

Одеський національний університет імені І.І Мечникова

Геолого-географічний факультет

Кафедра загальної та морської геології

Дипломна робота

На здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

На тему «Корисні копалини басейну річки Кодима»

«Mineral resources of the Kodma river basin»

Виконав студент 2 курсу магістратури

Денної форми навчання

Спеціальність 103 «Науки про Землю»

Напрямок «Геологія»

Чіджавадзе Алеко Гочевич

Керівник к.г.н., доц. Кравчук Г.О.

Рецензент к.г.н., доц. Кадурін С.В.

Рекомендовано до захисту

Протокол засідання кафедри

№ ____ від « ____ » ____ 2018

Завідувач кафедри

____ Янко В.В

Захищено на засіданні кафедри ЕК № ____

Протокол засідання кафедри

№ ____ від « ____ » ____ 2018

Оцінка ____ / ____ / ____

Голова ЕК ____ Черкез Є.А

Одеса 2018

Анотація

Чіджавадзе А.Г. Корисні копалини басейну річки Кодима.

Наукова робота на здобуття ступеня магістра зі спеціальності 103 «Науки про Землю», спеціалізації «Геологія».

Магістерська кваліфікаційна робота складається зі вступу, 5 розділів і висновків. Загальний обсяг роботи 109 стор., 7 рис., список використаної літератури 6 найменувань.

Об'єктом дослідження є корисні копалини басейну річки Кодима.

Предметом вивчення є характеристика геологічних особливостей та промислових цінностей проявів і родовищ корисних копалин.

Метою дослідження є аналіз просторового розташування проявів та родовищ та приуроченість до певних стратиграфічних комплексів гірських порід.

Розглянуто особливості мінерагенічного районування.

Виявлено особливості просторового розподілу проявів та родовищ в межах фундаменту та осадового чохла.

Наведено спрощену геолого-економічну оцінку корисних копалин.

Результати виконаного дослідження можуть бути використані гірничими та геологічними підприємствами при оцінці перспектив пошуку корисних копалин.

Ключові слова: корисні копалини, родовище

Abstracts

Chzhjavadze AG The mineral resources of the Kodima river basin.

Master's degree thesis in "Earth Sciences", specialization "Geology".

Master thesis consists of an introduction, 5 sections and conclusions. The total amount of work 109 pages, sncluding 7 figures, 6 references.

The object of study is the mineral resources of the Kodima river basin.

The subject of study is the characteristic of geological features and industrial values of manifestations and deposits of minerals.

The purpose of the study is to analyze the spatial arrangement of manifestations and deposits and the confinement to certain stratigraphic complexes of rocks.

Features of mineragenic zoning are considered.

The features of spatial distribution of manifestations and deposits within the basement and sedimentary cover are revealed.

The simplified geological-economic estimation of minerals is given.

The results of the study can be used by mining and geological enterprises in assessing the prospects for the search for minerals.

Key words: mineral resources, maneral deposit

Зміст

Вступ	3
1. Фізико-географічна характеристика	4
2. Геологічна будова	6
2.1 Стратиграфія і літологія	6
2.2 Тектоніка	42
3. Геоморфологія району	45
4. Корисні копалини	51
4.1 Мінерагічне районування	51
4.2 Рояви та родовища корисних копалин	59
4.2.1 Горючі копалини	59
4.2.2 Металічні корисні копалини	59
4.2.3 Неметалічні корисні копалини	86
4.2.4 Підземні води	100
5. Геолого-економічна оцінка проявів та родовищ	104
Висновки	106
Література	109

Вступ

Метою кваліфікаційної роботи було вивчення корисних копалин басейну р. Кодима. Досліджувана територія знаходиться переважно в межах аркушів L-35-VI [1,2,3] та L-36-I [4, 5] Державної геологічної карти України масштабу 1:200000.

Для досягнення мети було виконано наступні задачі:

- зшити аркуші L-35-VI та L-36-I геологічних карт дочетвертинних утворень та корисних копалин в межах басейну р. Кодима;
- відредаговано та складено стратиграфічні колонки та умовні позначення з урахуванням особливостей геологічної будови досліджуваної території;
- детально вивчена геоморфологія території;
- дано детальний опис проявів та родовищ корисних копалин.

Робота складається з 109 сторінок та має структуру: вступ, 5 розділів, висновки, перелік літератури в вказанням використаних джерел, 1 демонстраційний додаток. В текстовій частині наведено 7 рисунків.

Висновки

У геоструктурному відношенні басейн р. Кодима розташований в межах структур Східно-Європейської платформи – Українського щита, його південного схилу, та Причорноморської западини.

У геологічному розрізі верхньої частини земної кори виділяються два структурних поверхи – нижній, складений сильно дислокованими докембрійськими утвореннями кристалічного фундаменту і верхній поверх, що складений мезо-кайнозойськими відкладами.

Нижній структурний поверх складає кристалічний фундамент Українського щита та його схил. В межах нижнього структурного поверху виділено:

- нижній структурний ярус складений інтенсивно дислокованими ультраметаморфічними ендербітами гайворонського комплексу з реліктами метаморфічних утворень дністровсько-бузької серії;
- середній структурний ярус складений інтенсивно дислокованими метаморфічними утвореннями бузької серії;
- верхній структурний ярус складений метаморфічними утвореннями інгуло-інгулецької серії.

Верхній поверх поширений в Причорноморській крейдо-палеогеновій западині, умовна межа якої проходить по контурі поширення морських крейдових відкладів.

Верхній структурний поверх (осадовий чохол), представлений горизонтально або слабо похилозалагаючими породами на кристалічному фундаменті з кутовою й стратиграфічною незгідністю: крейдові і палеогенові – 1-3°, неогенові – до 1°.

Морські нижньо– і верхньокрейдів відклади утворюють моноклінальне крило Причорноморської западини з пологим падінням на південь. Монокліналь ускладнена локальними підняттями, пов'язаними з виступами фундаменту кільцевої або дугової форми, а також локальними депресійними структурами й розривними порушеннями.

У складі верхнього структурного поверху виділено мезозойський, кайнозойський, пліоцен – четвертинний структурні яруси.

Мезозойський структурний ярус представлений аптським континентальним теригенним комплексом потужністю близько 220 м.

Кайнозойський структурний ярус представлений верхньоміоценовими структурно-речовинні комплексами: мілководно-морським карбонатно-теригенним (середньосарматським) і континентально теригенним, піщано-глинистим (балтським). Потужність ярусу близько 180 м.

Пліоцен-четвертинний ярус представлений субаквальними і субаеральними відкладами різного генезису, які залягають на утвореннях кристалічного фундаменту, мезозойському та в основному кайнозойському структурних ярусів. Підняття території обумовили утворення річкових терас. Потужність пліоцен-четвертинних відкладів не перевищує 50 м.

Велика частина рудопроявів корисних копалин *аркуша L-35-VI*, які мають практичне значення, пов'язані з утвореннями докембрійського кристалічного фундаменту та їх корою вивітрювання. В результаті пошуків на проявах магнетитових кварцитів та розвинутих по них гіпергенних руд, встановлена перспективність району на залізо, графіт. Крім того, в породах докембрію та їх корі вивітрювання виявлено численні прояви титану, нікелю, молібдену, золота, урану, силіманіту та радонової води.

У покривних утвореннях корисні копалини приурочені, в основному, до континентальних відкладів крейди.

Вапнякова товща нижньо-середньосарматського підрегіопід ярусу є основним водоносним горизонтом, що забезпечує водопостачання населених пунктів, з яким також пов'язані й мінеральні води.

Численні родовища й прояви будівельних матеріалів (пісків, вапняків, глин і суглинків) пов'язані з відкладами неогенової та четвертинної систем.

Металогенічний обрис території в межах *аркуша L-35-VI* визначається головним чином спеціалізацією Балтсько-Ананьївської підзони, яка в свою

чергу є складовою частиною Бузько-Росинської структурно-мінерагенічної зони (БЗ СМЗ) Дніпровсько-Причорноморської провінції.

Основні корисні копалини території в межах *аркуша L-36-I* пов'язані з породами кристалічного фундаменту та їх кораами вивітрювання. У межах Кумарівської та Кримківської структур розвідано три родовища силікатних нікелевих руд. Проведені пошуки на численних проявах магнетитових кварцитів та розвинутих по них гіпергенних руд, встановили перспективність району на графіт. Крім того, у породах докембрію та їх корі вивітрювання виявлені численні прояви й пункти мінералізації золота, урану, титану, марганцю, рідкісних металів, силіманіту.

У покривних відкладах корисні копалини приурочені, в основному, до континентальних відкладів нижньої крейди, в яких встановлені прояви бокситів, вторинних каолінів, фарбових глин, радіоактивних, рідкісноземельних та рідкісних металів. Численні родовища й прояви будівельних матеріалів (пісків, вапняків, глин і суглинків) пов'язані з відкладами неогену та четвертинної системи.

В кристалічному фундаменті *в межах аркуша L-36-I* виділяються у межах Голованівської структурно-мінерагенічної зони – Середньобузька та Тилігульська підзони; в Інгульській зоні – Бакшалінська підзона.

Металогенічна спеціалізація Голованівської мінерагенічної зони різна в межах виділених підзон. Це розходження визначене будовою земної кори, глибиною залягання мантиї, характером глибинних розломів і зв'язаних з ними процесів метаморфізму, ультраметаморфізму, магматизму і метасоматозу. Середньобузька підзона займає центральну частину території. Основні рудоносні геологічні формації підзони: ультраметабазитова (коматіїт-толейтова), карбонатно-залізисто-крем'яниста та теригенно-флішоїдна. З цими формаціями та їх кораами вивітрювання пов'язані родовища та прояви силікатного нікелю, численні прояви заліза, силікатно-марганцевих руд, вольфраму, скандію, ітрію, титану, графіту та силіманіту.

Література

1. Геологічна карта і карта корисних копалин дочетвертинних утворень. Волино-подільська серія. Масштаб 1:200000. L-35-VI (Котовськ). Аркуш 1. (Відп.вик. А.І. Іванов). ПричорноморДРГП. 2014.
2. Геологічна карта і карта корисних копалин дочетвертинних утворень. Волино-подільська серія. Масштаб 1:200000. L-35-VI (Котовськ). Аркуш 2. (Відп.вик. А.І. Іванов). ПричорноморДРГП. 2014.
3. Іванов А.І., Гавриленко О.А.Звіт про результати геологічного та гідрогеологічного довивчення масштабу 1:200000 території аркуша L-35- VI (Котовськ, у межах України), 2005-2014 рр. Кн. 1 - текст 339 арк. Одеса. 2016.
4. Геологічна карта і карта корисних копалин дочетвертинних утворень. Центральноукраїнська серія. Масштаб 1:200000. L-36-I (Любашівка). (Філатова Л.С., Іванов А.І., Шварц Г.А. Комбарова К.М.). ПричорноморДРГП. Київ. 2009.
5. Іванов А.І., Шварц Г.А. Державна геологічна карта України, м-б 1:200000. Центральноукраїнська серія. Аркуш L-36-I (Любашівка). Одеська та Миколаївська обл. Кн. 1- текст (пояснювальна записка) 72 арк. Причорномор ДРГП. Київ.2009.
6. Швєбс Г.И., Амброз Ю.А. (ред). Природа Одесской области. Ресурсы, их рациональное использование и охрана. Киев - Одесса: Вища школа. Головное изд-во, 1979. — 144 с.

(арк. L-35-VI; L-36-I)
масштаб 1:200 000



Геологічний розріз Б-Б1

