

911.2 (411.63)
Ф 50



ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ КРИВОРІЗЖЯ



ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА (І. С. Паранько, В. Л. Казаков)	7
ГЕОГРАФІЧНЕ РОЗТАШУВАННЯ КРИВОРІЖЖЯ І ЙОГО МЕЖІ	9
Географічне положення Криворіжжя (І. С. Паранько, В. Л. Казаков)	9
Обґрунтування виокремлення Криворізького природничо-господарського району (В. Л. Казаков)	12
Література до розділу	16
ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ З ІСТОРІЇ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДИ КРАЮ (І. С. Паранько, В. Л. Казаков)	17
ГЕОЛОГІЧНИЙ НАРИС КРИВОРІЖЖЯ (І. С. Паранько)	35
Література до розділу	47
РЕЛЬЄФ КРИВОРІЖЖЯ (І. С. Паранько, В. Л. Казаков)	49
Морфоструктурний рельєф	49
Морфоскульптурний рельєф	53
Техногенний рельєф	69
Література до розділу	81
КЛІМАТ КРИВОРІЖЖЯ (І. С. Паранько, В. О. Шипунова)	82
Кліматоутворюючі процеси	82
Основні кліматичні показники	84
Характеристика кліматичних сезонів	97
Література до розділу	102
ВОДНІ ГЕОСИСТЕМИ КРИВОРІЖЖЯ	103
Поверхневі води (І. С. Паранько, В. Л. Казаков)	103
Річки Криворіжжя	104
Озера Криворіжжя	114
Болота й заболочені землі	114
Підземні води (І. С. Паранько, О. О. Калініченко)	115
Література до розділу	132

Ґрунтовий покрив Криворіжжя (В. М. Савосько)	133
Загальні відомості про ґрунти	133
Чинники ґрунтоутворення як передумова поширення ґрунтів на Криворіжжі	135
Характеристика ґрунтів Криворіжжя	137
Література до розділу	150
РОСЛИННИЙ ПОКРИВ КРИВОРІЖЖЯ (І. С. Паранько, С. В. Ярков)	151
Природний рослинний покрив регіону	151
Рослинні угруповання гірничопромислових ландшафтів	159
Література до розділу	165
ТВАРИННИЙ СВІТ КРИВОРІЖЖЯ (В. В. Коцюруба)	166
Література до розділу	177
ЛАНДШАФТИ КРИВОРІЖЖЯ	180
Природні ландшафти регіону (В. Л. Казаков)	180
Антропогенні ландшафти (І. С. Паранько, С. В. Ярков)	188
Територіальна структура ландшафтів Криворіжжя (В. Л. Казаков)	194
Література до розділу	204
ГЕОЕКОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА КРИВОРІЖЖЯ (І. О. Остапчук)	206
Геоecологічний стан атмосферного повітря	206
Геоecологічний стан поверхневих вод	208
Геоecологічний стан підземних вод	213
Геоecологічний стан ґрунтів	214
Розвиток екзогенних процесів	215
Література до розділу	220
ДОДАТКИ	221

ГЕОГРАФІЧНЕ РОЗТАШУВАННЯ КРИВОРІЖЖЯ І ЙОГО МЕЖІ

Криворіжжя — це умовна територіальна одиниця географічного районування. Його межі збігаються з межами Криворізького природничо-господарського району обґрунтування, виділення якого наведено в другому підрозділі розділу.

ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ КРИВОРІЖЖЯ

Криворізький регіон розташований на південному сході Центральної України. Адміністративно понад 90 % його площі знаходиться в південно-західній і західній частині Дніпропетровської області й тільки на північному заході він заходить на територію сусідньої Кіровоградської області.

Географічні координати регіону такі:

північ — $48^{\circ}19'$ північної широти;

південь — $47^{\circ}28'$ північної широти;

захід — $32^{\circ}58'$ східної довготи;

схід — $33^{\circ}47'$ східної довготи.

Територія Криворіжжя становить 4,1 тис. км², що дорівнює 0,67 % від усієї площі території України. Протяжність із півночі на південь 96 км, із заходу на схід 62 км.

Регіон знаходиться в степовій ландшафтній зоні з помірно-континентальним кліматом, у басейні середньої течії р. Інгулець та її приток і частково, на сході р. Кам'янки (притока р. Базавлук), які впадають у головну водну артерію країни — р. Дніпро. Геологічну основу Криворіжжя складають докембрійські утворення Українського щита.

Згідно з геолого-металогенічним районуванням України, територія регіону відповідає території Криворізького залізрудного басейну (Кривбасу) надра якого містять унікальні за запасами поклади залізних руд

що й зумовило формування на Криворіжжі відповідних гірничо-металургійних виробничо-господарських геосистем. Останні за обсягами виробництва домінують у структурі господарства регіону та є його візитною карткою в Україні та Європі.

Територія Криворіжжя освоєна людиною здавна. Перші знахідки матеріальної культури населення сягають доби середнього палеоліту (150–35 тис. років тому). До кінця пізнього палеоліту (35–10 тис. років тому) людство займалося полюванням, рибальством і збиральництвом, велося селитєбне будівництво, про що свідчать розкопки стоянок давніх поселень. В епоху мезоліту (10–6 тис. років тому) з'являється скотарство, а в неоліті (6–3,2 тис. років тому) й примітивне землеробство.

Мінеральні ресурси Кривбасу починають використовуватись на етапі енеоліту (2–1 тис. років до н.е.) — добувався дрібнозернистий кварцит як замінювач кременю, талькові сланці як форми для лиття бронзи, а також вапняки. У 7–4 ст. до н.е. в межах краю панують скіфи-кочовики. Окрім скотарства, скіфи займаються чорною металургією, про що свідчать залишки плавильних печей у балках Дубовій і Ковальській, які виявив О. М. Поль у другій половині XIX ст.

У сарматську епоху (3 ст. до н.е. — 3 ст. н.е.) структура природокористування спростилася до скотарства та полювання, але за часів черняхівської культури (3–6 ст. н.е.) на Криворіжжі уперше започатковано землеробство в долині р. Інгулець південніше сучасного смт Широке.

Упродовж 6–16 ст. степ Криворіжжя належав різним кочовим племенам — печенігам, половцям, кримським татарам. Однак із кінця 16 ст. й до 80-тих рр. XVIII ст. природа краю фактично була заповідана, бо криворізькі землі увійшли до складу території Запорізької Січі. Козаки займалися переважно полюванням, рибальством, подекуди будували зимівники — житлові поселення в районі сучасних сіл Шестерня, Недаївка, Веселі Терни тощо. За приблизними оцінками, чисельність населення Криворіжжя, починаючи від палеоліту й до кінця XVIII ст., ніколи не перевищувала 1000 осіб, періодично то збільшуючись, то зменшуючись.

З кінця XVIII ст. (після ліквідації Запорізької Січі в 1775 році та розподілу земель у приватне володіння) й до 1881 року Криворізький регіон являв собою типовий сільськогосподарський район. У 1775 році засновано місто Кривий Ріг, яке протягом більш ніж 100 років було звичайним селом. На карті з'являються й інші села, хутори, прокладаються дороги, активно розвивається землеробство, скотарство, садівництво, городництво. Місцями епізодично ведуться розробки сурику, вапняків, аспідних сланців.

чисельність населення поступово зростає, але загалом не перевищує 10 тисяч осіб.

Криворіжжя, таким, яким воно є на сьогодні, починає формуватися з 1881 року, коли, у зв'язку з початком видобутку залізних руд, виникають перші промислово-виробничі геосистеми. Спочатку це були лише залізорудні рудники з видобутку залізної руди. У 1884 році збудовано першу залізничну транспортну мережу — Катеринославську залізницю, яка зв'язала Кривбас із Донбасом, що дало поштовх до розвитку переробної металургійної промисловості. З 1892 до 1917 року в місті працює Гданцівський чавуноливарний завод із переробки залізної руди.

Розвиток чорної металургії — з перервою на час Громадянської війни та післявоєнної руїни (1918–1922 рр.) — продовжувався. Це було пов'язано з будівництвом у 1934 році Криворізького металургійного заводу та коксохімічного заводу (1936 р.). Водні ресурси регіону активно використовуються з 1932 року, коли була введена в дію перша черга Карачунівського водосховища на р. Інгулець та в 1929 році Кресівське водосховище на р. Саксагань. У 1952 році запрацював гірничо-цементний завод, який дав значний імпульс у розвитку будівельних господарських геосистем для забезпечення потреб промислового й селітебного будівництва.

У 1950–60-х рр. до роботи стає 5 найбільших у Європі гірничо-збагачувальних комбінатів з видобутку, збагаченню й переробці бідних залізних руд — Південний, Новокриворізький, Центральний, Північний, Інгулецький. Поряд із ними продовжують функціонувати рудники, на яких підземним способом видобувають багаті залізні руди.

Упродовж 60–70-х рр. ХХ ст. будується низка машинобудівних заводів: Криворізький центральний рудоремонтний завод (1961 р.), Криворізький дизельний завод (1966 р.), Криворізький електрозавод (1971 р.), завод «Ремгормаш» (1975 р.) тощо. У ці ж роки свій розвиток набирають підприємства галузей легкої (вовнопрядильна, взуттєва та швейна фабрики), харчової (хлібозаводи, молокозаводи, комбінати хлібопродуктів тощо), будівельної (Криворізький силікатний завод, домобудівні комбінати), хімічної (Криворізький суриковий завод). Протяжність залізниці Криворізького відділення Придніпровської залізниці зростає до 985 км.

Відповідно до темпів господарського розвитку регіону збільшувалася й кількість населення Криворіжжя. На 1916 рік воно становило приблизно 60 тис. чол., на початок 50-х рр. ХХ ст. — 300 тис. чол., на кінець

90-х рр. ХХ ст. — понад 900 тис. чол. Основна частина населення зосереджена у промисловому центрі регіону — м. Кривому Розі. На березень 1995 року його чисельність становила 800,1 тис. чол., що стало рекордною цифрою за всю історію міста. У наступні роки характерне було поступове скорочення чисельності населення, що пов'язано зі зменшенням темпів народжуваності.

ОБҐРУНТУВАННЯ ВИОКРЕМЛЕННЯ КРИВОРІЗЬКОГО ПРИРОДНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОГО РАЙОНУ

Головною відмінністю розвитку системи природокористування й населення на Криворіжжі з 80-х рр. ХІХ ст. була вузька спеціалізація — чорна металургія — видобуток та переробка залізних руд. Задля реалізації цієї мети екстенсивним шляхом концентрувалося працездатне населення, розвивалися як допоміжні транспортна, будівельна, машинобудівна, легка, харчова, хімічна галузі промисловості, створювалися водосховища й водні канали, Криворізька електростанція. Усе це було спрямоване на обслуговування об'єктів гірничо-металургійного господарства Кривбасу.

Обмежено використовувались і природні ресурси. Основною копалиною були і залишаються залізні руди. Інші мінеральні ресурси — будівельні матеріали (піски, глини, вапняки, граніт), сурик посідали другорядне положення в системі природокористування. Агрокліматичні, рослинні та земельні ресурси виконують функції забезпечення умов для вирощування сільськогосподарської продукції. Штучні лісонасадження й водосховища навколо м. Кривого Рогу відіграють природоохоронну й рекреаційну функцію.

Зазначене чітко підкреслює взаємодію природи, господарства й населення, яка відбувається на невеликій і компактній території. Взаємодіючи між собою, перелічені компоненти упродовж 130 років сформували особливу, єдину та просторово-часову цілісну структуру, яку традиційно називають Криворіжжям або Криворізьким регіоном (рис. 1.1).

Отже, цілком об'єктивно можна стверджувати, що на Криворіжжі сформувалася специфічна природничо-господарська територіальна система (ПГТС). Г. І. Швєбс [3] ПГТС як складну геосистему ландшафтної оболонки, що діалектично цілісно поєднує природні й господарські геокомпоненти, умови та явища у вигляді відносно однорідних ділянок із певним типом взаємозв'язків і взаємодій складових елементів [4].

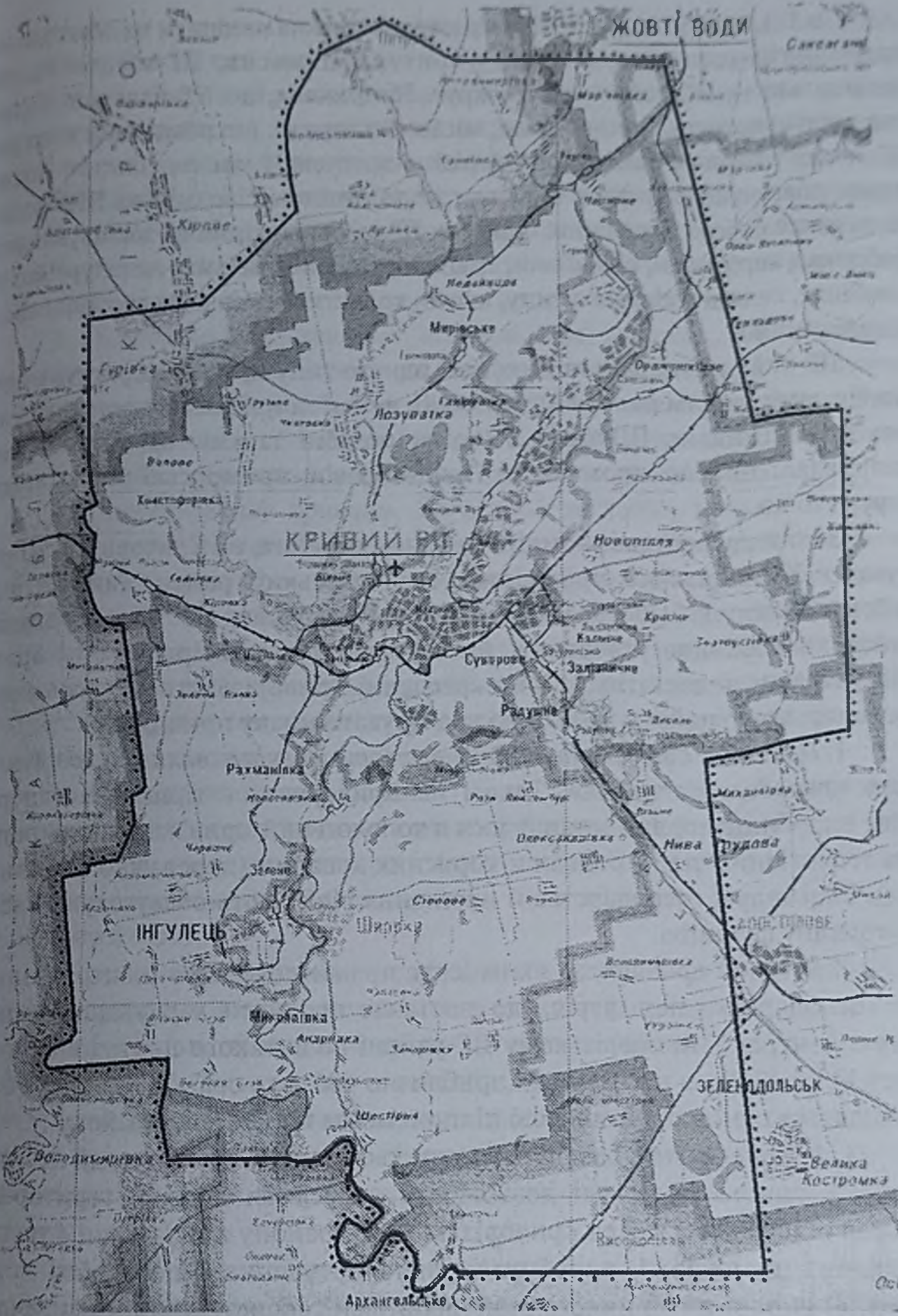


Рис. 1.1. Територія та межі Кивдоржизького природничо-господарського району (за Казаковим В. Л. [2])

За Г. І. Швобсом [3], ПГТС за розміром можна поділити на локальні – природничо-господарський (ПГ) контур, ПГ-масив, ПГ-місцевість та регіональні – ПГ-район та ПГ-округ. Наприклад, до ПГ-контурів належить сільськогосподарське поле, міський квартал, рекреаційний контур. ПГ-масив охоплює більшу територію – житловий масив, сільське поселення, збагачувальну фабрику, поля з однотипною сівозміною. ПГ-місцевість являє собою поєднання окремих ПГ-масивів: гірничо-збагачувальна фабрика з кар'єрами, відвалами, транспортними шляхами; металургійний комбінат, селище міського типу, місто, колективне сільськогосподарське підприємство.

ПГ-район виділяється на основі одного типу природокористування, який є домінуючим на певній території, а інші галузі господарства постають допоміжними. ПГ-округ об'єднує подібні за змістом ПГ-райони, наприклад: Донбас, промислове Придніпров'я, приморські рекреаційні округи тощо.

З погляду регіонального ПГ-районуутворення, на Криворіжжі сформувався Криворізький природничо-господарський район. Раніше цей район виділяли Г. І. Швобс у 1987 р. [3] та Л. М. Булава в 1990 р. [1], однак район як особливе утворення, його територія, розміри й межі були обґрунтовані недостатньо. При окресленні Криворізького природничо-господарського району необхідно враховувати низку принципів.

1. *Принцип дотримання районоутворювального впливу провідного типу природокористування.* Таким на Криворіжжі є гірничо-металургійне виробництво, яке розвинулося в топологічній прив'язці до природних геологічних тіл – родовищ корисних копалин (переважно залізних руд). Інші галузі господарства й населення відіграють обслуговуючу або другорядну функцію.

2. *Ядерний принцип*, за яким існує промислове ядро (центр) і сільськогосподарська периферія, що постачає продукти харчування населенню центра. У Криворізькому ПГ-районі роль такого центра виконує місто Кривий Ріг із населенням приблизно 680 тис. осіб. У Кривому Розі знаходяться основні промислові підприємства й населення району.

3. *Функціональний принцип.* Ґрунтується на понятті «поля» дії певних процесів одного роду, які дозволяють окреслити межі й територію, де вони відбуваються. Для Криворізького ПГ-району притаманні 4 групи провідних процесів: 1) видобуток, транспортування й переробка залізної сировини гірничо-металургійними геосистемами, складування відходів виробництва; 2) переміщення населення всередині міста

(підприємства — спальні райони) та маятникові трудові міграції (на роботу в місто або з міста в інше місце); 3) переміщення допоміжної речовини та енергії (будівельний камінь, асфальт, електроенергія, коксівне вугілля тощо), спрямоване на задоволення потреб гірничо-металургійних геосистем і населення; 4) вирощування сільськогосподарської продукції в периферійній зоні ПГ-району й постачання її населенню міст, де працюють гірничопромислові та інші виробничі геосистеми, сфера обслуговування населення. Це дає змогу виділити межі ПГ-району, у тому числі й Криворізького.

4. *Коеволюційний принцип* показує, що природа, господарство й людина — це невід’ємні речі, які не просто співіснують, а й залучені до загального (тотального) процесу еволюції. Між цими трьома складовими не можна провести абсолютної межі, у просторі й часі вони утворюють єдині й цілісні геосистеми природничо-господарського змісту.

5. *Ландшафтний принцип*. Його використання полягає в тому, що при проведенні меж ПГ-районів необхідно враховувати ландшафтну й басейнову структуру — межі й територію фізико-географічних ландшафтних районів, ландшафтних місцевостей і урочищ, басейнів рік з односпрямованим потоком речовини та енергії. Ландшафтний принцип застосовується як допоміжний тоді, коли межі між сусідніми ПГ-районами у певних місцях дуже розмиті й використовувати функціональний принцип виділення районів неможливо.

6. *Адміністративний принцип*. Іноді межі між ПГ-районами слід проводити згідно з прийнятою схемою адміністративно-територіального поділу країни, тому що історично адміністративні кордони розділяють природничо-суспільні утворення, хоча, як у випадку з Криворіжжям, це не обов’язково.

7. *Екологічний принцип* — додатковий принцип. За ним, специфічний тип природокористування повинен породжувати відповідні особливі геоecологічні стан, процеси та проблеми в межах ПГ-району. Наприклад, для Криворіжжя притаманні екологічні проблеми порушень земель, вичерпання надр, знищення природної рослинності й поверхневих і підземних вод, забруднення атмосферного повітря, вод, ґрунтів, причому, найсильніші порушення природи спостерігаються безпосередньо в межах регіону.

Сумісне використання наведених принципів дозволяє просторово визначити Криворізький ПГ-район, провести його межі (рис. 1.1). Установлені межі не є чимось на зразок абсолюту, вони швидше за все умовні.

Відносно адміністративної мережі держави, Криворізький ПГ-район охоплює два адміністративні райони Дніпропетровської області – Криворізький і Широківський, а також частини прилеглих Апостолівського, П'ятихатського та Софіївського районів. До Криворізького ПГ-району належать невеликі ділянки Високопільського району Херсонської області (на півдні), Казанківського району Миколаївської області (на південному заході), Долинського та Петрівського районів Кіровоградської області (захід і північ).

Північну межу Криворізького ПГ-району визначають гірничими розробками ПАТ Центрального ГЗК залізистих кварцитів. Східна межа проходить по орографічних і ландшафтних елементах, кордону Криворізького адміністративного району, перетинає західну частину Апостолівського й Софіївського районів, захоплюючи територію Криворізької електростанції (КРЕС-2) з містом Зеленодольськом. На сході до Криворізького ПГ-району віднесена значна частина басейну р. Кам'янка. Південна межа ПГ-району визначається Високопільським родовищем бокситів, далі проходить рікою Інгулець, трикутником кордонів між Дніпропетровською, Миколаївською й Херсонською областями. Західна межа ПГ-району проходить по західній межі басейну р. Вербова, по межі Гурівської рекреаційної зони Кривбасу, орографічних елементах і автомобільній дорозі на смт Петрове, включаючи кар'єри (Петрівський та Артемівський) ПАТ Центрального ГЗК.

ЛІТЕРАТУРА ДО РОЗДІЛУ

1. Булава Л. Н. Физико-географический очерк Криворожского горнопромышленного района. – КПИ, 1990. – 125 с.
2. Казаков В. Л. Геоэкологичний аналіз території Кривбасу : автореф. дис. ... канд. географ. наук. – Сімферополь, 1997. – 27 с.
3. Швец Г. И. Концепция природно-хозяйственных систем и вопросы рационального природопользования // География и природные ресурсы. – 1987. – №4. – С. 30–38.
4. Швец Г. И. Концепция природно-хозяйственных территориальных систем как новой основы организации сельскохозяйственного природопользования // Физическая география и геоморфология. – 1989. – Вып. 36. – С. 14–18.