадів, танення снігу та за причин техногенного впливу (дії фільтраційних вод великих гідроспоруд: хвостосховищ, ставка – накопичувача шахтних вод тощо). Найбільші з них це: частина балки Широка (464,8 га), балка Свистунова (близько 283 га) та балка «Безименна» (близько 37 га) площі яких складають до 90% земель ярів. В подальшому доцільно розробити **програму протиерозійних заходів**, яка буде включати як біологічні так і агротехнічні заходи збереження земельного фонду. Зазначене допоможе призупинити втрати якісних земель на балкоутворюючі процеси.

Землі рекреаційного та оздоровчого призначення займають трохи більше 12 га, що разом з відсутністю земель які використовуються для розвитку «зеленого туризму» є явно недостатнім фактором для збалансованого розвитку території. Вагомим чинником доцільності розвитку сфери оздоровлення та туристичних можливостей може стати той факт, що Новолатівська сільська рада межує з великим промисловим містом, яке забезпечить попит на рекреаційні послуги, тим більше, що її територією протікає р. Інгулець. Тобто є всі передумови для розвитку цієї сфери, яка може стати привабливою для залучення додаткових інвестицій.

Поряд з цим необхідно наголосити, що проведений аналіз використання земельних ресурсів показав незначну частину багаторічних насаджень загального користування (які разом із садами займають всього 244,0 га).

Виконана комплексна оцінка рівня родючості ґрунтів Новолатівської сільської ради дозволила встановити, що на території сільської ради переважають чорноземи південні (чорноземи південні слабо-, середньо- та сильнозмиті важко суглинкові, слабо- і залишково-солонцюваті важко суглинкові. Їх, загалом, 69% серед обстежених ґрунтів. Серед лучно-чорноземних типів ґрунтів слабосолонцюваті і слабоосолоділі становлять до 2.5 %, а сильносолонцюваті та солончакові до 1 % від загальної площі обстежених ґрунтів. Це приблизно становить **95- 100** га земель, розташованих в трикутнику між південним відкосом

відвалів «Лівобережні», північною околицею села Новоселівка та південно – західним відкосом хвостосховища «Войково»; виявлено також солончакові ґрунти площею до **2,5** га вдовж лівого берега річки Інгулець на ділянці від мосту в село Латівка на південь до села Новолатівка, що утворились в результаті витоків фільтраційних вод із ставка – накопичувача шахтних вод у балці Свистунова). При цьому всі ґрунти цих відмінностей також належать до важкосуглинкових. Також на обстежених моніторингових площадках зафіксовано 3% чорноземів щебенюватих середньозмитих та дернових щебенюватих ґрунтів.

Аналіз моніторингу за агрофізичними характеристиками орних земель сільської ради (дані 1996, 2004 і 2016 років) свідчить, що ґрунти сільської ради, які використовуються для виробництва сільськогосподарської продукції не є переущільненими (їх щільність коливається від 1,04 до 1,25 г/см<sup>3</sup>) та в достатній мірі для посушливого Степу України забезпечені продуктивною вологою (90% ґрунтів мають продуктивну вологу 160-225 мм у шарі 0-100см, при оптимальному рівні максимально можливих запасів 200мм). Землі сільськогосподарського призначення переважно мають реакцію рН близьку до нейтральної, або нейтральну (актуальна кислотність 90% земель має значення рН 6,8-7,4). За вмістом поживних елементів всі ґрунти сільської ради в достатній мірі забезпечені азотом, фосфором та калієм, і за цим параметром мають за бальною агрохімічною оцінкою 100 балів і вище. Аналіз динаміки змін насиченості вбирного комплексу ґрунтів катіонами та даних суми увібраних основ свідчить, що ґрунти продовжують ефективно використовувати свої агрохімічні функції утримування елементів живлення та мікроелементів і їх зміни не є загрозливими.

Моніторинг даних за 20 років рівня гумусу земель сільської ради, які використовуються для вирощування продукції рослинництва, свідчить, що вони переважно мають **середній** (2,1-3,0%) та **підвищений** (3,1-4,0%) уміст гумусу. Проте відмічена тенденція, що за останні 20 років (з 1995 по 2015 рр.) вміст гумусу знизився на 0,04 - 0,6 % . Зазначене є **негативним явищем** і свідчить, скоріш за все, про недодержання виробниками (фермерами-орендарями) агротехніки вирощування певних сільськогосподарських культур.

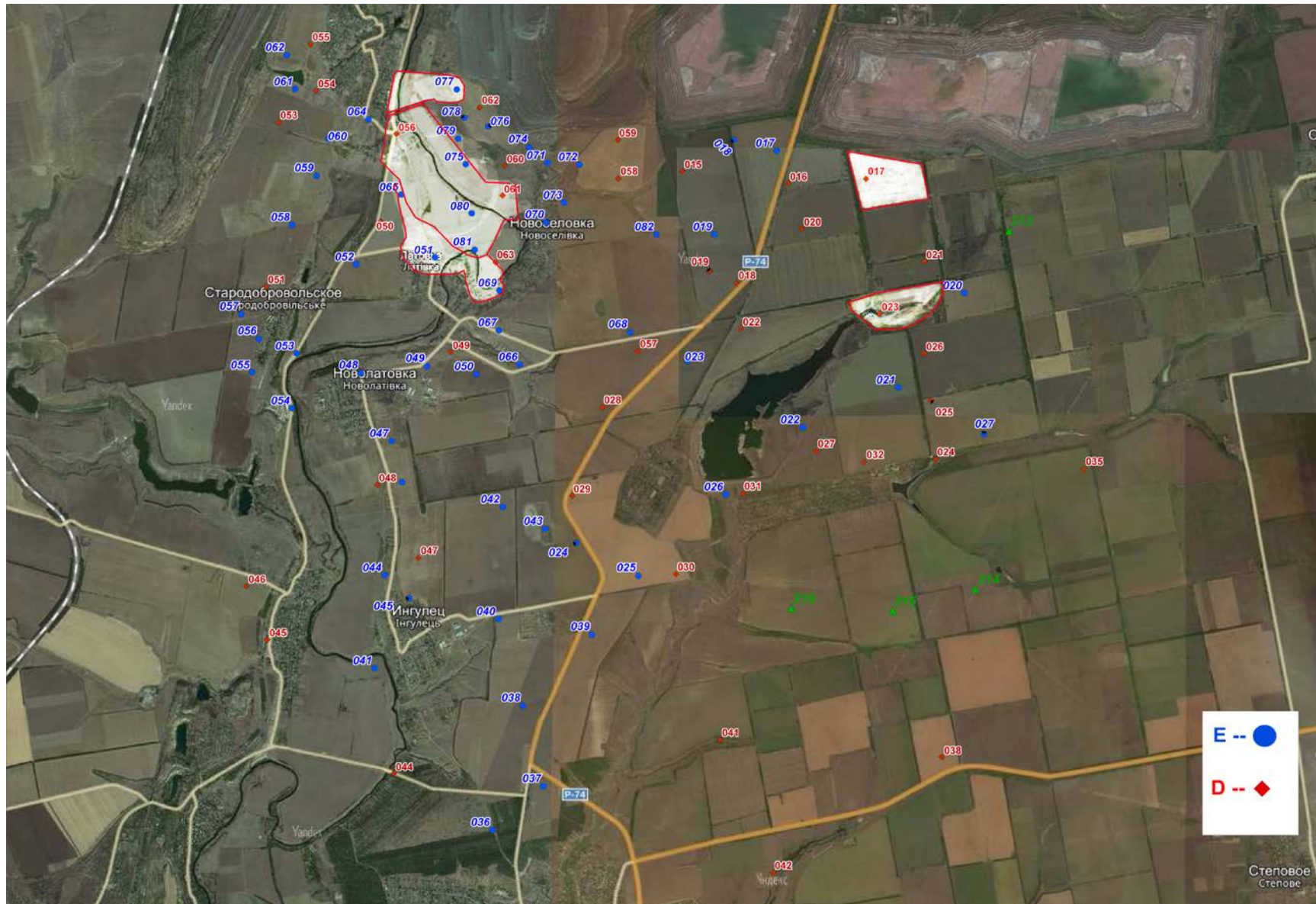
Проведений моніторинг змін розрахованої агрохімічної бальної оцінки ґрунтів свідчить, що останні 20 років 97% земель, які використовуються для сільськогосподарського виробництва, практично не змінилась. Таким чином, землі сільської ради за агрохімічними показниками **мають необхідну структуру та забезпеченість поживними речовинами для вирощування рослинницької продукції** при дотриманні відповідних вимог агротехніки, з урахуванням необхідності проведення заходів, спрямованих на покращення гумусового стану земель.

Проведений моніторинг за рівнем акумуляції в ґрунтах Новолатівської сільської ради забруднюючих та небезпечних сполук (важких металів, залишків пестицидів та щільності радіаційного забруднення) в 116 відібраних зразках ґрунтів та порівняння цих даних з результатами еколого-агрохімічного обстеження земель території у 1996 і 2004 роках свідчить, що всі орні землі території сільської ради і на сьогодні **не містять залишків пестицидів** (ДДТ і його метаболітів, гексахлорану і 2,4-амінної солі) **та щільність їх радіаційного забруднення  $^{137}\text{Cs}$  (цезій-137) і  $^{90}\text{Sr}$  (стронцій-90) перебуває в межах норми**, прийнятої для Дніпропетровської області. Тобто за цими показниками ґрунти сільради є безпечними для вирощування сільськогосподарської продукції.

Визначення вмісту таких потенційно небезпечних елементів, як важкі метали у амонійно-ацетатній витяжці з ґрунтів дозволило оцінити загрозу забруднення рухомими формами тих макроелементів, які є найбільш доступні для рослин за умов навіть нейтральної реакції рН водної витяжки (актуальної кислотності) та оцінити небезпеку процесів їх переміщення та акумуляції в натурних умовах.

За результатами моніторингових досліджень 2016 року встановлено перевищення ГДК рухомих сполук для елементів I-го і II-го класів небезпеки (свинцю, цинку та кадмію) на площі близько **200,5** га території сільської ради. Місце розташування зон забруднення приведено на рисунку 2.2.

Аналіз результатів, щодо вмісту в ґрунті **рухомих форм** важких металів, які належать до 1-го класу токсичності (цинку і свинцю) показав **наявність перевищення ГДК** для всіх цих елементів у деяких ґрунтових зразках. Так,



**Рисунок 2.2 Карта-схема розташування ґрунтів з перевищенням ГДК умісту рухомих форм свинцю, цинку і кадмію на території Новолатівської сільської ради. Землі з перевищенням ГДК виділені світлішим кольором** Примітка: «Е» (синій колір) – визначені точки відбору проб ґрунту за координатами GPS-навігатора №1; «D» (червоний колір) – визначені точки відбору проб ґрунту за координатами GPS-навігатора №2;

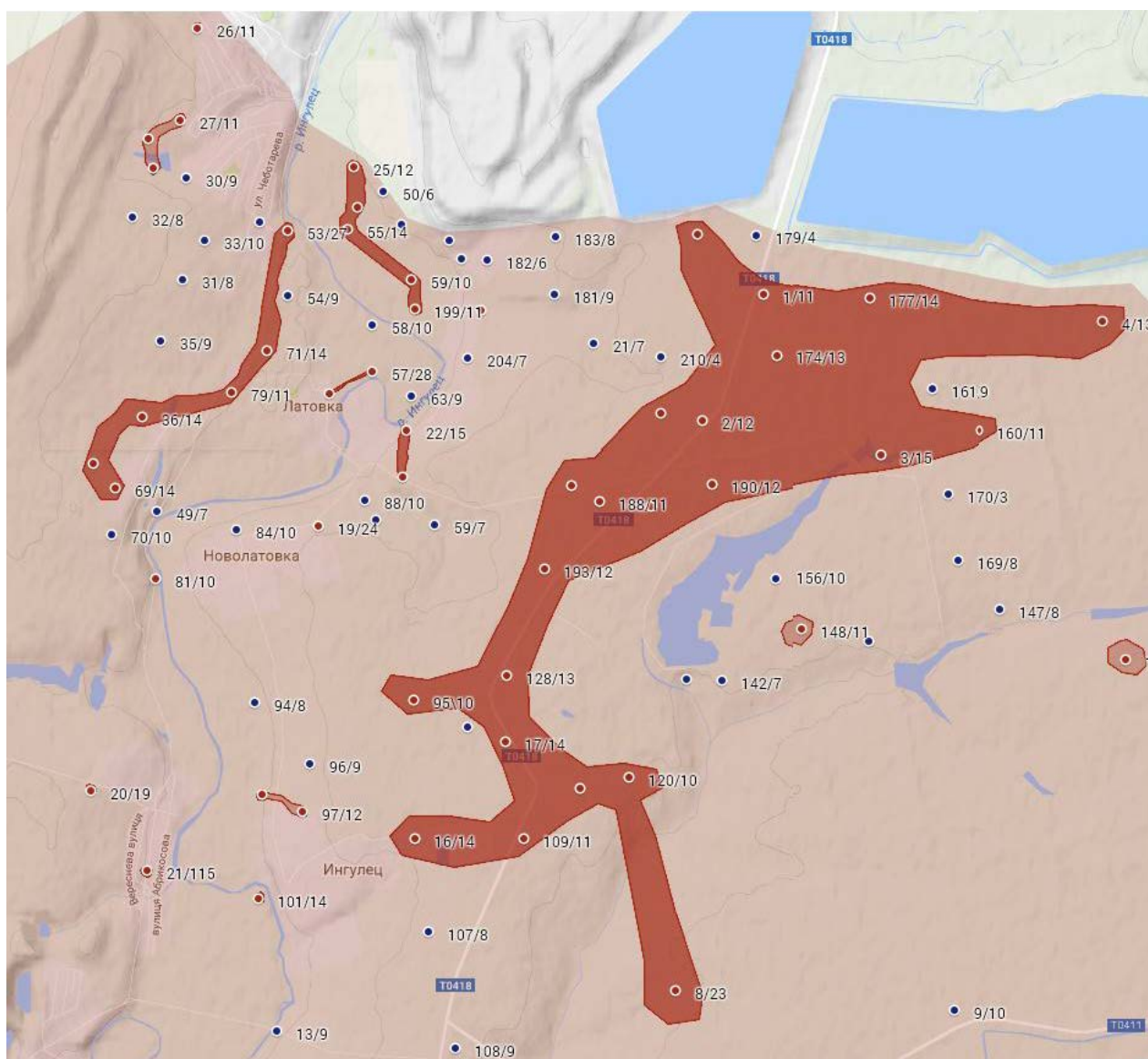
рівень **свинцю** перевищує ГДК в **чотирьох точках** наступних моніторингових ділянок, а саме: в чорноземі південному загальною площею **14,6га** (біля дамби ставка- накопичувача у балці Свистунова – точка 3/D023); на полях площею **140,5 га**, розташованих в південно-західному напрямку від відвалів «Лівобережні» у вигляді смуги шириною 0,8-2 км - точки 53/D056 і 57/E081) та на полі площею **16,3 га** в південно-західному напрямку від хвостосховища «Войково» ПівдГЗК – точка 25/E077).

Причому на полі площею 140,5 га зафіксоване перевищення ГДК рухомих форм свинцю у 1,5 рази. Для остаточного висновку про **наявність локального забруднення** ділянок важкими металами I–II класів небезпеки та **детального визначення контуру та площі враження** треба, згідно методичних вказівок ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім.О.Н.Соколовського» УААН **провести ґрунтово-геохімічне опробування території з шагом 250м між робочими ділянками** (площу робочої ділянки встановити 50 м<sup>2</sup>, а кількість індивідуальних проб для складання репрезентативного зразку встановити 12-15), на визначених площадках **в 2017 році провести моніторинг** за рівнем акумуляції рухомих форм свинцю.


Таким чином, **потенційна площа** сільськогосподарських угідь, у ґрунтах яких рівень рухомих форм свинцю станом на 2016 рік перевищує ГДК становить **171,4 га**. Враховуючи територіальне положення забруднених територій ґрунтів відносно техногенних об'єктів та склад пилу відвалів та хвостосховищ (див. підрозділ 1.2. звіту за II етап теми 12-16 ) можна *констатувати*, що джерелом такого забруднення земель свинцем є швидше всього пил з відвалів та хвостосховища за напрямком факелу вітру (як відомо, в районі досліджень переважають північні та північно – східні вітри).

Аналіз результатів визначення вмісту **валових форм свинцю** та порівняння їх з фоновим рівнем у ґрунтах Дніпропетровщини, свідчить про його підвищений уміст у 50% проб на території сільської ради. Здебільшого ці землі знаходяться у південно-західному напрямку (тобто по факелу переважаючих вітрів) від відвалів та хвостосховищ ПівдГЗК та біля балки Свистунова (див. рисунок 2.3).





Умовні позначення:

 - точки відбору проб ґрунтів  
 (номер точки/значення концентрації елементу)



$> 10 <$   
 регіональний фон

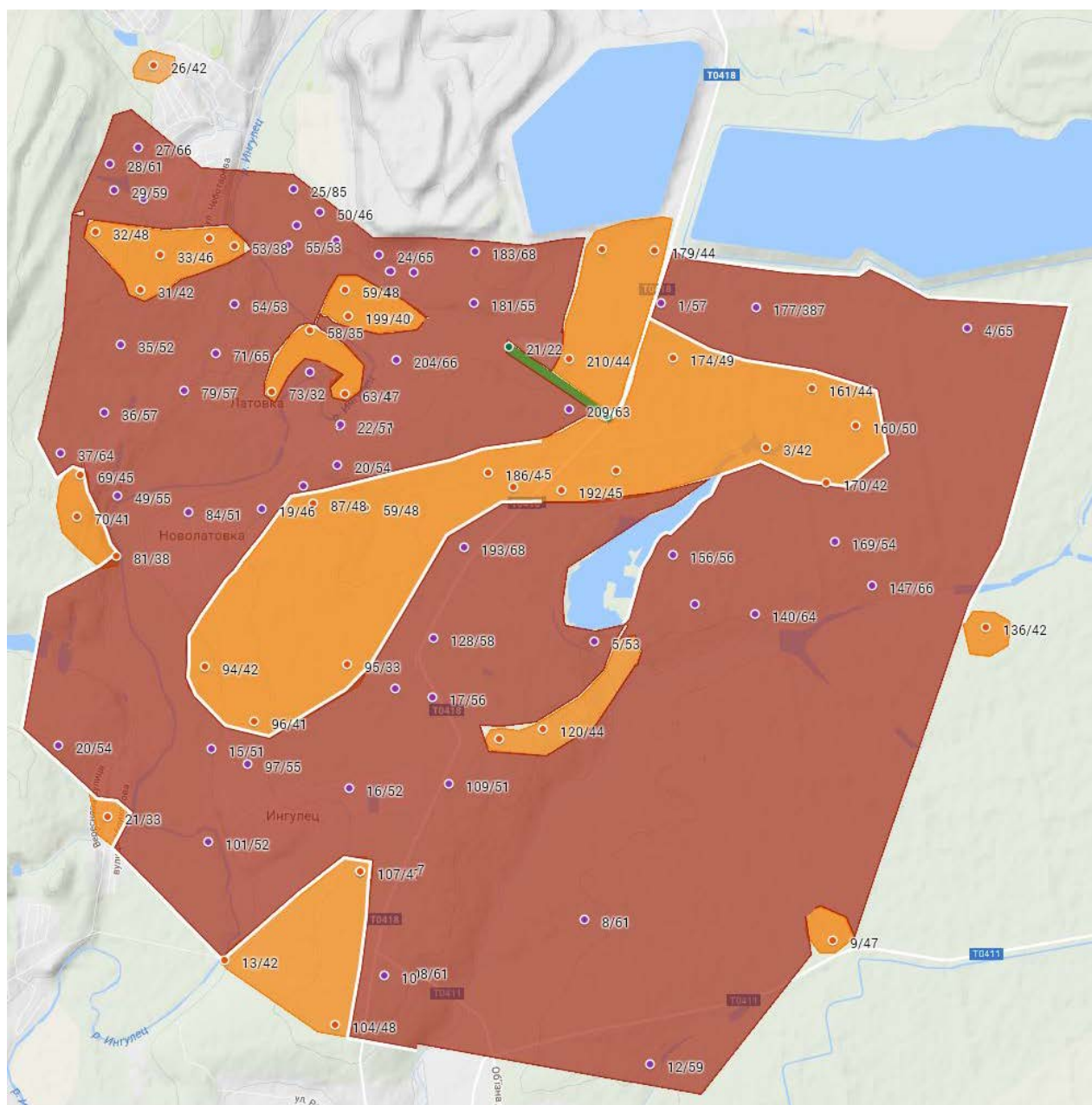
**Рисунок 2.3** Схема розподілу валового вмісту свинцю в ґрунтах на території Новолатівської сільської ради (відносно фоновому рівню у ґрунтах Дніпропетровської обл.)

Потенційного забруднення **рухомими формами** сполук **цинку**, зазнають ґрунти на площі близько **200,5** га (див. рисунок 2.2) До них належать землі площею **140,5** га (поля розташовані в північно-західному напрямку близько 1 км


від відвалу Лівобережного ПівдГЗК– точка **57/E081**) і поля площею **60** га (розташовані біля хвостосховища Об'єднане – точка **177/D017**). Причому спостерігається перевищення ГДК в середньому в 5,4 рази. Для **детального визначення контуру та площі враження** треба, згідно методичних вказівок ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім.О.Н.Соколовського» УААН, **провести ґрунтово-геохімічне опробування території з шагом 250м між робочими ділянками** (площу робочої ділянки встановити 50 м<sup>2</sup>, а кількість індивідуальних проб для складання репрезентативного зразку встановити 12-15) на визначених площадках **в 2017 році здійснити моніторинг** за рівнем акумуляції рухомих форм цинку.

Аналіз даних розподілу вмісту **валових форм цинку** свідчить, що практично на всій території сільської ради його рівень **перевищує фоновий** рівень по Дніпропетровській області (див. рисунок 2.4). При цьому, на 23 пробних площадках (20% обстежених земель сільської ради) вміст цинку у 2 і більше рази перевищує фонові значення і його рівень коливається від 60,61 до 83,3 мг/ на кг ґрунту. Зазначені землі, здебільшого, розташовані у північно-західній частині сільської ради. Максимальний рівень цинку зафіксовано на моніторинговій площадці **57/E081** (в південно-західному напрямку 0,8 - 2 км від відвалу «Лівобережні» ПівдГЗК) і становить 487,5 мг/кг ґрунту, що в 16 разів перевищує фоновий рівень для Дніпропетровської області.

Аналіз результатів визначення вмісту *рухомих форм* важких металів II класу небезпеки, зокрема, **кадмію** свідчить, що лише землі площею **140,5** га, що співпадають з тією ж ділянкою на якій зафіксовано перевищений уміст цинку (розташовані в південно-західному напрямку близько 1 км від відвалу Лівобережного ПівдГЗК – точка **57/E081**) зазнали забруднення цим елементом (див рис. 2.2 ) зафіксоване **перевищення ГДК у 2,8 рази** (1,95 мг/кг ґрунту). У ґрунтах всіх інших моніторингових площадок Новолатівської сільської ради вміст кадмію не перевищує навіть 50% від ГДК. Для **детального визначення контуру та площі враження** треба, згідно методичних вказівок ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім.О.Н.Соколовського» УААН, **провести ґрунтово-**



### Умовні позначення

 169/54 – точки відбору проб ґрунтів  
 (номер точки/значення концентрації елементу)



**Рисунок 2.4** Схема розподілу валового вмісту цинку в ґрунтах на території Новолатівської сільської ради (відносно фонового рівня у ґрунтах Дніпропетровської обл.)

геохімічне опробування території з шагом 250м між робочими ділянками (площу робочої ділянки встановити 50 м<sup>2</sup>, а кількість індивідуальних проб для



складання репрезентативного зразку встановити 12-15) на визначених площадках **в 2017 році провести моніторинг** за рівнем акумуляції рухомих форм кадмію.

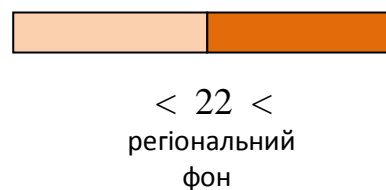
землях сільської ради перевищує фоновий рівень на 6 моніторингових площадках, тоді як для **міді** не встановлено перевищення фонового вмісту у жодному із досліджених зразків. Перевищення фонового рівня для сполук кадмію до 3 разів спостерігається на моніторингових площадках 3/D023, 87/E050 і 57/E081, а марганцю на 10-32% лише на площадках 188/D057 і 57/E081.

На 65% території Новолатівської сільської ради спостерігається перевищення фонового вмісту сполук **заліза**. Якщо на більшості ділянок це перебільшення було в 1,5-2 рази, то на моніторингових ділянках, які розташовані біля відвалу Лівобережний та між селами Інгулець і Новолатівка (точки 95/E042 і 57/E081), перевищення обласного фонового рівня сягає 7-10 разів (див. рис. 2.5)

На підставі отриманих даних можна зробити висновок, що перевищення ГДК за **рухомими формами свинцю, кадмію і цинку**, займає потенційно-орієнтовну площу **200** га і причина такого забруднення, скоріш за все, обумовлена процесами аерогенного надходження і накопичення зазначених небезпечних елементів у шарах ґрунту на глибині 0-10 і 10-25 см. Вказані землі слід вважати **критично зруйнованими та не придатними** для ведення будь яких сільськогосподарських робіт, включаючи **заборону випасу** худоби та сінокосів.

Наявність територій з перевищенням обласного фонового рівня по макроелементам свинцю, цинку, кадмію та залізу **явно свідчить** про процеси **аерогенного забруднення** території пило – газовими викидами з відвалів та хвостосховищ і **аккумуляції** (накопичення) складових елементів пилу в ґрунтах сільради. На вказаних територіях, де перевищено фоновий рівень вмісту у ґрунтах елементів I – II класу небезпеки, потребують **обов'язкових моніторингових спостережень** за динамікою вмісту свинцю, кадмію і цинку в ґрунтах. Для **детального визначення контурів та площі враження** треба, згідно методичних вказівок ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім.О.Н.Соколовського» УААН, **провести ґрунтово-геохімічне опробування території з шагом 250 м**

4/24 - точки відбору проб ґрунтів  
(номер точки/значення концентрації елементу)



**Рисунок 2.5. Схема розподілу валового вмісту заліза в ґрунтах на території Новолатівської сільської ради (відносно фоновому рівню у ґрунтах Дніпропетровської обл.)**

Аналіз вмісту *валових форм* **кадмію** та **марганцю** свідчить, що їх вміст в **між робочими ділянками** (площу робочої ділянки встановити 50 м<sup>2</sup>, а кількість індивідуальних проб для складання репрезентативного зразку встановити 12-15)

на визначених площадках **в 2017 році провести моніторинг** за рівнем акумуляції рухомих форм свинцю, цинку і кадмію, загалом на 35 робочих площадках в шарах 0-10 і 10-25 см (тобто **відібрати та проаналізувати 70 ґрунтових зразків**).

З огляду на перевищення фонового по Дніпропетровщині вмісту важких металів у ґрунтах території сільради також вважаємо доцільним оцінити рівень можливого **забруднення кормів та іншої рослинної продукції**, яка вирощується на зазначеній потенційно-забрудненій території (площею 200 га), визначивши в ній уміст цинку, свинцю, кадмію, заліза **в 2017 році** (на 35 робочих площадках **відібрати та проаналізувати до 40-50 проб/зразків рослинного матеріалу**).

Для визначення обсягу матеріальних втрат, від вилучення забруднених токсичними елементами земель, потрібно провести додаткові моніторингові спостереження з метою встановлення точних контурів зони забруднення. Крім того, остаточну площу земель, що підлягають вилученню з господарського використання повинні визначити відповідна землевпорядна організація.

## **2.5. Попередня оцінка екологічних та економічних втрат сільради від техногенного пошкодження екосистеми та земельних ресурсів Новолатівської сільради**

Підсумовуючи результати аналітичних, інструментальних та лабораторно – польових досліджень, проведених на території Новолатівської сільради, можна констатувати, що в результаті 60-и річної діяльності потужного кар'єрно-збагачувального комплексу ПАТ ПВДГЗК, ГЗК ГД ПАТ АМКР та 40-а річного функціонування такої гідроспоруди, як ставок – накопичувач шахтних вод у балці Свистунова в **стані екосистеми** місцевості спостерігаються **суттєві зрушення та невідновлювальні зміни**. Найбільш глибокі деструктивні процеси відбулися в гідрогеологічному стані земної поверхні: високомінералізовані фільтраційні води багатоярусних хвостосховищ «Войково» і «Об'єднане», а також ставка - накопичувача повністю спотворили підземні водні горизонти, особливо неогенового рівня на всій лівобережній частині території сільради, обумовили видавлювання і заміну прісної води на техногенно забруднену

хлоридно – сульфатну воду з понад нормативним примисом хімічних макроелементів, а саме: марганцю (2,4-812 ГДК), цинку (до 6 ГДК), заліза (2-1150 ГДК), стронцію (1.5-5,0 ГДК), фосфору (до 3,6 мг/дм<sup>3</sup>), нафтопродуктів (до 3,8 мг/дм<sup>3</sup>) та ін. Потоки фільтраційних вод разом з геостатичними навантаженнями в місцях розміщення відвалів та хвостосховищ, обумовили локальні геотектонічні зрушення із складним характером переміщення порід як в середині геологічних блоків, так і на рівні осадових відкладів. Вказані переміщення порід в окремих місцях території (наприклад, в селітебній зоні села Новоселівка) набули форми здвигу або роздвигу, скиду чи вскиду і навіть оберту окремих шарів ґрунту. Мають місце гідрогеологічні процеси і явища різного ступеня прояву, активності та площі поширення, а саме: підтоплення, суфозійні явища; зсувні явища; розмив та підтоплення берегу р. Інгулець; активізація яружно-балкової ерозії; засоленість ґрунтів сільськогосподарського призначення; карстові та неотектонічні процеси. Одними з найбільш постраждалих ділянок сільради станом на 2016 р. є повністю підтоплена територія площею 274,3 га між південним схилом відвалів «Лівобережні» та лівим берегом річки Інгулець, а також селітебна зона села Новоселівка, що відноситься до зсувонебезпечної території.

В результаті осідання пилу з відвалів та хвостосховищ, ґрунти території сільради стали занадто забрудненими залізом (65% території), цинком, свинцем та кадмієм (перевищення фонового рівня Дніпропетровської області становить відповідно 3- 10 разів; 1,5-2 рази ; 2- 2,5 рази та 3-4 рази. Виявлені також окремі ділянки (сумарна площа до 200,5), де рівень забруднення токсичними речовинами I-II класів небезпеки (свинцем, цинком та кадмієм) в кілька разів перевищує санітарні норми гранично – допустимих концентрацій у ґрунті.

Під дією фільтратів хвостосховищ «Войково» і «Об'єднане» прісноводний ставок «Марофель» площею 10,8 га **повністю втратив своє господарське призначення**, так як вода в ньому за 45 років спостережень збільшила мінералізацію в 30 разів (з 0,39г/ дм<sup>3</sup> до 11,6 г/ дм<sup>3</sup>), стала забрудненою важкими металами. Відбулася також повна деградація техногенного генезу ставка Західний №1, який до 1995 року був прісноводним, мав площу 3-4 га з живленням від

донних джерел. З розвитком відвалів № 2-3 ГЗК ГД АМКР ставок втратив природне живлення, площа води скоротилася до 0,3 га, а мінералізація води у 2016 році досягла 12,9 г/дм<sup>3</sup>.

В межах території сільради значного техногенного навантаження постійно отримує р. Інгулець. Перш за все, щорічно за спеціальним регламентом в річку здійснюється скид 10 - 12 млн. м<sup>3</sup> високомінералізованих шахтних вод із ставка – накопичувача в балці Свистунова. Мають місце **безперервні** в продовж кожного року **не санкціоновані витoki динамічної інтенсивності** (збільшуються при наповненні ставка - накопичувача) високомінералізованих **фільтратів** із під відвалів «Лівобережні», із хвостосховища «Войково» та із ставка – накопичувача в балці Свистунова (приблизно 3 - 4 млн. м<sup>3</sup> в рік). За регламентом скиду шахтних вод здійснюються також періодичні промивки русла річки прісною водою з Карачунівського водосховища. Режимні особливості техногенної експлуатації річки приводять до різких змін мінералізації води (коливання від 0,6 до 3,6 - 8 г/дм<sup>3</sup>). Витoki фільтратів приводять до забруднення води важкими металами (марганцем, кадмієм, міддю, хромом, свинцем), хлоридами, сульфатами, нітратами, нітридами, нафтопродуктами тощо, що вкрай негативно впливає на екологію водної артерії, обумовлює суттєві **екстернальні негативні наслідки** при господарському використанні річки не тільки в Дніпропетровській області, а й нижче за течєю (в Херсонській та Миколаївській областях). Забруднення річки шахтними та шламовими водами вразливо впливає на іхтіофауну та на інших гідробіонтів. В м'язах та органах риб накопичуються понаднормативні концентрації важких металів та нітратів, що змінює фізіологію метаболічних процесів їх організму, приводить до затримки росту та знижує відтворну здатність. Вказані рибопродукти повністю втрачають споживчі якості та стають отруйними для споживання людьми.

Значного занепаду та руйнування зазнала надзаплавна тераса р. Інгулець, по всій площі (17 км<sup>2</sup>). В періоди весняних повеней, а особливо під час регламентних скидів шахтних вод з подальшим промиванням русла прісною водою великих обсягів, відбуваються значні коливання швидкості течії (від 0,3

м/с до 1,8 м/с), значно може зростати амплітуди рівня води (до 3,0-8,8 м), що призводить до розмиву і виносу суфозійного і зсувного матеріалу, накопиченого на лівому березі річки, в тому числі в результаті витоків фільтратів. Як наслідок має місце і щорічно зростає замуленість річки та зменшення її берегової зони.

Екологія території сільради в певній мірі страждає також за причин не вирішеності певних організаційно – побутових проблем, пов'язаних із збором та утилізацією твердих побутових відходів, з упорядкуванням та очисткою каналізаційних стоків, з відновленням та рекультивацією техногенно – зруйнованих територій та водоохоронної зони річки.

Як відмічалось у розділі 2, ділянка №1, площею **274,3** га, що розташована між південним схилом відвалів «Лівобережні» і лівим берегом річки Інгулець станом на 2016 рік характеризується **незадовільним** еколого-геологічним станом., так як знаходиться в підтопленому стані більше 20 років. Фільтраційні витoki із-під відвалів вільно фільтруються в бік р. Інгулець, утворюючи «озера» та заболочуючи практично всю визначену територію. Використання земель, площею 274,3 га для сільськогосподарських потреб на даний час, без проведення спеціальних дренажних та відновлювальних робіт, не представляється можливим, хоча вони належать земельному фонду сільради.

Приблизна грошова оцінка вказаної ділянки згідно середньої вартості 1 га пасовищ по Україні, яка складає 2708 грн. (за станом на 2002 р.) становить:

$$274,3 \text{ га} \times 2708 = 742804,4 \text{ грн.}$$

**Остаточне визначення площі техногенно втрачених земель повинна провести землевпорядна організація**, у відповідності з постановою КМУ «Про Порядок нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів» (наказ 27.01.2006 N 18/15/21/11). Цей Порядок розроблено у відповідності до Земельного кодексу України ( № 2768-14 ), Закону України "Про оцінку земель" (№ 1378-15 ), та «Методики нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.95 N 213 ( 213-95-п ). [170;75;123]

### **3. Обґрунтування механізму забезпечення дотримання прав мешканців, щодо переселення з територій, не придатних для проживання**

Право на житло Конституцією України (ст.33) проголошено одним із найважливіших прав і свобод людини, оскільки від помешкання, в якому вона проживає, залежить її здоров'я, працездатність, моральний стан, сімейні стосунки, виховання дітей, нормальний відпочинок.

Відповідно до ст. 25 Загальної декларації прав людини «Кожна людина має право на такий життєвий рівень, включаючи їжу, одяг, житло, медичний догляд і необхідне соціальне обслуговування, що є необхідним для підтримки здоров'я й добробуту її самої та її родини». Невід'ємне право кожної людини на житло закріплено і в інших міжнародно-правових документах про права людини, у тому числі в Міжнародному пакті про економічні, соціальні й культурні права від 16 грудня 1966 року (ст. 10). При цьому, як вбачається із п. 1 ст. 12 Міжнародного пакту про цивільні і політичні права від 16 грудня 1966 року, право на житло має реалізовуватися за умови вільного вибору людиною місця проживання.

Повага до права людини на житло закріплена також у ст. 8 Європейської Конвенції з прав людини і основоположних свобод, згідно з частиною 2 якої органи державної влади втручаються у здійснення цього права **лише** для захисту здоров'я та прав і свобод інших осіб.

В Україні охорона здоров'я має комплексний характер і реалізується у тому числі в екологічних відносинах.

Так, частиною 1 статті 6 Основ законодавства України про охорону здоров'я кожного громадянина України наділено правом на охорону здоров'я, що включає у тому числі санітарно-епідемічне благополуччя території і населеного пункту, де він проживає. Водночас стаття 27 Основ конкретизує, яким чином забезпечується санітарно-епідемічне благополуччя територій і населених пунктів, а саме «системою державних стимулів та регуляторів, спрямованих на суворе дотримання санітарно-гігієнічних і санітарно-протиепідемічних правил та норм, комплексом спеціальних санітарно-гігієнічних і санітарно-протиепідемічних заходів та організацією державного санітарного нагляду. В Україні

встановлюються єдині санітарно–гігієнічні вимоги до планування і забудови населених пунктів; будівництва і експлуатації промислових та інших об’єктів; очистки і знешкодження промислових та комунально-побутових викидів, відходів і покидьків; утримання та використання жилих, виробничих і службових приміщень та територій, на яких вони розташовані; організації харчування і водопостачання населення; виробництва, застосування, зберігання, транспортування та захоронення радіоактивних, отруйних і сильнодіючих речовин; утримання і забою свійських та диких тварин, а також до іншої діяльності, що може загрожувати санітарно-епідемічному благополуччю територій і населених пунктів».

Регулювання цих положень здійснюється за допомогою різних за ієрархією, формою, предметом і способом правового регулювання, галузевою спрямованістю законодавчих та підзаконних нормативно-правових актів. Основоположним правовим актом усієї цієї структури звісно є Конституція України, в який визначено, що забезпечення безпеки та підтримання екологічної рівноваги на території України, а також подолання наслідків Чорнобильської катастрофи і збереження генофонду українського народу покладається на державу і є її обов’язком. Норми Конституції України є нормами прямої дії, **а отже, виступають вищими правовими гарантіями забезпечення екологічної безпеки.** До нормативно-правових актів України, які визначають загальні положення, форми та порядок імплементації, державне регулювання та управління, відповідальність у галузі екологічної безпеки, в тому числі в регулюванні надзвичайних ситуацій, відносяться закони України “Про охорону навколишнього природного середовища”, “Про екологічну експертизу”, “Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року”, “Про об’єкти підвищеної небезпеки”, “Про регулювання містобудівної діяльності”, “Про зону надзвичайної екологічної ситуації”, а також Кодекс цивільного захисту України та інші.

Так, Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища” (ст.3) визначає серед основних принципів охорони навколишнього середовища –



пріоритетність вимог екологічної безпеки; запобіжний характер заходів щодо охорони навколишнього природного середовища; науково обґрунтоване узгодження екологічних, економічних і соціальних інтересів суспільства на основі поєднання міждисциплінарних знань екологічних, соціальних, природничих і технічних наук та прогнозування стану навколишнього природного середовища; обов'язковість надання висновків державної екологічної експертизи.

Управління охороною навколишнього природного середовища (ст.16 цього Закону) полягає у здійсненні в цій галузі функцій спостереження, дослідження, екологічної експертизи, контролю, прогнозування, програмування, інформування та іншої виконавчої діяльності. Тобто контроль за додержанням вимог екологічної безпеки, забезпечення проведення ефективних і комплексних природоохоронних заходів у разі надзвичайної ситуації може бути реалізовано засобами екологічної експертизи.

Також стаття 27 вказаного Закону визначає, що господарські рішення, системи й об'єкти, впровадження або реалізація яких може призвести до порушення норм екологічної безпеки та негативного впливу на навколишнє природне середовище, а також екологічно небезпечні діючі об'єкти та комплекси підлягають екологічній експертизі.

Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища" (ст. 28) закріплює серед завдань державної екологічної експертизи – визначення екологічної безпеки господарської та іншої діяльності, яка може нині або в майбутньому прямо або посередньо негативно вплинути на стан навколишнього природного середовища. Таким чином, екологічна експертиза на законодавчому рівні визнається в якості інструменту забезпечення екологічної безпеки. Відповідно до зазначеного положення, діяльність пов'язана з реалізацією державної політики у сферах цивільного захисту, захисту населення і територій від НС та запобігання їх виникненню, ліквідацією надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, потенційно підпадає під сферу застосування екологічної експертизи. У зазначеному законі (ст. 52) закріплюється положення, що екологічні вимоги при виробництві, зберіганні, транспортуванні,

використанні, знешкодженні, захороненні токсичних та інших небезпечних для навколишнього природного середовища і здоров'я людей речовин визначаються нормативними документами на підставі висновку державної екологічної експертизи. Дана норма регламентує необхідність проведення екологічної експертизи у сфері здійснення заходів щодо захисту населення і територій у разі виникнення надзвичайних ситуацій, пов'язаних із впливом шкідливих (забруднювальних) речовин.

Закон України “Про екологічну експертизу” визначає, що екологічна експертиза це вид науково-практичної діяльності уповноважених державних органів, еколого-експертних формувань та об'єднань громадян, що ґрунтується на міжгалузевому екологічному дослідженні, аналізі та оцінці передпроектних, проектних та інших матеріалів чи об'єктів, реалізація і дія яких може або впливає на стан навколишнього природного середовища. Її метою є запобігання негативному впливу антропогенної діяльності на стан навколишнього природного середовища та здоров'я людей, а також оцінка ступеня екологічної безпеки господарської діяльності та екологічної ситуації на окремих територіях і об'єктах (ст. 4).

Відповідно до статті 5 визначення ступеня екологічного ризику і безпеки запланованої чи здійснюваної діяльності належить до одного з основних завдань екологічної експертизи, тобто даний вид науково-практичної діяльності впроваджується як на стадії запобігання, так і на стадії ліквідації наслідків надзвичайної ситуації.

Постановою Верховної Ради України від 12 липня 2001 року №2661-III визнано, що у Широківському районі Дніпропетровської області склалася надзвичайна соціально-економічна та екологічна ситуація, пов'язана із зсувом Інгулецького хвостосховища і наближенням його до населених пунктів, що потребує негайного відселення жителів цих населених пунктів, будівництва житла та об'єктів соціальної сфери, в першу чергу школи, мережі водопостачання тощо.

Врахувавши ситуацію у населених пунктах району, які знаходяться в районі зсуву хвостосховища, невиконання графіків щодо відселення жителів,

будівництва житла та об'єктів соцкультпобуту, будівництва мережі водопостачання Верховна Рада України зобов'язала акціонерне товариство «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» забезпечити дотримання вимог чинного земельного законодавства в частині гарантій прав власників землі і землекористувачів, пов'язаних з переселенням жителів села Новоселівка Широківського району Дніпропетровської області.

Утім, вимоги цього нормативно-правового акту до тепер не виконано. Більше того, вплив антропогенної діяльності ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» на стан навколишнього природного середовища села Новоселівка посилюється та вимагає впровадження скоординованих дій суб'єктів забезпечення цивільного захисту.

В силу частини 4 статті 6 Кодексу цивільного захисту України (далі – Кодекс)координація робіт з ліквідації конкретної надзвичайної ситуації та її наслідків здійснюється спеціальною комісією, утвореної на відповідному рівні, залежно від обсягів заподіяних наслідків,з метою ліквідації надзвичайної ситуації.

Для визначення рівня надзвичайної ситуації встановлюються такі критерії:

- територіальне поширення та обсяги технічних і матеріальних ресурсів, що необхідні для ліквідації наслідків надзвичайної ситуації;
- кількість людей, які постраждали або умови життєдіяльності яких було порушено внаслідок надзвичайної ситуації;
- розмір заподіяних (очікуваних) збитків.

Відповідно до причин походження подій, що можуть зумовити виникнення надзвичайної ситуації на території України, розрізняються:

- надзвичайна ситуація техногенного характеру;
- надзвичайна ситуація природного характеру;
- надзвичайна ситуація соціально-політичного характеру;
- надзвичайна ситуація воєнного характеру.

Як уже зазначалося вище, постановою Верховної Ради України від 12 липня 2001 року №2661-III ситуацію, що склалася на території села Новоселівка, визнано надзвичайною екологічною. Відтак, проведення спеціальних

спостережень за станом навколишнього природного середовища з метою визначення ступеня впливу небезпечних факторів, що спричинили виникнення і призвели до надзвичайної екологічної ситуації, – що відноситься до сфери екологічного моніторингу; а також короткострокового і довгострокового прогнозування негативних змін навколишнього природного середовища в зоні надзвичайної екологічної ситуації, а також на прилеглих до неї територіях є обов’язком органу місцевого самоврядування та здійснюється у відповідності до Закону України “Про зону надзвичайної екологічної ситуації” (ст. 11).

Окрім того, статті 14 і 15 цього Закону зобов’язують уповноважені органи визнати громадян, що тимчасово або постійно перебувають на території надзвичайної екологічної ситуації, потерпілими від надзвичайної екологічної ситуації, відшкодування заподіяної матеріальної шкоди та надання іншої необхідної допомоги від надзвичайної екологічної ситуації відповідно до закону.

Органи державної влади мають діяти у встановлених Конституцією межах і відповідно до законів України (ст. 6 Конституції України). Тому з метою вирішення питань відселення мешканців села Новоселівка та впровадження заходів щодо ліквідації наслідків надзвичайної екологічної ситуації, створеної внаслідок експлуатації об’єктів ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» Новолатівській сільській раді Широківського району Дніпропетровської області та її виконавчому комітету відповідно до Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» прийняти відповідний нормативно-правовий акт про організацію роботи щодо визнання мешканців села Новоселівка потерпілими від надзвичайної екологічної ситуації, відшкодування їм заподіяної матеріальної шкоди та надання іншої необхідної допомоги для відселення з зони надзвичайної екологічної ситуації у відповідності до рекомендацій, які базуються на приписах ст.ст. 7,18,110,111 Житлового кодексу УРСР і визначають порядок розгляду та оформлення документів при вирішенні питань відселення мешканців з аварійних житлових будинків та їх подальшого знесення або використання в інших цілях.

### **Порядок розгляду питань та оформлення відповідних документів:**

1. Для розгляду матеріалів та висновків щодо визнання житлових будинків аварійними та такими, що загрожують обрушенням, створюються комісії з обстеження санітарного та технічного стану житлового фонду (надалі комісії), Положення про які та їх персональний склад затверджуються рішенням виконкому (додаток К Зразок).

2. З огляду на технічний стан житлового будинку, організація-балансоутримувач складає акт попереднього обстеження будинку, на підставі якого звертається (додаток Л Зразок) до сільської ради щодо замовлення технічного висновку про стан будівельних конструкцій будинку, який розробляється спеціалізованою організацією, що має ліцензію на проведення відповідних робіт. Технічний висновок направляється до райвиконкому (комісії).

3. Враховуючи технічний висновок, комісією здійснюється обстеження будинку.

4. За результатами обстеження складається акт санітарного та технічного стану житлового будинку (додаток М Зразок), у висновку якого має бути зазначено, що будинок аварійний, загрожує обрушенням і надано рекомендації щодо подальшого використання будинку (знесення або використання в інших цілях).

5. Виконком Новолатівської сільської ради:

5.1. З урахуванням висновків комісії приймає рішення про визнання житлового будинку аварійним та таким, що загрожує обрушенням із зазначенням необхідності відселення мешканців і знесення або використання аварійного будинку в інших цілях (додаток Н Зразок).

5.2. Після прийняття рішення проводить відповідні роботи та заходи з його виконання, в тому числі:

5.2.1. Звертається до сільради з клопотанням про підтримку рішення;

5.2.2. Визначає перелік мешканців, що підлягають відселенню;

5.2.3. Повідомляє про необхідність відселення (додаток П Зразок);

5.2.4. Укладає з мешканцями угоди про добровільне відселення з житлового будинку (додаток Р Зразок);

5.2.5. Звертається, у разі необхідності, до суду з позовною заявою про примусове відселення мешканців будинку.

6. Орган місцевого самоврядування звертається до суду з позовною заявою про відшкодування матеріальної шкоди.

7. Виконком сільради забезпечує в установленому порядку проведення оцінки нерухомого майна, належного мешканцям, що підлягають відселенню, та готує проект рішення ради про укладання угоди між Новолатівською сільською радою та Інвестором на договірних засадах здійснювати відселення мешканців або відшкодування розміру визначеної шкоди.

8. Інвестор після прийняття рішення сільської ради про укладання угоди щодо відселення мешканців та/або відшкодування розміру заподіяної шкоди:

8.1. Здійснює укладання цивільно-правових угод з власниками нерухомого майна;

9.2. Оформлює відповідні документи щодо визначення інших джерел фінансування заходів по відселенню потерпілих осіб;

9.3. Після вирішення питань щодо відселення потерпілих звертається з клопотанням про прийняття сесією сільської ради рішення про виключення будинку з переліку об'єктів нерухомого майна та його знесення і надання згоди на розробку проекту ліквідації наслідків надзвичайної екологічної ситуації.

## Висновки за матеріалами III етапу досліджень

Аналіз даних проведених досліджень дозволив зробити наступні висновки:

### *Стосовно раціонального поводження з відходами рекомендовано:*

1. Запровадити на рівні окремих домогосподарств роздільне збирання відходів з деревини паперу, пластику, скла, гуми та металу;
2. Створити систему збирання специфічних відходів(електричного та електронного обладнання, використаних батарейок та ін.
3. В межах території Новолатівської сільської ради доцільно запровадити **змішану схему** збирання відходів: контейнерну та без контейнерну
4. Розробити оптимальну систему тарифів за збирання та вивезення ТПВ.
5. Відкрити в кожному селі пункт прийому вторинної сировини.
6. Розробити проект облаштування сільського сміттєзвалища.
7. Розробити бізнес – проект малого підприємства зі збору і організації збуту вторинної сировини та стимулювати його функціонування.
8. Організувати і регулярно проводити серед населення просвітницьку роботу щодо правил поводження з побутовими відходами
9. Видавати та розповсюджувати серед населення пам'ятки та листівки стосовно важливості і економічної вигідності роздільного збирання різних видів ТПВ.
10. Розробити та впровадити систему штрафів за порушення прийнятого громадою сільради порядку поводження з ТПВ.
11. Розповсюдити по селам сільради систему знаків, регламентуючих порядок поводження з ТПВ.

### *Стосовно еколого – геологічного стану території:*

12. Вся площа ділянки від лівого берега р. Інгулець до підошви південно - західної частини відвалів «Лівобережних» (274,3 га) відноситься до території 5-го рівня техногенного порушення, що відображає **незадовільний** еколого-геологічний стан і дає підстави визнати цю територію **техногенно зруйнованою** та **не придатною** для подальшого використання у сільськогосподарській діяльності. Орієнтовна грошова оцінка вказаної

ділянки (згідно середньої вартості 1 га пасовищ по Україні яка за станом на 2002 складає 2708 грн. становить:

$$274,3 \text{ га} \times 2708 = 742 \text{ 804,4 грн.}$$

Остаточне визначення площі техногенно втрачених земель повинна провести землевпорядна організація, у відповідності з постановою КМУ «Про Порядок нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів» (наказ 27.01.2006 N 18/15/21/11). Цей Порядок розроблено у відповідності до Земельного кодексу України ( № 2768-14 ), Закону України "Про оцінку земель" (№ 1378-15 ), та «Методики нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.95 N 213 ( 213-95-п ).

13. Встановлено **прямий зв'язок** функціонування відвалів «Лівобережні» з фактом деградації гідрогеологічного стану прилеглих земель, що дає підстави визнати відвали розкривних порід *такими техногенними об'єктами*, які створюють **негативний вплив** на стан навколишнього середовища та приводять до забруднення підземних вод, значно піднімають їх рівень та своїми мінералізованими витоками не санкціоновано забруднюють річку Інгулець. У зв'язку з цим **обґрунтованим** є використання підвищуючого коефіцієнту в розмірі 3 при визначенні ставки податку за розміщення відходів у відвалах «Лівобережні», що передбачено ст. 246.4 Податкового кодексу України: «За розміщення відходів на звалищах, які не забезпечують повного виключення забруднення атмосферного повітря або водних об'єктів, ставки податку, зазначені у пунктах 246.1-246.3 цієї статті, **збільшуються у 3 рази**».

14. Північна частина території сільради, що охоплює ділянку від хвостосховища «Войково» до р. Інгулець, включаючи с. Новоселівка, за своїми **природними характеристиками є потенційно зсувонебезпечною**, а з врахуванням геостатичного впливу маси відвалів «Лівобережні», виявленої геофізичної аномальності геоструктур та постійного зволоження пісчано-вапнякових шарів джерелами і витоками підземних природних та техногенних



вод (які видавлюються відвалом «Лівобережні» та фільтруються з хвостосховища «Войково») станом на 2016 рік ця ділянка перебуває у **край напруженому** еколого - геологічному стані. Найбільш складна гідрогеоструктурна ситуація склалася в районі розміщення села Новоселівка, що дозволяє віднести вказану територію площею **90,8** га до рівня **критичного** екологічного стану.

15. В період 2004 – 2016 років несприятливі інженерно-геологічні процеси на території селітебної зони села Новоселівка **не припинялись** та продовжують наростати і по цей час: розширилися яри, з'явилися нові їх відроги, та подовжилися старі. За 12 річний період відроги вказаних ярів зросли майже на 70 м, орієнтовно розрахункова швидкість яроутворення складає **0,5** м на рік, тоді як за період з 1989 по 2004 р (в період активних зсувних процесів) приріст ярів відбувався з інтенсивністю **0,2-0,3** м. за рік, тобто швидкість яроутворення в останні роки **зросла вдвічі**.

16. Руйнівні геологічні процеси в районі села Новоселівка досягли точки не повернення, а відновлення зсувних процесів в межах селітебної зони може відбутися у будь який момент при сумарному загостренні (критичному накопиченні) несприятливих факторів природного та техногенного походження. Поштовхом до виникнення надзвичайної ситуації можуть стати зливові опади, накопичення талих вод, посилення живлення фільтратами з боку відвалів чи хвостосховища «Войково», додаткове гідравлічне навантаження, посилення зволоження ґрунтів, сейсмічні прояви природного характеру або в результаті масових вибухів у кар'єрі.

17. В несприятливих зсувонебезпечних умовах знаходиться вся житлова забудова села Новоселівка. У зв'язку з техногенною обстановкою, що склалася на 2016 р, практично неможливо передбачити заходів з попередження можливих зсувних деформацій денної поверхні і руйнування житлових будинків. За нашими висновками для нормалізації соціально-гуманітарної обстановки проживання, мешканців села Новоселівка необхідно їх тільки **відселити**, а територію розміщення села визнати **техногенно зруйнованою**.

18. Правобережна частина території сільської ради, включаючи селітебні зони сіл Латівка та Стародобровольське характеризується відносно **задовільним** еколого-геологічним станом. Можна прогнозувати негативні наслідки техногенного впливу від подальшого розвитку відвалу № 2-3 АМКР, що на сьогодні проявляється підтопленням східної частини території, прилеглої до відвалу, внаслідок чого є ризик можливого їх сповзання.

19. Південно-західна ділянка території сільради, на якій розташовані села Новолатівка та Інгулець, переважно має **задовільний** еколого-геологічний стан, але **112,4** га слід віднести до 4-5-го рівня еколого-геологічного стану, який характеризується як **складний та напружений**, що пов'язано з інтенсивною яружно–балковою ерозією ландшафту в районі села Інгулець.

20. Східна частина території сільради обмежена хвостосховищем «Об'єднане», з заходу - автошляхом Кривий Ріг – Широке, з півдня – південною межею колективних садів та оздоровчого комплексу «Затишний». Із загальної площі цієї ділянки **452,5** га вилучено під техногенні об'єкти: ставок-накопичувач шахтних вод у балці Свистунова та ПАТ ПВП «Кривбасвибухпрому». Вказана територія знаходиться під впливом техногенних факторів від сусідства з хвостосховищем «Об'єднане» та від ставка – накопичувача. Можна припустити, що фільтраційні втрати з хвостосховища «Об'єднане. I - IV карти» є причиною потенційно підтопленої зони на сході ділянки. Підвищена обводненість порід цієї зони призводить до виникнення підземних деформаційних, міцнісних та фізико-механічних змін властивостей порід, що створює ризики виникнення порожнин і зсувів. Більша частина вказаної підтопленої зони за станом на 2016 рік на денній поверхні мало змінена і **практично придатна** для господарського використання, але потребує моніторингових спостережень.

21. Південно–східна частина території сільради охоплює територію від південної частини автотраси Кривий Ріг-Широке до східної та південної межі сільради та характеризується **задовільним** еколого-геологічним станом. До порушень рельєфу природного генезу в межах ділянки відноситься геологічне середовище балки Широка з її багаточисельними ярами та промоїнами.

22. За станом на 2016 рік можна **констатувати**, що всі підземні води, лівобережної частини та частково на заході правобережної частини території сільради безповоротно спотворені фільтраційними водами відвалів та фільтраційними високомінералізованими водами гідроспоруд ПАТ ПВДГЗК, ГЗК ГД ПАТ АМКР та «Кривбасшахтозакриття». Дольову участь окремих об'єктів в обумовлюванні кінцевого результату цього процесу на сьогодні виявити вже не можливо, так як відбулося змішування фільтраційних потоків відокремлених джерел забруднення. В той же час, на підставі отриманих даних, нами визначені переважаючі напрямки основних фільтраційних потоків від окремих техногенних споруд, а саме:

- води видавлювання з під відвалу «Лівобережні» направлені на південний захід в бік лівого берега річки Інгулець та на південь, охоплюючи північну частину села Новолатівка;
- води видавлювання з під відвалу «2-3» направлені на схід, в бік поселення Рахманівка;
- фільтраційні води хвостосховища «Войково» направлені на південний захід, в результаті підмивають північну та центральну частину села Новоселівка;
- фільтраційні води хвостосховища «Об'єднане» направлені на південь та частково перехоплюються верхів'ям балки Свистунова, забруднили воду прісного ставка «Марофель» та підживлюють ставок-накопичувач шахтних вод у балці Свистунова;
- фільтраційні води ставка-накопичувача шахтних вод у балці Свистунова переважно направлені на захід, підмивають північну частину села Новолатівка та лівий берег річки Інгулець.

23. Хімічне забруднення підземних вод, раніше придатних до господарсько-питних потреб, дозволяє віднести *гідросферу* всієї лівобережної і частково правобережної частини території сільради до **техногенно забрудненої, безповоротно спотвореної та деградованої**. До того ж забруднені підземні води лівобережної частини сільради постійно **несанкціоновано забруднюють**

поверхневій воді р. Інгулець, чим наносять значну екологічну шкоду річковому фонду України, а також створюють пряму загрозу хімічного забруднення ставків, колодязів та джерел всього Широківського району.

24. Практично на всій території сільради за 60-ти річний період функціонування ГЗК відбулося незворотне забруднення підземних вод, з прісних води стали солоними, зросла в десятки разів мінералізація вод, вміст сульфатів та хлоридів. У підземних водах виявлені важкі метали II-III класів небезпеки: на окремих ділянках вміст заліза перевищує ГДК в 15-2800 раз; марганцю – в 1,9-132 рази; стронцію і літію відповідно в 1,2-4,79; 1,2-6,33 рази.[44]

***Дослідження стану ґрунтів дозволили констатувати наступне:***

25. Агрохімічна бальна оцінка ґрунтів 97% земель, які використовуються для сільськогосподарського виробництва, за останні 20 років мало змінилась. Землі сільської ради мають необхідну структуру та забезпеченість поживними речовинами для вирощування рослинницької продукції при дотриманні відповідних вимог агротехніки та з урахуванням необхідності проведення заходів, спрямованих на покращення гумусового стану земель.

26. Орні землі території сільської ради на сьогодні не містять залишків пестицидів (ДДТ і його метаболіти, гексахлоран і 2,4-амінна сіль) та щільність їх радіаційного забруднення  $^{137}\text{Cs}$  (цезієм–137) і  $^{90}\text{Sr}$  (стронцієм–90) перебуває в нормі для Дніпропетровської області. Тобто за цими показниками вони є безпечними для вирощування сільськогосподарської продукції.

27. **Потенційна площа** сільськогосподарських угідь, у ґрунтах яких рівень рухомих форм свинцю станом на 2016 рік перевищує ГДК становить **171,4** га. Враховуючи територіальне положення забруднених територій ґрунтів відносно техногенних об'єктів та склад пилу відвалів та хвостосховищ можна *констатувати*, що джерелом такого забруднення земель свинцем є швидше всього пил з відвалів та хвостосховища за напрямком факелу вітру (як відомо, в районі досліджень переважають північні та північно–східні вітри).

28. Забруднення більшої частини території сільради (від 50 до 70% загальної площі) валовими формами токсичних речовин (свинцем, цинком і кадмієм) та

залізом понад фонові рівні для Дніпропетровської області, свідчить про негативний вплив пилогенеруючих техногенних об'єктів (відвалів та хвостосховищ) ПВДГЗК та ГЗК ГД АМКР на навколишнє середовище сільради та про процеси поступового накопичення токсикантів в ґрунтах території враження (фактично на всій території сільради, включаючи селітебні зони та присадибні ділянки).

29. Для точного визначення контурів та площі враження треба **провести ґрунтово-геохімічне опробування території з шагом 250м між робочими ділянками** (площу робочої ділянки встановити 50 м<sup>2</sup>, а кількість індивідуальних проб для складання репрезентативного зразку встановити 12-15). На визначених площадках **в 2017 році доцільно провести моніторинг** за рівнем акумуляції рухомих форм свинцю, цинку і кадмію, загалом на 35 робочих площадках в шарах 0-10 і 10-25 см .

30. З огляду на перевищення фонового по Дніпропетровщині вмісту важких металів у ґрунтах території сільради вважаємо доцільним оцінити рівень можливого **забруднення кормів та іншої рослинної продукції**, яка вирощується на зазначеній потенційно-забрудненій території (площею 200 га), визначивши в ній уміст цинку, свинцю, кадмію, заліза .

31. Для визначення обсягу матеріальних втрат, від вилучення забруднених токсичними елементами земель, потрібно провести додаткові моніторингові спостереження з метою встановлення точних контурів зони забруднення. Крім того, остаточну площу земель, що підлягають вилученню з господарського використання повинна визначити відповідна землевпорядна організація.

32. Доцільно розробити програму протиерозійних заходів, яка повинна включати як біологічні, так і агротехнічні заходи збереження земельного фонду. Зазначене допоможе призупинити негативні процеси розростання балок та підтоплення земель.

33. Вагомим чинником покращення стану екології на теренах сільради може стати розвиток сфери оздоровлення та туристичних маршрутів. Попит на такі послуги можуть забезпечити як самі селяни так і гості сусідніх районів, особливо

міста Кривого Рогу. Наявність річки Інгулець, мальовнича природна форма ландшафту та наявність пам'яток природи може розглядатись як гарні передумови для розвитку цієї сфери, яка є доволі привабливою для залучення додаткових інвестицій.

34. Аналіз структури земельних ресурсів показав незначну частину багаторічних насаджень загального користування, площа яких має бути збільшена за рахунок створення впорядкованих зелених насаджень загального користування (скверів та зон відпочинку). Розширення площі таких зелених насаджень допоможе впорядкувати територію і створити для мешканців додаткові робочі місця з догляду за насадженнями і ландшафтними композиціями.

## 5. СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНШИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. **Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель** В.П. Патики, О.Г. Тараріко. - К. : Фітосоціоцентр, 2002. - 295 с.
2. **Адаменко О. М.** Екологічні карти – основа природно-техногенної безпеки території . // Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна, № 1104. Серія «Екологія», вип. 10 – 2014.
3. **Адаменко О. М.** Комп'ютеризовані програми оцінки екологічного стану екосистем та безпеки життєдіяльності у зоні впливу нафтогазових родовищ /О. М. Адаменко, Л. В. Міщенко, Д. О. Зорін, М. В. Крихівський. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. – 2012. – №2 (6). – С.32–53.
4. **Аксентьева Г.А., Целиков С.Л.** Отчет о результатах работ по изучению режима, госучету, ГВК и оценке состояния подземных вод Кривбасса, выполненных Криворожской ГРЭ за период 1986-1990гг. / ПГО «Южукргеология», Криворожская геологоразведочная экспедиция. Кривой Рог. 1990. - (Фопд: КГРЭ. Инв.№ 13459).
5. **Акти** регламентного обсягу скидання надлишків зворотних вод гірничорудних підприємств Кривбасу, який здійснювало ДП «Кривбасшахтозакриття» в р. Інгулець у 2014-2015роках, дод.9 - 1арк.
6. **Андриевский В.И., Бятец М.К, Маляр Г.Г.** Рабочий проект “Комплексная реконструкция оросительной сети в совхозе “Латовка” и колхоза им. XXII съезда КПСС Широковского района” Отчет об инженерно-геологических и гидрогеологических условиях. Книга 5. Днепрогипроводхоз, 1989г.
7. **Антонік В.І., Антонік І.П.,** Екологічна характеристика стану водного басейну річки Інгулець. // Сталий розвиток промисловості та суспільства. Матеріали міжнародної науково – технічної конференції. / Редкол. Вілкул Ю.Г., Ступнік М.І., Азарян А.А. та ін. – Кривий Ріг : ВЦ ДВНЗ «КНУ» , 2014. С.112 – 113.
8. **Антонік В.І., Антонік І.П., Бондаренко А.М., Чернявська А.П.** Оцінка ефективності застосування різних видів гідромакрофітів для біологічного очищення води техногенних водойм від іонів та солей заліза. // Вісник Криворізького національного університету. Збірник наукових праць.- Вип. 31. - Кривий Ріг: ДВНЗ КНУ, 2012.- С. 109 – 114 .
9. **Атлас почв Украинской ССР** / Н.М.Бреус [та ін.]; під ред.. Н.К.Крупского, Н.И.Полупана. – К.: Урожай, 1979. – 159с.
10. **Ахкозов Ю.Л., Грицай Е.Ю., Чепурной В.И., Близнюков Д.В.** Результаты применения метода ЕИЭМПЗ по прогнозу и предупреждению оползневых явлений в горном отводе Ингулецкого ГОКа.// Научное обеспечение совершенствования методов производства открытых и подземных горных работ.-ГП «НИГРИ» Кривой Рог.2009,с156-163:
11. **Ахкозов Ю.Л., Чепурной В.И. Кулиш С.А.Чистяков Е.П.** О возможностях аппаратуры Симеиз в организации мониторинга оползневых явлений в отвалах, обнаружения подземных пустот и обводненных зон в горном массиве.//Научное обеспечение совершенствования методов производства

- открытых и подземных горных работ.- ГП «НИГРИ» Кривой Рог.2006,с128-136:
- 12. Бабушкин В.Д. и др.** Изучение гидрогеологических условий месторождений.- М: «Недра», 1971 г.
  - 13. Багрій І.Д., Євтушенко М.Ю.** Звіт: Стан поверхневих вод, та динаміка гідробіологічних процесів. - К: УГН АН України, 2000 .
  - 14. Багрій І.Д., Білоус А.М., Вілкул Ю.Г.,** Гожик П.Ф., Грищенко С.Г., Палій В.М., Коваленко І.А., Кузьменко О.Б., Маяков Й.Д., Антонов О.М., Мамишев І. Є, Косарецький В.В. Досвід комплексної оцінки та картографування факторів техногенного впливу на природне середовище міст Кривого Рогу та Дніпродзержинська. – К.: Фенікс, 2000. – 110 с.
  - 15. Багрій І.Д., Блінов П.В.,** Белокопитова Н.А., Вилкул Ю.Г., та ін.. Геоекологічні проблеми криворізького басейну в умовах реструктуризації гірничодобувної галузі. – К.: Фенікс, 2002.-192 с.
  - 16. Баклицький В. В.** Екологічний моніторинг ґрунтів; комплексний аналіз впливу місць видалення відходів ПАТ «ПВДГЗК» на оточуюче середовище.// Звіт про виконання науково-дослідної роботи. - Кривий Ріг: ТОВ «Центрекологічних досліджень та аудиту», 2013.- 57 с.
  - 17. Байдина И.Л.** Инактивация тяжелых металлов гумусом и цеолитами в техногенно загрязненной почве / И.Л.Байдина // Почвоведение. 1994. – №9. – С.121-125.
  - 18. Башмакова Л.М., Исаев Г.В.,** «Отчет о результатах работ по организации наблюдательной сети и режимном наблюдении в районе деятельности горнорудных предприятий с целью разработки мероприятий по предотвращению подтопления застроенных территорий и охраны окружающей среды от загрязнения» Саксаганская ГПП, Кривой Рог. 1981г.
  - 19. Безак-Мазур Е.** Транскордонні проблеми токсикології довкілля [Текст] / Е. Безак-Мазур, Т. Шендрік. - Донецьк : ГП “Информ.-аналитический центр “Донбассинформ” 2008, - 300с.
  - 20. Бересневич П.В., Кузьменко П.К., Неженцева Н.Г.** Охрана окружающей среды при эксплуатации хвостохранилищ.- М: Недра, 1993.- 128 с.
  - 21. Боков В.А., Лущик А. В.** Основы экологической безопасности: Учебное пособие. — Симферополь: СОНАТ, 1998. — 224 с., ил.
  - 22. Бородачик А.С, Коппель М.М.** Информация о гидрогеолого-мелиоративной обстановке на конец поливного периода на орошаемых и прилегающих к ним землях Днепропетровской области. Объединение “Ремводстройэксплуатация”, Днепропетровская гидрогеолого-мелиоративная экспедиция, 1991г.
  - 23. Бровко, Ф.М., Юхновський, В.Ю.** Техногенні сукцесії на відвальних ландшафтах. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, лісове господарство», № 5, 2010.-С.8
  - 24. Буряк Н.Б., Лукаш С.В.** Проблеми збирання, транспортування та утилізації твердих побутових відходів в Україні.// Науковий вісник національного лісо – технічного університету України, 2012, вип 225.- С. 82-89.



25. **Bartelmus, P. Measuring sustainability: data linkage and integration [Text] / P. Bartelmus // Sustainability Indicators: A Report on Indicators of Sustainable Development; [editors B. Moldan, S. Billharz, R. Matravers]. – Chichester: Wiley, 1997. – P. 110-118.**
26. **Вернадский В.И.** Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. М.: 1965.
27. **Вернадский В.И.** Проблемы биогеохимии. М.: 1980.
28. **Виговська Г.П., Міщенко В.С., Жуховицький В.Б.** Концепція загальнодержавної програми поводження з відходами (проект) Економіст, №12•грудень•2011, 57 -61
29. **Всемирная хартия природы** [Электронный ресурс] URL: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/charter\\_for\\_nature.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/charter_for_nature.shtml)
30. **Геохимия техногенных ландшафтов**, Протасова Н. А., ИПЦ: Воронежского государственного университета.- Воронеж, 2009. – 232 с.
31. **Геохимия ландшафтов рудных провинций.** М.: Наука, 1982.
32. **Геохимия окружающей среды.** М.: Недра, 1990. Авт.: Ю.Е.Саэт и др..
33. **«Гидрогеология СССР», том 5 УССР, «Недра», 1971 р.**
34. **Гідрогеологічна карта аркушу L-36-IV.** Київ 1977 р.
35. **Гідрогеологічна карта (зведена) комплекту Державної геологічної карти України м-б 1:200 000 L – 36-4, Київ, 2011 р.**
36. **Глазовская М.А.** Геохимические основы типологии и методики исследований природных ландшафтов. М.: МГУ, 1964.
37. **Глазовская М.А.** Геохимия природных и техногенных ландшафтов СССР. М.: 1988.
38. **Гликман А.Г.** Планета Земля как совокупность колебательных систем и техногенные и природные землетрясения как их следствие. – С-Петербург, НТФ «Геофизика», 2010-16с.;
39. **Гончаренко Н.И.** Морфобиологические особенности серебряного карася *Carassius auratus gibelio* (Bloch) устьев Дуная и Днестра // Автореферат диссертации на соиск. ученой степени к.б.н. – Киев, 1992. – 24 с.
40. **Гольдберг «Размещение наблюдательной сети для контроля за загрязнениями подземных вод» ВСЕГИНГЕО.** 1983 г.Справочник гидрогеолога. Под ред. Альшовского М.Е. Москва. Госгеолотехиздат., 1962 р.
41. **Горобець О. В.** Удосконалення процесу планування витрат на впровадження роздільного збирання твердих побутових відходів у сільській місцевості / О. В. Горобець // Эмпирические исследования и практическая реализация в современной науке : материалы XXXV Междунар. науч.-практ. конф. по филос., филолог., юрид., пед., экон., психолог., социол. и полит. наукам, 25–26 июля 2013 г. – Горловка : ФЛП Пантюх Ю. Ф., 2013. – С. 8–15
42. **Гошовський С.В., Рудько Г.І. Блінов П.В.** Інженерно-геологічний аналіз, моніторинг та захист території від зсувів. Львів, ЗУКІЦ. 2004 р.
43. **Грунтово-геохімічне обстеження урбанізованих територій.** Методичні рекомендації /Балюк С.А., Фатєєв А.І., Мірошніченко М.М. – Харків, 2004. – 54с.

44. **ГСанПиН 2.2.4-171-10** "Гигиенические требования к воде питьевой, предназначенной для потребления человеком", приказ Министерства здравоохранения Украины от 12.05.2010 N 400
45. **Гуляк О. І.** Геолого-екологічні дослідження масштабу 1:50 000 території Кривбасу, Геоінформ, Київ. 2007 р.
46. **Густов С.В., Суворицкий Л.В., Виноградов Ю.И.** Зависимость частотных характеристик сейсмических волн от параметров массовых взрывов. // Весник КрНУ им.М.Остроградского.вып.3.-Кременчук, 2012.с106-109;
47. **Гутерман И.Г.,** Распределение ветра над северным полушарием, Л., 1965.- 278 с.;
48. **«Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2020 року»** затверджено постановою КМУ від 6 серпня 2014 р. № 385
49. **Державна Програма** поводження з твердими побутовими відходами: Постанова Кабінету Міністрів України від 04.03.04 р., № 265.
50. **Декларация** Конференции Организации Объединенных Наций по проблемам окружающей человека среды, Стокгольм, 1972г. [Электронный ресурс] URL: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/declarathenv.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/declarathenv.shtml)
51. **Добровольский В.В.** География микроэлементов. Глобальное рассеяние. М.: 1983.
52. **Добровольский В.В.** Основы биогеохимии. М.: Высшая школа, 1998.
53. **Добровольский В.В.** Основы биогеохимии / Добровольский В.В. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 400с.
54. **Дорогунцов С.І., Коценко К.Ф., Хвесік М.А., Краєвий О.Д., Аблова О.К.** та ін. Екологія: Підручник, 2-ге вид.- К: КНЕУ, 2006.- 371с
55. **Джигирей В.С.** Екологія та охорона навколишнього природного середовища: Навч.посіб.-5-те вид.- К: Знання, КОО, 2007.- 422 с.
56. **Довідково-методичні настанови щодо застосування ДК 005-96 «Класифікатор відходів»** від 29 лютого 1996 р. N 89 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uazakon.com/big/text999/pg1.htm>
57. **ДБН А.2.2-1-2003** «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд»: Наказом Держбуду України від 15.12.2003 р. № 214 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zhiva-planeta.org.ua/upload/dbn-a-2-2-1-2003.pdf>
58. **Дніпропетровська обласна комплексна програма** екологічної безпеки та запобігання змінам клімату на 2016 – 2025 роки, затверджена рішенням обласної ради від 21.10.2015 р.№ 680-34/VI, 50с.
59. **Дозволені обсяги викидів** забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами та умови, які встановлюються в дозволі .- Міністерство екології та природних ресурсів України. ДОЗВІЛ №1211036900-7. Термін дії з 10.04.2014р. по 10.04.2019р. – державна санітарно – епідеміологічна служба України від 03.04.2014р. №04.01-2948/17.
60. **Доручення** Кабінету Міністрів України від 06.08.2003 року № 39022 з питань соціально-економічної та екологічної ситуації у зоні впливу діяльності

- гірничо-збагачувальних комбінатів на умови проживання мешканців Широківського району Дніпропетровської області.
61. **Екологічна програма** Широківського району на 2016 – 2020 рр. Проект.- Широке, 2015.- 17с.
  62. **Екологічний паспорт** Дніпропетровської області за 2013 рік, затверджений 21.05.2014 року, 138с.
  63. **Екологічна безпека** як чинник стабільного розвитку регіону. Техногенно-екологічний стан Широківського району. //Журнал Держгірпромнагляду «Технополіс», №№3,6,8, Київ, 2004 р.
  64. **Экологические основы природопользования** / [Н.П. Грицан, Н.В.Шапарь, Г.Г. Шматков и др.]. – Днепропетровск: ИППЭ НАН Украины, 1998. – 409 с.
  65. **2005 Environmental Sustainability Index: Benchmarking National Environmental Stewardship**: [Electron. resource]. – Access link: <http://www.yale.edu/esi/>.
  66. **Жданова Н.М Моніторинг** мікроміцетів при визначенні екологічного стану ґрунтів / Н.М.Жданова // Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – С. 146–152.
  67. **Жук С.Г., Лисакова Н.В.** «Отчет о результатах математического моделирования фильтрации подземных вод, оценка изменений гидрогеологических условий Кривбасса и их прогнозов с обоснованием природоохранных мероприятий выполненных Криворожской ГРЭ совместно с Комплексной геологической экспедицией ПГО «Севукргеология» в 1981-1984 гг.» Геоинформ. Киев 1984 г.
  68. **Задорский Вильям.** Очерки об инновационно-технологическом развитии экономики Украины. Очерк 2. Основа стратегии - непринятая Украиной концепция устойчивого развития. 15.06.2011 05:24. Профессор Украинского государственного химико-технологического университета. Ліга, ЛІГА. net.
  69. **Заверуха Н.** Основи екології: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів/ Нелі Заверуха, Валентин Серебряков, Юрій Скиба,. - К.: Каравела, 2006. - 365 с.
  70. **Закон України «Про відходи».** Закон України від 5 березня 1998 року № 187/98 – Відомості Верховної Ради України (ВВР), №36-37, 1998.
  71. **Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища”.** Закон України от 25. 06. 1991. № 1264-XII «Об охране окружающей природной среды”. (С изменениями и дополнениями, внесенными согласно Законам Украины за 1993 – 2014 гг.).- Ведомости Верховной Рады Украины (ВВР), № 41, ст.546, 1991. – С.7.
  72. **Закон України «Про екологічний аудит».** Документ № 1862-15, із змінами та доповненнями, редакція від 18.11.2012. - Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2004, N 45, ст. 500.
  73. **Закон України «Про державний контроль за використанням та охороною земель»** [Електронний ресурс] / Відомості Верховної Ради України, 2003, N 39. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/963-15>.
  74. **Закон України «Про охорону земель»** [Електронний ресурс] / Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, N 39. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/962-15>.

75. Закон України «Про оцінку земель» [Електронний ресурс] / Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2004, N 15. Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1378-15>
76. **Заключний звіт** АООТ «Тяжпромавтоматика», м. Харків 2006р., «Оценить на основе гидродинамического и гидрохимического моделирования зоны влияния и масштабы загрязнения подземных водоносных горизонтов фильтрационными водами из пруда –накопителя в б. Свистунова».
77. **Заключний звіт** з науково – дослідної роботи «Обґрунтування першочергових природоохоронних заходів та формування програми охорони навколишнього природного середовища Новолатівської сільської ради на 2016 рік» (тема 32 - 15 договір № 11/2015 от 12. 11. 2015 р. )- НДГРІ ДВУЗ «КНУ». - Кривий Ріг.-96с.
78. **Звернення** Новолатівської сільської ради від 17.09.2008р. №335 стосовно оголошення с. Новоселівка зоною надзвичайної екологічної ситуації до Президента, Кабінету Міністрів та обласної влади (було ухвалене сесією районної ради, розглянуте Міністерством охорони навколишнього природного середовища України, обласною комісією з техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій на засіданні, яке відбулося в Дніпропетровській облдержадміністрації 20-го липня 2007р.).
79. **Звіт** державного регіонального проектно-вишукувального інституту «Дніпродіпроводгосп» за 2004 р., загальна пояснювальна записка 1552-ПЗ «Заходи з локалізації зсувних процесів і захист від підтоплення с. Новоселівка Широківського району» та субпідрядної організації ТОВ НВП «АКВАСОФТ» м. Дніпропетровськ, звіт 2004р. «Создание фильтрационной модели территории между хвостохранилищами «Войково», «Объединенное» и прудом в б. Свистунова для оценки техногенных потерь, которые поступают к окраине с. Новоселовка».
80. **Звіт про використання води** форма №2ТП-водгосп (річна) за 2015 р. ПАТ «ПВДГЗК»
81. **Звіт** щодо виконання завдань і заходів Екологічної програми Широківського району на 2014 – 2015 рр., затверджено рішенням Широківської райради від 26. 03.2014 № 340 -38/VI станом на 01.07.2015 р. – Широке, 2015.- 11с.
82. **Земельний Кодекс України:** [Електронний ресурс] / Відомості Верховної Ради України, 2002, № 3-4. Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>.
83. **Зорін Д. О.** Еколого-геохімічна оцінка Дністровського каньйону як регіонального коридору національної екологічної мережі України: автореф. дис. на здобуття ступеня канд. геолог. наук: спец. 21.06.01 «Екологічна безпека» /Д. О. Зорін. – Івано-Франківськ, 2008. – 19 с.
84. **Інженерно-геологічні процеси і методи їх вивчення.** Гідрогеологія. Інженерна геологія. Том 5. ВІНІТІ. Москва. 1978р.
85. **Ігнатенко О.П.** Розділяй та володарюй - принципи побутових відходів. Практичний посібник. - Київ, 2013. – 173 с.
86. **Изучение** режима грунтовых и подземных вод на территориях горнорудных предприятий Криворожско-Кременчугского и Никопольского бассейнов с

- целью прогноза подтопления промышленных площадок и охраны окружающей среды от загрязнения. Отчет. Саксаганская гидрогеологическая партия. 1992 – 1995гг.
- 87. Казаков В.Л.,** Паранько І.С., Сметана М.Г., Шипунова В.О., Коцюруба В.В., Калініченко О.О. Природнича географія Кривбасу. - Кривий Ріг: Видавничий дім, 2005. - 151с.
  - 88. Касимов Н.С.** Геохимия ландшафтов зон разломов. М.: 1980.
  - 89. Ковда В.А.** Биогеохимия почвенного покрова. М.: 1985.
  - 90. Козуля Т.В.** Система підтримки прийняття екологічного рішення в умовах концепції КЕС і новітніх технологій екологічного аналізу [Текст] / Т. В. Козуля, Д. І. Ємельянова // Вестник Херсонского национального технического университета. – 2010. – № 2 (38). – С. 285–293.
  - 91. Конституція України.** Прийнято на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 року зі змінами і доповненнями, внесеними законами України за 2004 – 2014 роки. - К.: Відомості Верховної Ради України (ВВР), № 30, ст. 141, 1996. – С.37.
  - 92. Концепція геологічного забезпечення** Урядової інформаційно-аналітичної системи з питань. Геоінформ, Київ. 2001р.
  - 93. Концепція екологічного нормування** допустимого антропогенного навантаження на ґрунтовий покрив. Концепцію схвалено бюро Президії УААН 30.10.2003 р. протокол № 8 та узгоджено з Міністерством аграрної політики України, Міністерством охорони навколишнього природного середовища України.
  - 94. Коптюг В.А.** Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де Женеиро, июнь, 1992 г.).- Новосибирск. 1992 г., С. 120.
  - 95. Корецький Л. М., Паламарчук М. М.,** Географія промисловості Української РСР, К., 1967. – 418 с.
  - 96. Критерії оцінки екологічного стану геологічного середовища** при проведенні регіональних еколого-геологічних досліджень. УкрДГРІ. Київ. 2006 р.
  - 97. Кулькова Т. М.,** Гідрогеологічне довивчення площі масштабу 1:20 000 аркушу L-36-IV. Геоінформ., Київ, 2007 р.
  - 98. Кулькова Т.М.,** Гуляк О.І., Моніторинг геологічного середовища Кривбасу (1996-2000 рр.) Геоінформ. Київ.
  - 99. Клименко Л.П** // Техноекология – м. Одеса Видавництво «Таврія» -2000
  - 100. Лапко М. В.,** Географічний нарис, Дніпропетровська область, 2 вид., К., 1967.- 284 с.
  - 101. Лист** Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 21.03.2005р. №1793-к/24-2 до Кабінету Міністрів України «Щодо складних соціально-побутових умов проживання мешканців Широківського району Дніпропетровської області», дод.4 - 2арк.
  - 102. Лист** Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 11.11.2008р. №380-2-08 щодо зони надзвичайної екологічної ситуації, дод. 5 - 4 арк.
  - 103. Лист ПАТ «Південний ГЗК»** від 25.03.2014р. народному депутату Шпеню Д.Ю., щодо відселення мешканців с. Новоселівка дод.7 - 2арк.

- 104. Лист ПАТ «ПВДГЗК» №52-29/5785 від 15.07.2016 р. Щодо розгляду листа про отримання дозволу на відбір проб води із спостережних свердловин навколо хвостосховища «Войково», «Об'єднане Перша карта» та відвалів «Лівобережні».**
- 105. Лист ПАТ «ПВДГЗК» №52-70/4415 від 31.05.2016р. за підписом директора з охорони праці, промислової та екологічної безпеки Шевченко О.В.**
- 106. Лученко Ф. В.** Внедрение системы раздельного сбора ТБО – эффективный путь снижения экологической нагрузки на окружающую среду [Електронний ресурс] / Ф. В. Лученко, Е. А. Абашина. – Режим доступу: <http://waste.com.ua/cooperation/2009/theses/luchenko.html> 5
- 107. Лущик А.В., Швырло Н.И.** Региональная оценка инженерно-геологических условий в районе хвостохранилищ Криворожского железорудного бассейна. КО УкрГГРИ. 1994 г.
- 108. Лущик А.В., Швырло Н. И., Яковлев Е. О.,** Концептуальные положения эколого-геологического районирования и картографирования// Современные проблемы экологического состояния геологической среды Украины// Киев. Знание. 1995г.
- 109. Львович М.В., Горун А.А., Сытник Ю.М., Шевченко П.Г., Пидопригора Л.Н.,** Эколого-токсикологическая ситуация в озере Черное Большое (Шацкие озера) после гибели угря в 1996 г. // Другий з'їзд гідро еколог. Товариства України. Київ, 27-30 жовтня 1997 р.: Тези доповідей. Том другий. – Київ, 1997.- С.136-137.
- 110. Любешкина Е.Г.** Твердые бытовые отходы. Проблемы и решения / Е.Г. Любешкина // М.:Пищевая промышленность, 2001.- С. 28-30.
- 111. Малахов Г. М., Шостак А. Г., Стариков Н. И.** История горного дела в Криворожском бассейне. – К: Гос. изд-во технической литературы УССР, 1956. - 343 с.
- 112. Малашук Н.С., Колосов О.Є., Шилович Т.Б** МЕТОДИ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ ПЛАСТМАС II Всеукраїнська науково-практична конференція «Ефективні процеси та обладнання хімічних виробництв та пакувальної техніки»
- 113. Маринич О.М.** Фізична географія України / О.М.Маринич, П.Г.Шищенко. – К.: Знання, 2003. – 479 с.
- 114. Матеріали** обґрунтування встановлення розміру санітарно – захисної зони для публічного акціонерного товариства «Південний гірничо – збагачувальний комбінат».- том 1. Пояснювальна записка.- ТОВ «НТЦ «Екотрейд».-м.Кривий Ріг -2014р. -179с.
- 115. Матеріали** обґрунтування встановлення розміру санітарно – захисної зони для публічного акціонерного товариства «Південний гірничо – збагачувальний комбінат» - Висновок державної санітарно – епідеміологічної експертизи від 26.12.2014р. №05.03.02-07/78962
- 116. Матеріали** з обґрунтування підтвердження встановленого розміру санітарно – захисної зони для основного проммайданчика ПАТ «Арселор Міттал Кривий Ріг» відповідно до проекту ПАО Проект организации санитарно – защитных зон (СЗЗ) на основную площадку ПАО «АрселорМиттал Кривой

- Рог». (КХП, ГД (БЕЗ ШУ) и МП) - Висновок державної санітарно – епідеміологічної експертизи від 30.06.2016р. №05.03.02-07/21577.
- 117. Матей В.В.** Функциональная морфология жаберного эпителия пресноводных костистых рыб // В кн.: Физиология, биохимия и токсикология пресноводных животных. – Л.: Наука, 1990. – С. 104-141.
  - 118. Медведева О.А** Хвостохранилища Кривбасса, проблемы и особенности эксплуатации.//Геотехническая механіка. вып.№103.- ИГТМ им.Н.С.Полякова НАН Украины - Днепропетровск,- 2009.с279-289;
  - 119. Мероприятия** по предотвращению интенсивной фильтрации из пруда-накопителя в б. Свистунова «Укргипроводхоз», Киев. 1977 г.
  - 120. Методика ідентифікації** потенційно небезпечних об'єктів: Наказ МНС України від 23.02.2006 р. №98 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0286-06>
  - 121. Методи оцінки екологічних витрат:** монографія/ За ред. ЛГ. Мельника та О.І. Карінцевої.–Суми: ВТБ «Університетська книга», 2004. –288 с.
  - 122. Методические указания** по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства. Центральный институт агрохимического обслуживания сельского хозяйства. – М.: б.и., 1989. – 62 с.
  - 123. Методика** нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.95 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/213-95-%D0%BF>
  - 124. Минеев В.Г.** Практикум по агрохимии / В.Г.Минеев, В.Г.Сычев, О.А.Амельянчик. – М.: Изд-во МГУ, 2001. – 689 с.
  - 125. Мунасингхе М., Круз В.** Экономическая политика и окружающая среда. Опыт и выводы. Публикации Всемирного банка по проблемам окружающей среды. Вып. 10. Вашингтон, округ Колумбия, 1995. На правах рукописи.
  - 126. Назаренко І.І. Ґрунтознавство** / Назаренко І.І., Польчина С.М., Нікорич В.А. – Чернівці: Книги-XXI, 2004. – 400 с.
  - 127. Назаров Л.А., Назарова Л.А., Фомин В.М, Ряшенцев Н.П., Соловьев А.В.** Изменение режима фильтрации в пласте при перераспределении напряжений во вмещающем массиве горных пород.//Прикладная механика и техническая физика.том 45.№5,- С-Петербург,2004,с.94-100;
  - 128. Наказ Міністерства аграрної політики України** «Про затвердження Положення про моніторинг ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення» від 26.02.2004 № 51. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0383-04>
  - 129. Наказ Міністерства аграрної політики України** «Про Державний технологічний центр охорони родючості ґрунтів» від 01.09.2000 № 167. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.uazakon.com/document/spart40/inx40181.htm>
  - 130. Наказ Міністерства агропромислової політики України** «Про затвердження порядку ведення агрохімічного паспорта поля, земельної ділянки» від 11.10.2011р. №536. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1517-11>.

131. **Наказ МОЗУ** «Про затвердження державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць» від 17.03.2011 № 145 розділ 2, п. 2.1, 2.5.
132. **Наказ Міністерства** з питань житлово-комунального господарства України «Про затвердження методичних рекомендацій з організації збирання, перевезення, перероблення та утилізації побутових відходів» від 7 червня 2010 року №176.
133. **Наказ Міністерства** будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України «Про затвердження Норм утворення твердих побутових відходів для населених пунктів України» від 10.01.2006 р. №7
134. **Наказ** міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України «Про затвердження методики роздільного збирання побутових відходів» від 01. 08. 2011 р. № 133
135. **Натаров Д.В.** Отчет о гидрогеологической съемке масштаба 1:25 000 кайнозойских отложений южной части Криворожского железорудного бассейна, Геоинформ.- Киев. 1951 г.
136. **Наше общее будущее. Доклад** международной комиссии по окружающей среде и развитию. / пер. с англ. / под ред. и с посл. С.А. Евтеева и Р.А. Перелета. – М.: Прогресс, 1989
137. **Некос В. Е..** Основи загальної екології та неоекології: навчальний посібник. Програмні та проблемні лекції для студентів - екологів Частина I, - Харків., 1998.- 242 с.
138. **Новолатівська сільська рада:** [Електронний ресурс] / Широківський район Дніпропетровської області. Режим доступу: [http://www.shirok-rn.dp.gov.ua/OBLADM/shirok\\_rda.nsf/docs/925929351D871495C225763F0036C46A?OpenDocument](http://www.shirok-rn.dp.gov.ua/OBLADM/shirok_rda.nsf/docs/925929351D871495C225763F0036C46A?OpenDocument).
139. **Нормативно-правове** забезпечення сфери управління твердими побутовими відходами **Р.І. Байцар, Х.І. Депко** Вісн. Нац. ун-ту "Львів. політехніка". - 2009. - № 639. - С. 206-210.
140. **Національна доповідь** про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2001 р. – К. : Вид-во Раєвського, 2003. – 184 с.
141. **Отчеты о режимных наблюдениях** на территории окружающей пруд-накопитель в б. Свистунова «Укргипроводхоз». Киев 1979 г., 1980 г., 1981г..
142. **Оловянный А.Г.** Математическое моделирование процессов деформирования и разрушения в трещиноватых массивах горных пород.//Записки горного института. Том 185. Современные проблемы геомеханики и горного производства и инновационные технологии в горном деле.- С- Петербург.2010.с.95-98;
143. **Паникарская К.С., Данилов А.П.** ТЭО “Анализ и обобщение материалов хозяйственного освоения территории в регионе с. Новоселовка, фондовых материалов по геологическому строению, гидрогеологическим условиям и режиму подземных вод” / ПГО “Южукргеология”, Днепропетровская эколого-надрогелогическая и инженерно-геологическая партия. - 1999.
144. **Паспорт MBV №212 ДУ** від 21.09.2011р. Хвостосховище «Войково».



145. **Паспорт МВВ №210** ДУ від 21.09.2011р. Хвостосховище «Об'єднане Перша карта»
146. **Паспорт МВВ №31** від 18.10.2001р. Відвали № 2,3 відходів розробки кар'єрів руди залізної
147. **Паспорт МВВ №209** від 21.09.2011р. Відвали «Лівобережні»
148. **Паспорт технічного стану** ставка-накопичувача шахтних вод у балці Свистунова. ВАТ «Укрводпроект», п.з. 211002, Київ, 2011р.
149. **Передпроектні проробки.** Використання шахтних вод та реконструкція системи відведення, акумуляції і скиду надлишків зворотних вод гірничорудних підприємств Кривбасу на період до 2015 року. Пояснювальна записка.- ВАТ «Укрводпроект», Київ, 2005.-22с.
150. **Перельман А.И.** Геохимия. М.: Высшая школа, 1989
151. **Перельман А.И., Касимов Н.С.** Геохимия ландшафта. М.: 1999.
152. **Перельман А.И.** Геохимия ландшафта. М: Высшая школа, 1975.
153. **Плотников Н.И.** «Гидрогеологические аспекты охраны окружающей среды» «Недра», 1983 г.
154. **Плотников О.В.** Звіт «Геолого - економічна переоцінка запасів кристалічних сланців та безрудних кварцитів Скелеватського магнетитового родовища», книга 1, - Кривий Ріг, ТОВ «Відділення екології та геології академії гірничих наук України», 2012
155. **Плотников О.В., Криворучкіна О.В.** Екологічні, геологічні та економічні фактори розвитку сировинної бази Криворізького залізничного району.// Геолого - мінералогічний вісник-Кривий Ріг, 2003. №2 . с 5-21;
156. **Політика сталого розвитку:** досвід Німеччини у вирішенні екологічних і соціальних проблем, перспективи його використання в Україні: Федосова В.М., Довбішук І.
157. **Полупан М.І.** Класифікація ґрунтів України / Полупан М.І., Соловей В.Б., Величко В.А.; за ред. М.І.Полупана. – К.: Аграрна наука. – 2005. – 300 с.
158. **Попов И. В.** Инженерная геология. / Учеб. — М., Госгеолиздат, 1951, 444 с.
159. **Порядок денний розвитку після 2015 року.** [Электронный ресурс] URL: <http://www.ua.undp.org/content/dam/ukraine/docs/PR/Post%202015%20brief%20ukr1.pdf>.
160. **Порядок денний** в галузі сталого розвитку на період до 2030 року: Резолюція, прийнята Генеральною Ассамблеєю 25 вересня 2015 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://documents-ddny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/92/PDF/N1529192.pdf?OpenElement>
161. **Постанова Ради Міністрів УРСР** від 26.04.1984 №189 «Про порядок обстеження стану жилих будинків з метою встановлення їх відповідності санітарним та технічним вимогам та визнання жилих будинків і жилих приміщень непридатними для проживання» (діє), дод.6 - 4арк.
162. **Постанова Верховної Ради України** від 12 липня 2001 року №2661-III «Про надзвичайну ситуацію, що склалася в Широківському районі Дніпропетровської області у зв'язку із зсувом Інгулецького хвостосховища та стан дотримання вимог чинного законодавства щодо відшкодування втрат сільськогосподарського виробництва і забезпечення гарантій прав власників

- землі та землекористувачів, пов'язаних з вилученням у них земельних ділянок» та матеріали до постанови, дод.2 - 2арк.
- 163. Постанова КМУ** від 03.03.1998 р. № 1216 Про затвердження порядку введення реєстру місць видалення відходів.
  - 164. Постанова Кабінету Міністрів України** «Про затвердження положення про моніторинг земель» 20.08.1993 № 661 [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/661-93-%D0%BF>.
  - 165. Постанова Кабінету Міністрів України** «Про Положення про державну систему моніторингу довкілля» від 30.03.1998 №391. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/391-98-%D0%BF>.
  - 166. Постанова КМУ** від 17.09.96, № 1147 « Про затвердження переліку видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів» (зі змінами та доповненнями за 1997 – 2014 рр.)
  - 167. Постанова КМУ** «Про затвердження Порядку ведення обліку та паспортизації відходів» від 1 листопада 1999 р. № 2034 м. Київ.
  - 168. Постанова КМУ** «Про затвердження правил надання послуг з вивезення побутових відходів» від 10 грудня 2008 р. № 1070.
  - 169. Постанова Кабінету Міністрів України** від 04.03.2004 р., № 265 "Про затвердження Програми поводження з твердими побутовими відходами".-К.: КМУ, 2004
  - 170. Постанова КМУ** «Про Порядок нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів» (наказ від 27.01.2006 р. 18/15/21/11).
  - 171. Пояснювальна записка** «Ставок-накопичувач шахтних вод в балці Свистунова. Аналіз результатів спостережень контрольно-вимірювальної апаратури (КВА) за станом греблі та аналіз результатів спостережень за мережею режимних свердловин навколо ставу протягом 2009-2013 р.», ПАТ «Укрводпроект», Київ 2014 р.
  - 172. Привольнев Т. И.** Влияние солености воды на водный обмен пресноводных рыб // В кн.: Обмен веществ и биохимия рыб.- М.: Наука, 1967. – С.232-237.
  - 173. Про затвердження переліку видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку:** Постанови КМУ України від 28 серпня 2013 р. № 808 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/808-2013-%D0%BF>
  - 174. Проектна документація** «Ставок – накопичувач шахтних вод у балці Свистунова. Обстеження технічного стану та паспортизація споруд. Р.1. Обстеження технічного стану споруд ставка–накопичувача. 211002.- ВАТ «Укрводпроект». – Київ, 2011.- 24 с.
  - 175. Проектное задание к проекту** «Отвод шахтных вод Кривбасса за пределы бассейна реки Ингулец». Комплекс сооружений пруда накопителя в балке Свистунова. Инженерно-геологические и гидрогеологические условия.- ММиВХ УССР, Украинский государственный проектно-изыскательский и научно – исследовательский институт (УГПИиНИИ) «Укргипроводхоз».- Киев, 1969.- 61 с.
  - 176. Проект екологічної програми** Широківського району на 2016-2020р.р., 23с.

177. **Проект организации строительства** «Защита от подтопления с. Новоселовка Широковского р-н, Днепропетровской обл.» книга 3, р.п. ООО «Мегалитт», - м. Кривий Ріг, 2013 р.
178. **Протокол** засідання Дніпропетровського обласного виробничого управління водного господарства від 20 квітня 2006 року, яким розглянуто та затверджено звіт інституту «Дніпродіпроводгосп» «Заходи з локалізації зсувних процесів і захист від підтоплення с. Новоселівка Широківського району». Робота була виконана на замовлення облводгоспу у відповідності з розпорядженням голови облдержадміністрації від 11.06.2004 №249-р-04.
179. **Програма** охорони навколишнього природного середовища Новолатівської сільської ради на 2016 р., затверджено рішенням сесії сільради у грудні 2015 р.- Новолатівка, 2015.- 16с.
180. **Программа действий.** Повестка дня на 21 век и другие документы Конференции в Рио-де-Жанейро – Женева, Центр «За наше общее будущее», 1993.
181. **Публічна кадастрова карта** України: [Електронний ресурс] / Центр державного земельного кадастру України. Режим доступу: <http://map.land.gov.ua/kadastrova-karta>.
182. **Пчелинцев О.С.** Региональная экономика в системе устойчивого развития. М.: Наукв, 2004.
183. **Рабочий проект** «Защита от подтопления с. Новоселовка Широковского р-н, Днепропетровської обл.», книга 1, ООО «Мегалитт». – м. Кривий Ріг, 2013 р.
184. **Рішення** Дніпропетровської обласної ради від 16 вересня 2005 р. №627-28/IV «Про затвердження положення про обласний фонд охорони навколишнього природного середовища і Порядку планування природоохоронних заходів та фінансування їх з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища».
185. **Розпорядження** Кабінету Міністрів України від 13 березня 2002 р. №122-р «Про надзвичайну ситуацію, що склалася в Широківському районі Дніпропетровської області», дод.3 - 1арк.
186. **Розпорядження** Дніпропетровській облдержадміністрації від 12.06.2007 р. №Р-211/0/3-07 «Про порядок розроблення, затвердження та виконання регіональних цільових програм».
187. **Руководство** Пользователя программной системой MIF V.4.2 (Моделирование фильтрации и массопереноса в подземных водах). - ДО УкрГТРИ. Днепропетровск.- 2002.
188. **Регламенти** скиду надлишків зворотних вод гірничорудних підприємств Кривбасу за 2010-2011р.р., 2012-2013р.р., 2014-2015 рр.
189. **Рязанова Н.И.** Интегральный инженерно-геологический прогноз влияния сооружений и поведение грунтового массива под действием факторов оползнеобразования.//Строительство и техногенная безопасность. Выпуск 12. -М, 2005г . с.81-85;
190. **Самарин М. А.** Отчет о комплексной геологической съемке масштаба 1:50 000 планшетов L-36-7-B, Г; L-36-19А,Б. Геоинформ, Киев. 1960 р.

191. СанПиН 4630-88 Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/v4630400-88>
192. СанПиН 42-128-4433-87. Санитарные нормы допустимых концентраций химических элементов в почве. – М.: Б.и., 1988. – 32 с.
193. Свояк Н.І., Фоміна Н.М. Проблеми поводження з побутовими відходами / Екологічний вісник: науково-популярний екологічний журнал Відп. ред. Козловська М.С. №6, листопад-грудень, 2012 р.- с.14-15
194. Справочник гидрогеолога. Под ред. Альтовского М.Е. Москва. Госгеолотехиздат., 1962 р.
195. Сытник Ю М., Шевченко П.Г., Биоиндикация загрязнения водной среды тяжелыми металлами по их содержанию в организме рыб // Проблемы рационального использования биоресурсов водохранилищ: Материали международной научной конференции 6-8 сентября 1996 г., г.Киев. – К., 1995 . – С. 183-184.
196. Суздалева А.Л. Управляемые природно-технические системы энергетических и иных объектов как основа обеспечения техногенной безопасности и охраны окружающей среды (темы магистерских диссертаций): учебное пособие / А.Л.Суздалева. — М.: Издательство ИД ЭНЕРГИЯ, 2015. — 160 с.
197. Техноекологія: підручник / М.С. Мальований, В.М. Боголюбов, Т.П. Шаніна та ін.; за ред. М.С. Мальваного. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2014.-616 с.
198. ТЭО „Хвостохранилище III карта горно-обогатительного комплекса ОАО „АрселорМиттал Кривой Рог”. ООО „Южгипроруда” г. Харьков по договору № 33ю/4585 от 29.09.08 г. ПЗ. 49с.
199. Технічний звіт «Інженерно-геологічні вишукування на території Новолотівської сільської ради, Широківського р-н. Дніпропетровської обл.», ВАТ «Інститут «Кіровоградагропроект». – м. Кіровоград, 2012 р.
200. Техногенные потоки вещества в ландшафтах и состояние экосистем. М.: Наука, 1981.
201. Технічний проект «Отвод шахтных вод Кривбасса за пределы бассейна реки Ингулец» том 3, часть.1, книга1. Общая пояснительная записка.- ММиВХ УССР, УГПИиНИИ «Укргипрорудхоз».- Киев, 1970.- 265 с.
202. Толстихин О.Н. «Земля в руках людей». «Недра» 1981г.
203. Тимчасові вимоги щодо складання карти екологічного стану геологічного середовища масштабу 1:20 000 як складової частини робіт з ГДП-200 УкрДГРІ. Київ. 2002 р.
204. Тихвинский И. О. Оценка и прогноз устойчивости оползневых склонов.- М.:Наука, 1988.- 144 с.
205. Тихоненко Д.Г. Практикум з ґрунтознавства / Тихоненко Д.Г., Дегтярьова В.В., Крохін С.В. – Харків: Майдан, 2009. – 448 с.
206. Указ Президента України «Про Стратегію сталого розвитку "Україна - 2020"» від 12 січня 2015 року.
207. Указ Президента України «Про суцільну агрохімічну паспортизацію земель сільськогосподарського призначення» від 02.12.1995р №118/95.

- [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1118/95>.
- 208. Угода про асоціацію між Україною**, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. [Електронний ресурс] URL:[http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/984\\_011/page](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/984_011/page)
  - 209. Устойчивое развитие регионов** как фактор стабильности национальной экономики Категория: Доклад, Facebook, Источник: <http://5fan.ru/wievjob.php?id=78656>
  - 210. Фартушняк К.А., Степова К.В.** Вплив полігону ТПВ «Спецкомунтранс» на стан водних об'єктів Хмельницької області / Екологічні аспекти регіонального партнерства в надзвичайних ситуаціях: Збірка матеріалів І Міжвузівської науково-методичної конференції. – Х.: НУЦЗУ, 2012. – с. 119-120
  - 211. Федорова І.** Звіт «Техніко-економічне обґрунтування введення кондицій для підрахунку запасів не окислених, окислених кварцитів та сланців Сकेлеватського магнетитового родовища в межах раніше розвіданих контурів» станом на 01.01.2012р., 6 книг, - Кривий Ріг, ДВВП «Геоінформ України», ПАТ ПівденГЗК», ПП «Кривбасакадемінвест», 2012.
  - 212. Фізична географія Криворіжжя:** монографічна навчальна книга / Під ред. В.Л. Козакова, О.О. Калініченко, В.В. Коцюруба [та ін.] – Кривий Ріг: ТОВ «Центр-Принт», 2012. – 263 с.
  - 213. Фоновий вміст мікроелементів у ґрунтах України** / За ред. А.І.Фатєєва, Я.В.Пашенко. – Харків, 2003. – 117 с.
  - 214. Фурдичко О.І.** Лісові меліорації як основний фактор стабілізації степових екосистем / О.І. Фурдичко, А.П. Стадник // Екологія та ноосферологія. – 2008. – Т. 19, № 3-4 – С. 13-24.
  - 215. Чумаченко В.Є., Кулькова Т.Н.,** Оцінка регіональних змін інженерно-геологічних умов Кривбасу у зв'язку з розробкою залізрудних родовищ. Кривий Ріг, 2008 р. Геоінформ, Київ, 2008 р.
  - 216. Царев В.П., Повилейко Р.П.** Техногенное землетрясение. – Международный ежегодник «Наука и человечество».- М.:Знание, 1990.- 398 с.
  - 217. Цілі розвитку тисячоліття від ООН** [Електронний ресурс] URL: <http://futurecenter.in.ua/uncategorized/tsili-rozvytku-tysyacholittya-vid-onn>.
  - 218. Якість ґрунту.** Відбирання проб: ДСТУ 4287:2004 – [Чинний від 2005-01-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2004. – 5 с. – (Національні стандарти України).
  - 219. Якість ґрунту.** Визначення вмісту рухомих сполук марганцю в ґрунті в буферній амонійно-ацетатній витяжці з рН 4,8 методом атомно-абсорбційної спектрофотометрії: ДСТУ 4770.1:2007. – [Чинний від 2007-01-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2005. – 18 с. – (Національні стандарти України).
  - 220. Якість ґрунту.** Визначення вмісту рухомих сполук цинку в ґрунті в буферній амонійно-ацетатній витяжці з рН 4,8 методом атомно-абсорбційної спектрофотометрії: ДСТУ 4770.2:2007. – [Чинний від 2007-01-01]. – К.:

- Держспоживстандарт України, 2005. – 18 с. – (Національні стандарти України).
- 221. Якість ґрунту.** Визначення вмісту рухомих сполук кадмію в ґрунті в буферній амонійно-ацетатній витяжці з рН 4,8 методом атомно-абсорбційної спектрофотометрії: ДСТУ 4770.3:2007. – [Чинний від 2007-01-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2005. – 18 с. – (Національні стандарти України).
- 222. Якість ґрунту.** Визначення вмісту рухомих сполук заліза в ґрунті в буферній амонійно-ацетатній витяжці з рН 4,8 методом атомно-абсорбційної спектрофотометрії: ДСТУ 4770.4:2007. – [Чинний від 2007-01-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2005. – 18 с. – (Національні стандарти України).
- 223. Якість ґрунту.** Визначення вмісту рухомих сполук міді в ґрунті в буферній амонійно-ацетатній витяжці з рН 4,8 методом атомно-абсорбційної спектрофотометрії: ДСТУ 4770.6:2007. – [Чинний від 2007-01-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2005. – 18 с. – (Національні стандарти України).

**РАДА МІНІСТРІВ УКРАЇНСЬКОЇ РСР****ПОСТАНОВА (діє)**

від 26 квітня 1984 р. N 189

м. Київ

Про порядок обстеження стану жилих будинків з метою встановлення їх відповідності санітарним та технічним вимогам та визнання жилих будинків і жилих приміщень непридатними для проживання

Відповідно до статті 7 Житлового кодексу Української РСР Рада Міністрів Української РСР **ПОСТАНОВЛЯЄ:**

1. Установити, що обстеження стану жилих будинків державного і громадського житлового фонду провадиться не менше одного разу на п'ять років.
2. Затвердити Положення про порядок обстеження стану жилих будинків з метою встановлення їх відповідності санітарним і технічним вимогам та визнання жилих будинків і жилих приміщень непридатними для проживання (додається).
3. Міністерству житлово-комунального господарства УРСР, Міністерству охорони здоров'я УРСР і Держбуду УРСР у двомісячний строк визначити перелік випадків, коли жилі будинки (жилі приміщення) визнаються невідповідними санітарним і технічним вимогам та непридатними для проживання.

**Голова****Ради Міністрів УРСР****О. ЛЯШКО****Керуючий справами****К. БОЙКО****Ради Міністрів УРСР**

Інд. 35

**ЗАТВЕРДЖЕНЕ** постановою Ради Міністрів УРСР від 26 квітня 1984 р. N 189**ПОЛОЖЕННЯ**

про порядок обстеження стану жилих будинків з метою встановлення їх відповідності санітарним і технічним вимогам та визнання жилих будинків і жилих приміщень непридатними для проживання

1. Жилі будинки державного і громадського житлового фонду підлягають плановому суцільному обстеженню з метою встановлення їх відповідності санітарним і технічним вимогам.
2. Під час обстеження стану жилих будинків перевіряється:
  - а) двір будинку та елементи його благоустрою;
  - б) фундаменти, підвали;
  - в) стіни та елементи фасадів (балкони, еркери, карнизи тощо);
  - г) стикові з'єднання у великопанельних жилих будинках;
  - д) дах будинку та обладнання на ньому (димові і вентиляційні канали та інше);

- е) ліфти та їх обладнання;
- ж) поверхи жилого будинку, включаючи їх конструкції;
- з) інженерне обладнання.

3. Обстеження стану жилих будинків провадиться інженерно-технічними працівниками житлово-експлуатаційних організацій за участю представників громадськості. У разі необхідності до обстеження жилих будинків залучаються фахівці проектних і науково-дослідних організацій та органів і закладів санітарно-епідеміологічної служби.

Якщо експлуатація будинків відомчого або громадського житлового фонду здійснюється безпосередньо відповідним підприємством, установою, організацією, то обстеження цих будинків за клопотанням такого підприємства, установи, організації здійснюється житлово-експлуатаційною організацією, визначеною виконавчим комітетом місцевої Ради народних депутатів.

4. На підставі матеріалів обстеження стану жилих будинків житлово-експлуатаційна організація визначає будинки, що відповідають санітарним і технічним вимогам, і складає про це відповідний акт, який затверджується керівником вказаної організації.

5. Якщо під час обстеження стану жилих будинків буде виявлено невідповідність санітарним і технічним вимогам цих будинків (жилих приміщень), яку можливо і доцільно усунути шляхом проведення капітального ремонту, житлово-експлуатаційна організація вирішує в установленому порядку питання про проведення такого ремонту.

В разі неможливості або недоцільності проведення капітального ремонту житлово-експлуатаційна організація вносить до виконкому районної, міської, районної у місті Ради народних депутатів пропозицію про визнання жилого будинку (жилого приміщення) таким, що не відповідає вказаним вимогам і є непридатним для проживання.

При цьому додаються такі документи:

- а) акт обстеження стану жилого будинку з відповідним висновком;
- б) технічний паспорт жилого будинку з даними про його фізичну зношеність;
- в) висновок проектної або науково-дослідної організації (при необхідності) щодо технічного стану жилого будинку (жилого приміщення) та про неможливість або недоцільність проведення капітального ремонту будинку (жилого приміщення);
- г) висновок органу або закладу санітарно-епідеміологічної служби щодо відповідності жилого будинку (жилого приміщення) санітарним вимогам.

6. Для обстеження стану жилих будинків, зазначених в абзаці другому пункту 5 цього Положення, виконавчий комітет відповідної місцевої Ради народних депутатів призначає комісію в такому складі: заступник голови виконавчого комітету місцевої Ради (голова комісії), начальник управління (відділу) житлового (комунального) господарства виконавчого комітету місцевої Ради (заступник голови комісії), представник органу або закладу санітарно-епідеміологічної служби, представник відділу (управління) у справах будівництва і архітектури



виконавчого комітету місцевої Ради або районний архітектор, представник органу державного пожежного нагляду, депутат місцевої Ради, інженер житлово-експлуатаційної організації (секретар комісії), представник громадського будинкового комітету.

При обстеженні стану жилих будинків відомчого або громадського житлового фонду до складу комісії включається також представник органу, який здійснює управління відповідним фондом.

Комісія має право залучати в установленому порядку фахівців проектних, науково-дослідних та інших організацій.

7. Комісія виконавчого комітету місцевої Ради народних депутатів:

- а) розглядає подані житлово-експлуатаційною організацією документи;
- б) обстежує стан жилого будинку (жилого приміщення) та складає акт за формою, що встановлюється Міністерством житлово-комунального господарства УРСР;
- в) перевіряє обґрунтованість висновків про неможливість або недоцільність проведення капітального ремонту жилого будинку (жилого приміщення).

У випадках, коли за висновком комісії виявлені під час обстеження стану жилого будинку (жилого приміщення) негативні фактори можуть бути усунені шляхом проведення капітального ремонту будинку (приміщення), матеріали обстеження передаються житлово-експлуатаційній організації для проведення в установленому порядку необхідного ремонту;

г) встановлює причини незадовільного стану жилого будинку (жилого приміщення) і при наявності вини в цьому службових осіб ставить питання про притягнення їх до відповідальності;

д) при визнанні жилого будинку (жилого приміщення) непридатним для проживання вносить виконавчому комітетові місцевої Ради пропозицію з проектом відповідного рішення.

8. Виконавчий комітет відповідної місцевої Ради народних депутатів розглядає подані комісією матеріали і приймає рішення щодо придатності жилого будинку (жилого приміщення) для проживання.

У випадках, коли виконавчий комітет місцевої Ради дійде висновку про можливість і доцільність усунення негативних факторів шляхом проведення капітального ремонту жилого будинку (жилого приміщення), він приймає рішення про проведення такого ремонту.

9. Рішення виконавчого комітету районної, міської, районної в місті Ради народних депутатів може бути оскаржено до виконавчого комітету вищестоящої Ради у 15-денний строк.

10. Виконавчі комітети районних, міських, районних у містах Рад народних депутатів або утворювані ними органи управління, а також відповідні підприємства, установи, організації ведуть облік непридатних для проживання жилих будинків (жилих приміщень) та видають довідки (виписки з рішень виконавчого комітету місцевої Ради) про визнання жилого будинку (жилого приміщення) таким, що не відповідає санітарним і технічним вимогам.

11. Якщо жилий будинок (жале приміщення) визнано виконавчим комітетом районної, міської, районної в місті Ради народних депутатів невідповідним санітарним і технічним вимогам та непридатним для проживання, виконком відповідної місцевої Ради вносить до виконавчого комітету обласної, міської (міста республіканського підпорядкування) Ради народних депутатів пропозицію про використання цього будинку (приміщення) в інших цілях або про знесення будинку.

При цьому додаються такі документи:

- а) рішення виконавчого комітету районної, міської, районної в місті Ради народних депутатів про визнання жилого будинку (жлого приміщення) невідповідним санітарним і технічним вимогам та непридатним для проживання;
- б) проект рішення виконавчого комітету обласної, міської (міста республіканського підпорядкування) Ради народних депутатів про дальше використання жилого будинку (жлого приміщення) або про знесення будинку.

При вирішенні питання щодо жилого будинку відомчого або громадського житлового фонду пропозиція погоджується з відповідним підприємством, установою, організацією. Про це, а також про причини непогодженості питання повідомляється виконавчий комітет обласної, міської (міста республіканського підпорядкування) Ради народних депутатів.

12. Виконавчий комітет обласної, міської (міста республіканського підпорядкування) Ради народних депутатів розглядає подані матеріали і приймає рішення про використання непридатного для проживання жилого будинку (жлого приміщення) в інших цілях або про знесення цього будинку.

13. Це Положення застосовується також у випадках позачергового обстеження стану жилих будинків державного і громадського житлового фонду.

## РІШЕННЯ

Від \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Про затвердження Положення  
про комісію по обстеженню санітарного  
та технічного стану житлового фонду району

На підставі ст. 7 Житлового Кодексу УРСР, Положення про порядок обстеження стану жилих будинків з метою встановлення їх відповідності санітарним і технічним вимогам та визнання жилих будинків і жилих приміщень непридатними для проживання, затвердженого Постановою Ради Міністрів УРСР від 26.04.1984р. №189, керуючись Законом України «Про місцеве самоврядування в Україні», виконком Новолатівської сільської ради

## ВИРІШИВ:

1. Затвердити Положення про комісію по обстеженню санітарного та технічного стану житлового фонду району.

2. Створити Комісію по обстеженню санітарного і технічного стану у такому складі:

Голова комісії \_\_\_\_\_

Секретар комісії \_\_\_\_\_,

Члени комісії:

Представник територіального органу ГУ Держпрослужби в  
Дніпропетровській області \_\_\_\_\_

районний архітектор \_\_\_\_\_

представник ДАБК \_\_\_\_\_

представник пожежної охорони \_\_\_\_\_

представник будинкового комітету \_\_\_\_\_

представник НДГРІ \_\_\_\_\_

представник ПАТ «Південний ГЗК» \_\_\_\_\_

4. Контроль за виконанням вказаного рішення покласти на

---

## **ПОЛОЖЕННЯ**

### **про комісію по обстеженню санітарного та технічного стану житлового фонду села Новоселівка**

#### **1. Загальні положення**

1.1. Комісія по обстеженню санітарного та технічного стану житлового фонду району (далі - Комісія) утворена виконавчим комітетом \_\_\_\_\_Новолатівської сільської ради Широківського району Дніпропетровської області.

1.2. Комісія у своїй діяльності підпорядковується сільському голові. Очолює комісію голова комісії, який призначається на посаду розпорядженням голови (рішенням виконкому) ради.

1.3. Комісія здійснює свою діяльність на громадських засадах

1.4. Комісія не має самостійних структурних підрозділів.

1.5. Комісія у своїй роботі керується:

- Житловим Кодексом УРСР;
- постановами Верховної ради України, Кабінету Міністрів України, Ради Міністрів УРСР;
- рішеннями та розпорядженнями Новолатівської сільської ради та її виконкому;
- уніфікованою системою організаційно - розпорядчої документації органів державної влади та управління;
- регламентом виконавчого комітету сільради;
- інструкцією з організації діловодства в апараті виконавчого комітету ради;
- цим Положенням.

#### **2. Задачі комісії**

2.1. Основною метою діяльності Комісії є всебічне сприяння виконавчому комітету ради в здійсненні делегованих повноважень у галузі забезпечення збереження житлового фонду району.

#### **3. Функції комісії**

3.1. Розгляд документів, поданих для обстеження житлового фонду місцевих рад та оформлення акта обстеження з висновками комісії щодо поставленого питання.

3.2. Надання пропозицій щодо:

- 3.2.1. визначення будинку придатним або непридатним для житла;
- 3.2.2. визначення будинку аварійним;
- 3.2.3. виключення будинку (приміщень) з житлового фонду;
- 3.2.4. знесення будинку з попереднім відселенням мешканців;
- 3.2.5. можливості приватизації житла.

3.3. Подання рішення комісії на розгляд (затвердження) виконавчого комітету.

#### **4. Права Комісії**

Відповідно до основних задач, для здійснення своїх функцій Комісія має право:

4.1. Вимагати (запитувати) від посадових осіб підприємств, підпорядкованих районній ради, надання за встановленим порядком документів, відомостей, звітів, інших даних, необхідних, для ефективного здійснення функцій Комісії.

4.2. Вимагати від структурних підрозділів, управлінь апарату виконкому виконання завдань Комісії для реалізації її задач і функцій.

4.3. Замовляти і одержувати нормативні акти, документи, друковані видання, літературу для використання при реалізації задач і функцій Комісії.

4.4. Залучати до участі в роботі Комісії посадових осіб, перелічених у п.п. 4.1 п. 4 цього Положення.

#### **5. Склад Комісії**

5.1. За складом Комісія міжвідомча.

## 5.2. До складу Комісії входять:

Голова комісії \_\_\_\_\_

Секретар комісії \_\_\_\_\_

Члени комісії:

Представник територіального органу ГУ Держпротекції в Дніпропетровській області \_\_\_\_\_

районний архітектор \_\_\_\_\_

представник ДАБК \_\_\_\_\_

представник пожежної охорони \_\_\_\_\_

представник будинкового комітету \_\_\_\_\_

представник НДГРІ \_\_\_\_\_

представник ПАТ «Південний ГЗК» \_\_\_\_\_

## 6. Організація роботи Комісії

6.1. Основною формою роботи Комісії є обстеження житлового фонду.

6.2. Для проведення засідання Комісії необхідна присутність повного складу Комісії.

6.3. Обстеження Комісією житлового фонду проводиться при наявності повного комплекту документів, достатнього для проведення обстеження, щодня з 9.00 до 13.00 до 28 листопада.

6.4. Рішення Комісії приймаються відкритим голосуванням і вважається прийнятим, якщо за нього проголосувало більшість членів Комісії, і є обов'язковим для організацій, установ, підприємств, їх об'єднань незалежно від форм власності та господарювання, а також громадян.

6.5. Розгляд звернень про обстеження здійснюється Комісією при наявності повного комплекту документів.

6.6. Термін розгляду Комісією звернень – 10 днів з дня подачі повного комплекту документів.

## 7. Відповідальність Комісії

Комісія в особі голови Комісії, заступника голови Комісії, секретаря та членів Комісії несе відповідальність за виконання всіх її задач і функцій, а також за реалізацією повноважень, передбачених цим Положенням, перед виконавчим комітетом районної в м. Харкові ради.

## 8. Внесення доповнень, змін, скасування Положення

Внесення будь-яких доповнень, змін до цього Положення чи його скасування здійснюється тільки за рішенням виконкому районної ради.

## Додаток Л

Зразок

Сільському голові

Актом обстеження від \_\_\_\_\_ встановлено, що будинок\_\_\_\_ по вул. \_\_\_\_\_ не відповідає санітарним та технічним вимогам та є не придатним для проживання.

У зв'язку з цим просимо Вас направити спеціалізованій організації замовлення про обстеження і надання технічного висновку щодо стану будівельних конструкцій житлового будинку №\_\_\_\_ по вул. \_\_\_\_\_ з наданням рекомендацій по його відселенню, знесенню або подальшому використанню.

Акт технічного обстеження комісією КВЖРЕП додається на \_\_\_\_\_ арк.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

\_\_\_\_\_

## Додаток М

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. с. Новоселівка

## АКТ

обстеження санітарного та технічного стану будинку № \_\_\_\_

по вул. \_\_\_\_\_ жилою площею \_\_\_\_ м<sup>2</sup>, загальною \_\_\_\_ м<sup>2</sup>

На підставі Положення про комісію для обстеження санітарного та технічного стану жилих будинків, затвердженого рішенням \_\_\_\_\_ ради від \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_, комісією у складі:

Голова комісії \_\_\_\_\_

Секретар комісії \_\_\_\_\_,

Члени комісії:

Представник територіального органу ГУ Держпротекції в Дніпропетровській області \_\_\_\_\_

районний архітектор \_\_\_\_\_

представник ДАБК \_\_\_\_\_

представник пожежної охорони \_\_\_\_\_

представник будинкового комітету \_\_\_\_\_

представник НДГРІ \_\_\_\_\_

представник ПАТ «Південний ГЗК» \_\_\_\_\_

Проведено обстеження санітарного та технічного стану

буд. №\_\_\_\_ по вул. \_\_\_\_\_.

Будинок № \_\_\_\_ по вул. \_\_\_\_\_, кількість квартир \_\_\_\_\_, (приватизовані, комунальні). Рішенням виконкому від \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_ будинок віднесений до категорії не придатних (аварійних, невідповідних БНіП 2.08.01-85, загрожуючих обвалом).

Обстеженням встановлено:

стіни \_\_\_\_\_

перегородки \_\_\_\_\_

перекриття \_\_\_\_\_

підлога \_\_\_\_\_

вікна \_\_\_\_\_

опалення \_\_\_\_\_

водопостачання \_\_\_\_\_

водовідведення \_\_\_\_\_

електропостачання \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Висновок комісії:

будинок \_\_\_\_\_ по вул. \_\_\_\_\_ аварійний, не відповідає санітарним та технічним вимогам, які пред'являються до житлових приміщень, не придатний для проживання та загрожує обвалом, підлягає (переобладнанню для використання в інших цілях, знесенню).

Комісія:

Підпис \_\_\_\_\_ Прізвище \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

Печатка



## Додаток Н

УКРАЇНА  
Новолатівська сільська рада  
ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ  
РІШЕННЯ

Від \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Про розгляд висновків комісії  
стосовно технічного стану житлового  
будинку № \_\_\_\_\_ по пров. (вул.) \_\_\_\_\_

До виконавчого комітету \_\_\_\_\_ сільради звернувся \_\_\_\_\_ з пропозицією про визнання жилого будинку (жилого приміщення) \_\_\_\_\_ по пров. (вул.) \_\_\_\_\_ таким, що не відповідає санітарним і технічним вимогам і є непридатним для проживання.

На підставі вказаного звернення та технічного висновку \_\_\_\_\_ для обстеження стану жилого будинку (жилого приміщення) \_\_\_\_\_ по пров.(вул.) \_\_\_\_\_ рішенням виконкому \_\_\_\_\_ райради від \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_ утворено комісію.

За результатом роботи комісії складено Акт обстеження технічного стану житлового будинку № \_\_\_\_\_ по пров.(вул.) \_\_\_\_\_, згідно якого житловий будинок (приміщення) визнано непридатним для проживання та віднесено цей будинок до категорії аварійних будинків, які загрожують обрушенням та підлягає знесенню.

Враховуючи викладене, розглянувши висновок комісії (від \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_), керуючись ст.ст. 7, 110 ЖК УРСР, ст. 30 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», постановою Ради Міністрів УРСР від 26.04.1984 р. № 189, виконавчий комітет

**ВИРІШИВ:**

1. Визнати житловий будинок (приміщення) № \_\_\_\_\_ по пров.(вул.) \_\_\_\_\_ аварійним, не відповідаючим санітарним і технічним вимогам, непридатним для проживання, таким, що загрожує обрушенням та підлягає знесенню (або використанню в інших цілях).

2. Визнати власника будинку № \_\_\_\_\_ по вул. \_\_\_\_\_ села Новоселівка потерпілими від надзвичайної екологічної ситуації, відшкодувати

заподіяну матеріальну шкоду та надати іншу необхідну допомогу для відселення з зони надзвичайної екологічної ситуації.

3. Направити власнику нерухомого майна та Інвестору повідомлення про необхідність негайного відселення мешканців житлового будинку № \_\_\_\_ по пров. (вул.) \_\_\_\_\_ у зв'язку із загрозою їх життю та здоров'ю, та вжити відповідних заходів щодо їх відселення.

4. Контроль за виконанням даного рішення покласти на заступника голови ради з питань діяльності виконавчих органів ради.

Сільський голова

**Додаток П**Громадянину  
(П.І.Б.)Адреса: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Інвестор

**ПОВІДОМЛЕННЯ**

Відповідно до ст. 7 Житлового Кодексу УРСР, постанови Ради Міністрів УРСР від 26.04.84р. № 189, виконавчим комітетом \_\_\_\_\_ сільради прийнято рішення від \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_, яким визнано власників житлового будинку № \_\_\_\_ по вул. \_\_\_\_\_ потерпілими від надзвичайної екологічної ситуації, а належне їм нерухоме майно таким, що не відповідає санітарним і технічним вимогам, що загрожує обрушенням.

Враховуючи викладене, а також те, що на цей час знаходження в будинку є небезпечним для життя, пропонуємо Вам терміново звільнити аварійне житлове приміщення. Для визначення конкретного житлового приміщення для відселення або визначення розміру відшкодування заподіяної шкоди та підписання відповідної угоди, пропонуємо Вам (та іншим особам, що проживають на законних підставах в кв. №\_\_\_\_) з'явитись \_\_\_\_\_о\_\_\_\_\_ год. за адресою: село Новолатівка, вул.Шкільна, 7-А (адреса виконкому).

Додаток:

1. Копія рішення виконкому від \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_\_;
2. Копія Акту комісії від \_\_\_\_\_ .

Сільський голова

УГОДА  
ПРО ВІДСЕЛЕННЯ З ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ ПО ВУЛ. \_\_\_\_\_

с.Новолатівка

\_\_\_\_\_р

Сторона 1: громадянин \_\_\_\_\_, який є власником (користувачем) кв. №\_\_\_\_\_ по вул. \_\_\_\_\_ на підставі (договору к-п., свідоцтво про право власності, договору найму та ін.)

Сторона 2: публічне акціонерне товариство «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» в особі генерального директора \_\_\_\_\_, який діє на підставі Статуту

Сторона 3: Виконавчий комітет Новолатівської сільської ради, який діє на підставі Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», в особі сільського голови \_\_\_\_\_, підписали цю Угоду про наступне:

### 1. ПРЕДМЕТ УГОДИ

Ця угода укладена з метою визначення прав та обов'язків сторін при відселенні Сторони-1 з жилого будинку № \_\_\_\_\_ по вул. \_\_\_\_\_ з села Новоселівка до благоустроєного приміщення.

### 2. ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ СТОРІН

#### 2.1. Сторона-2 зобов'язується:

- надати Стороні-1 для проживання благоустроєне житлове приміщення або відшкодувати заподіяну матеріальної шкоди та надати іншу необхідну допомогу для відселення з зони надзвичайної екологічної ситуації.

2.2. Сторона-1 зобов'язується без перешкод здійснити відселення з зони надзвичайної екологічної ситуації.

#### 2.3. Сторона-3 зобов'язується:

### 3. ІНШІ УМОВИ УГОДИ

3.1. Будь-які зміни до цієї угоди виконуються в письмовій формі, оформлюються у вигляді Додаткової угоди, що підписується усіма Сторонами.

3.2. Дана Угода складена у двох екземплярах, що знаходяться по одному примірнику в кожній із Сторін, які мають однакову юридичну силу.

3.3. Усі суперечки, пов'язані з цією угодою, вирішуються шляхом переговорів.

### 4. РЕКВІЗИТИ СТОРІН

Сторона 1

Сторона 2

Сторона 3

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Наказ Міністерства  
аграрної політики  
та продовольства України  
26.04.2013 № 283

Зареєстровано в  
Міністерстві  
юстиції України  
24 травня 2013 р.  
за № 810/23342

## ПОРЯДОК консервації земель

*{У тексті Порядку слова «Держземагентства України» у всіх відмінках замінено словом «Держгеокадастру» у відповідних відмінках; слова «Кримського республіканського або обласного державного проектно-технологічного центру охорони родючості ґрунтів і якості продукції» у всіх відмінках замінено словами «державної установи «Інститут охорони ґрунтів України» у відповідних відмінках згідно з Наказом Міністерства аграрної політики та продовольства № 219 від 30.06.2016}*

1. Цей Порядок визначає організаційні засади щодо консервації деградованих і малопродуктивних земель, господарське використання яких є екологічно небезпечним та економічно неефективним, а також техногенно забруднених земельних ділянок, на яких неможливо одержати екологічно чисту продукцію, а перебування людей на цих земельних ділянках є небезпечним для їх здоров'я.

Цей Порядок поширюється на органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування, які передають земельні ділянки державної чи комунальної власності у власність або користування відповідно до повноважень (далі - уповноважені органи), а також на власників земельних ділянок та землекористувачів.

Цей Порядок є обов'язковим для виконання органами виконавчої влади, власниками земельних ділянок та землекористувачами і має рекомендаційний характер для органів місцевого самоврядування.

2. Консервація земель здійснюється шляхом припинення їх господарського використання на визначений строк та залуження або заліснення.

Консервація земель здійснюється за наявності:

порушення поверхні земельних ділянок внаслідок землетрусів, зсувів, карстоутворення, повеней;

еродованих земель, перезволожених земель з підвищеною кислотністю або засоленістю та ґрунтів, забруднених хімічними речовинами й іншими видами забруднень, небезпечних для здоров'я людей;

малопродуктивних земель, ґрунти яких характеризуються негативними природними властивостями, низькою родючістю;

радіаційно небезпечних, радіоактивно забруднених земель або забруднених важкими металами та іншими хімічними елементами.

3. При віднесенні земель до деградованих, малопродуктивних і техногенно забруднених враховуються орієнтовні показники, що характеризують ґрунтові властивості і зумовлюють необхідність консервації земель за природно-сільськогосподарськими зонами, які наведені в додатку до цього Порядку.

4. Консервація земель, які перебувають у власності чи користуванні юридичних або фізичних осіб, здійснюється за ініціативою власників земельних ділянок і землекористувачів.

Якщо на земельні ділянки, які підлягають консервації, не оформлено право власності або користування, подання про їх консервацію здійснюється за ініціативою уповноваженого органу.

5. При виявленні земель, зазначених у пункті 2 цього Порядку, територіальні органи Держсільгоспінспекції України та/або територіальні органи Держекоінспекції України видають власнику земельної ділянки чи землекористувачу припис (розпорядження) про припинення їх господарського використання.

У разі якщо на земельні ділянки, які підлягають консервації, не оформлено право власності або користування, територіальні органи Держсільгоспінспекції України та/або Держекоінспекції України вносять до уповноважених органів за місцем розташування земельної ділянки клопотання щодо ініціювання уповноваженими органами проведення робіт з консервації земель.

Після отримання клопотання, припису (розпорядження) уповноважені органи, власники земельних ділянок або землекористувачі зобов'язані протягом 30 днів ініціювати проведення робіт з консервації земель.

6. Власник земельної ділянки або землекористувач з метою проведення консервації земель подає заяву до уповноваженого органу за місцем розташування земельної ділянки із зазначенням причин необхідності проведення консервації земель, зазначених у пункті 2 цього Порядку.

До заяви додаються:

копія документа, що посвідчує право на земельну ділянку;

агрохімічний паспорт поля, земельної ділянки (у разі консервації сільськогосподарських угідь);

матеріали власних спостережень.

7. На підставі заяви власника земельної ділянки або землекористувача, клопотання територіальних органів Держсільгоспінспекції України та/або Держекоінспекції України чи з власної ініціативи (якщо на земельні ділянки, які підлягають консервації, не оформлено право власності або користування) уповноважений орган у місячний строк видає розпорядження (рішення) про створення комісії з обстеження земель у натурі (на місцевості) та підготовки висновків про доцільність їх консервації.

До складу комісії залучаються власник земельної ділянки, землекористувач, представники уповноважених органів, у тому числі територіальних органів Держгеокадастру, Держсільгоспінспекції України та/або Держекоінспекції України, які внесли клопотання про ініціювання проведення робіт з консервації земель, а також представники державної установи «Інститут охорони ґрунтів України».

8. Комісія після обстеження земель у натурі (на місцевості) готує звіт та висновок про доцільність консервації земель і подає їх до уповноваженого органу.

9. Уповноважений орган у місячний строк розглядає подані матеріали та висновок і видає розпорядження (рішення) про консервацію земель.

Згідно з виданим розпорядженням (рішенням) розробляється робочий проект землеустрою щодо консервації земель (далі - проект консервації земель), яким визначаються види, способи консервації земель, строк проведення консервації, напрями використання земель.

10. Замовником проекту консервації земель можуть бути органи виконавчої влади, Рада міністрів Автономної Республіки Крим, органи місцевого самоврядування, землевласники і землекористувачі (далі - замовник).

11. Проект консервації земель розробляється суб'єктом господарювання, що є виконавцем робіт із землеустрою відповідно до Закону України "Про землеустрій" (далі - розробник), згідно з договором про розроблення проекту консервації земель, укладеним між замовником та розробником.

12. Проект консервації земель розробляється відповідно до завдання на складання проекту консервації земель, затвердженого замовником.

*{Пункт 12 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства аграрної політики та продовольства № 219 від 30.06.2016}*

13. Проект консервації земель не підлягає обов'язковій державній експертизі землевпорядної документації.

14. Проект консервації земель затверджується замовником.

15. Проект консервації земель передається розробником до територіального органу Держгеокадастру для забезпечення його зберігання в місцевому фонді документації із землеустрою.

16. При впровадженні (реалізації) проекту консервації земель у випадках, передбачених законодавством, встановлюються (відновлюються) межі земельних ділянок у порядку, встановленому наказом Державного комітету України із земельних ресурсів від 18 травня 2010 року № 376 “Про затвердження Інструкції про встановлення (відновлення) меж земельних ділянок в натурі (на місцевості) та їх закріплення межевими знаками”, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 16 червня 2010 року за № 391/17686, та відомості про них вносяться до Державного земельного кадастру відповідно до Закону України “Про Державний земельний кадастр” та постанови Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2012 року № 1051 “Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру”.

17. Після закінчення строку консервації земель, визначеного проектом консервації, на підставі заяви власника земельної ділянки або землекористувача чи з власної ініціативи уповноважений орган в місячний строк створює комісію з обстеження законсервованих земель в натурі (на місцевості).

До складу комісії входять власник земельної ділянки, землекористувач, представники уповноважених органів, у тому числі територіальних органів Держгеокадастру, Держсільгоспінспекції України та/або Держекоінспекції України, які внесли клопотання про ініціювання проведення робіт з консервації земель, а також представники державної установи «Інститут охорони ґрунтів України».

18. Комісія проводить обстеження законсервованих земель у натурі (на місцевості) і вносить до уповноважених органів пропозицію щодо повернення земель до попереднього використання, продовження строків консервації або інші пропозиції, направлені на їх раціональне та екологічно безпечне використання.

19. Власник земельної ділянки має право звернутися із клопотанням до уповноваженого органу про виділення рівноцінної земельної ділянки взамін земель, які стали екологічно небезпечними, економічно неефективними, техногенно забрудненими не з його вини.

20. На час проведення консервації земель забороняється зміна цільового призначення земельної ділянки та ведення будь-якої діяльності, крім передбаченої проектами консервації земель.

**Директор  
Департаменту землеробства**

**О.А. Демидов**

**ОРІЄНТОВНІ ПОКАЗНИКИ,  
що характеризують ґрунтові властивості і зумовлюють необхідність  
консервації земель за природно-сільськогосподарськими зонами**

Властивості й ознаки ґрунтів	Одиниці виміру	Показники ґрунтових властивостей (з урахуванням зонального місцезнаходження)
1	2	3
1. Еродованість (змитість та дефльованість)	Ступінь еродованості ґрунтів	Розмиті, сильно та середньо змиті, сильно та середньо дефльовані
2. Скелетність	Уміст уламків гірських порід розміром 3 мм, %	> 26 % від об'єму ґрунту (у 30 см шарі ґрунту)
3. Легкий гранулометричний склад	Уміст фізичної глини (часток діаметром менше 0,01 мм), %	а) зона Полісся - до 3; б) зона Лісостепу - до 7; в) зони Степу і Сухого степу - до 10
4. Важкий гранулометричний склад поверхнево оглеєних ґрунтів	Уміст фізичної глини (часток діаметром менше 0,01 мм), %	Понад 50
5. Гумусованість	Уміст гумусу, % від маси ґрунту	а) на Поліссі - менше 0,5; б) у Лісостепу, Степу північному і південному - менше 1,0; в) у Сухому степу - 1,0
6. Реакція ґрунтового розчину	pH (водний)	В усіх зонах: а) менше 4,0; б) понад 8,5
7. Уміст рухомого алюмінію	мг/екв на 100 г ґрунту	Понад 3,0
8. Уміст увібраного натрію	% від суми увібраних основ	Понад 10
9. Засолення	% від маси ґрунту, у перерахунку на токсичні солі	а) содове - понад 0,1; б) сульфатно-хлоридне - понад 0,2; в) сульфатне - понад 1,0
10. Фізична деградація	Об'ємна маса, г/куб. см	а) понад 1,5 - для суглинкових і глинистих ґрунтів; б) понад 1,7 - для супіщаних і піщаних ґрунтів
11. Спрацювання органогенних ґрунтів (торфових)	Потужність органогенного шару, см	Менше 30
12. Вторинна підтопленість (заболоченість)	Рівень підґрунтових вод, м	Менше 1,0
13. Хімічне забруднення	Граничнодопустима концентрація (ГДК)	Перевищення ГДК рухомих форм (амонійно-ацетатна витяжка)
14. Радіаційне забруднення	Щільність забруднення місцевості цезієм - 137, стронцієм - 90, Кі/кв.км	Cs - 137 - більше 15; Sr - 90 - більше 3