

МАРГАНЦЕВОРУДНА ПРОМИСЛІВІСТЬ – галузь гірничої промисловості, підприємства якої видобувають марганцеві руди та здійснюють їхню початкову обробку (подрібнюють, сортують, збагачують, усереднюють). М. п. – сировинна база чорної металургії та кольорової металургії. Види діяльності: підземна та відкрита розробки, збагачення марганц. руд, видобування бентоніт. глинистої сировини для з-дів керамзит. гравію і з-дів обважнювачів, видобування шлаків з техноген. запасів, вироб-во сірчаноокислого марганцю у розчині та сірчаноокислого кристаліч. марганцю. У Рос. імперії видобування марганц. руд розпочато у 18 ст. на Уралі, 1865 відкрито Чіатур. родовище марганц. руд у Грузії. М. п. України свою історію веде від 1880, коли в с. Городище (нині с-ще в складі м. Марганець Дніпроп. обл.) під час копання криниці на Закам'янці знайдено чорну купчасту землю. 1883 відкрито Нікопол. родовище багатих марганц. руд (див. Нікопольський марганцеворудний басейн). Відкриття марганц. покладів на закам'янілих схилах р. Томаківка зацікавило власників металург. з-дів. 1886 побл. р. Солона побудовано перший рудник з видобування марганц. руди, а 1891 – копальню з примітив. ф-кою для мокрого збагачення руди і в сх. частині – Городищен. рудник Пд.-Рос. Дніпров. металург. т-ва. Через 5 р. почав видобувати руду в с. Червоногригорівка (нині смт Нікопол. р-ну Дніпроп. обл.) рудник «Піролюзит». Відкриття марганц. руд у цій місцевості мало велике значення для швидкого розвитку металург. пром-сті на Пд. України. Вже 1896 заг. видобуток марганцю в світі становив бл. 500 тис. т, з яких: США – 10,1; Чилі і Колумбія – 20; Куба – 22; Німеччина – 21; Франція – 30,4; Японія – 16; Індія – 15,8; Туреччина – 15; Угорщина – 12,5; Швеція – 3; Рос. імперія – 240,2. Упродовж 1906–10 експорт збільшився і становив не менше 50 % від світового. Для розвитку металург. пром-сті на базі криворіз. заліз. руди і донец. вугілля необхідна була дешева і якісна марганц. руда. 1920 складено програму з відновлення 12 залізоруд. і марганц. рудників. 1921 відновлено видобуток марганц. руди на Городищен. руднику, а 1923 розпочато роботу ще на 2 рудниках з примітив. рудопромив. ф-ками. 1925 введено в експлуатацію Покров. рудник, проведено значні пошук. роботи, що зумовило буд-во копалень на Мар'їв. і Олександрів. ділянках басейну. Одночасно здійснювалося буд-во житла, шкіл і культур. закладів. 1934 у с-щі Марганець орга-нізовано трест «Нікополь-Марганець». 1940 у басейні працювали 20 шахт і 4 збагачув. ф-ки, завершувалася реконструкція поверхн. транспорту, тривала механізація видобування і збагачення марганц. руди. У серпні 1941 у зв'язку з підходом нім. військ до басейну, енергет. ресурси демонтовано і вивезено на Урал. У лютому 1944 вироб-во марганц. руд зруйновано німцями, а вже наприкінці 1945 діяли 15 шахт і 4 збагачув. ф-ки. Вироб-во марганц. концентрату 1955 порівняно з 1950 зросло в 2,4 рази, підвищувався рівень механізації видобування марганц. руди підзем. способом. Заг. видобуток руди в Україні постійно зростає: 1913 видобуто 276, 1940 – 893, 1968 – 4786 тис. т. Її частка в заг.-союз. вироб-ві

становила 74 % (1968). У 1970 працювали 11 шахт, 9 кар'єрів і 5 збагачув. ф-к. В Україні, крім осн. Нікопол. басейну (Нікопол., Великотокмац. та Інгуло-Дніпров. марганц. р-ни), відомі ще Побуз., Донец. і Карпатський. Розвідані й експлуатуються лише родовища Нікопол. р-ну. Рудні пласти залягають на глиб. 15–120 м, їхня потуж. – бл. 2 м. Осн. запаси складають високоякісні руди, що в середньому містять 27 % марганцю. Рівень розвідки і освоєння Нікопол. басейну високий. Тут розроблялися 9 родовищ, працювали 6 шахт і 8 кар'єрів. Родовища зх. ділянки басейну розробляє Покровський гірничо-збагачувальний комбінат (м. Покров Дніпроп. обл.), а сх. – Марганецький гірничо-збагачувальний комбінат. Видобування марганц. руди здійснюють 5 шахт (№ 2, 3/5, 8, 9/10, 14/15) і 2 кар'єри (Грушів. і Басанський). У сх. частині марганц. басейну знаходиться Грушів.-Басан. ділянка, на якій розташ. шахтні поля реконструйов. шахт № 3/5, 7 і 9/10. Збагачення видобутої руди проводить Грушів. збагачув. ф-ка, вироб. потуж. якої становить 5600 тис. т сирової руди і 2430 тис. т концентрату. Мін. кондиційна потуж. рудного пласта – 0,75 м. Мін. вміст в окис. рудах – 17 %, карбонат. – 12 %. Вміст марганцю для всіх типів руд складає 10 %. Серед. вміст марганцю на Грушів.-Басан. ділянці родовища для окис. руд становить 27,6 %, окисно-карбонат. – 25,5 %, карбонат. – 19,4 %. Споживачами марганц. концентрату є Нікопольський завод феросплавів і Запорізький завод феросплавів, а також підпр-ва металург. центрів України – Дніпро, Кам'янське, Запоріжжя, Кривий Ріг. Для створення та освоєння прогресив. технологій підзем. видобування марганц. руди від 1970-х рр. на шахтах комбінатів працювали творчі об'єдн. дослідників і виробничників. У результаті виконаних робіт досягнуто високого тех.-екон. рівня підзем. видобування марганц. руди. Впровадженню поток. технології підзем. видобування руди передувала робота з обґрунтування ефектив. параметрів шахт нового тех.-екон. рівня: вироб. потужності, запасів шахт. полів, порядку їх відпрацювання, схем розкриття, способів підготовки і систем розробки. Об'єднано шахти № 4 і 7, № 3 і 5, що дозволило сконцентрувати гірн. роботи і збільшити вироб. потуж. шахт більш ніж у 2 рази, а також поля шахт № 9, 10, 13, 14 і 15 – у 2 великих шахт. поля № 9/10 і № 14/15 з проект. вироб. потуж. 2,2 млн т руди щороку. Розкриття об'єднаних шахт. полів здійснено похилими стволами. Це забезпечило безперервне конвеєрне транспортування руди від видобув. вибоїв до земної поверхні. Запроваджено прогресив. погоризонт. спосіб підготовки і комбінов. порядок відпрацювання шахт. полів, стовп. системи розробки зі збільшеною до 1000 м довжиною добув. стовпів, очисні механізов. комплекси, гідравлічні кріплення сполучень лав з підготов. виробками, кріплення постій. опору добув. штреків, значно підвищують їх стійкість. Нині всі кар'єри і шахти регіону знаходяться на стадії загасання гірн. робіт. Видобувні роботи на шахтах басейну проводять на доопрацюванні запасів віддалених панелей, охорон. ціликів магістрал. виробок і пром. майданчиків раніше закритих та ін. За останні 15 р. вироб. потужності кар'єрів та шахт не перевищили 35 % від

проектних. Існуючі темпи закриття підпр-в басейну свідчать про можливість більш-менш стабіл. видобутку марганц. руд упродовж ще 5-ти р. Прирізка запасів кар'єр. полів до шахтних або зміни баланс. запасів між суміж. шахтами, тимчас. припинення видобування руди або зниження вироб. потужності не призведе до істот. зміни заг. картини по басейну. Досвід закриття шахти № 1-біс виявив проблемність і збитковість процесу ліквідації шахт для Нікополь-Марганец. регіону. Інж.-тех. фахівців для гірн.-руд. підпр-в України, які видобувають корисні копалини відкритим і підзем. способами, готують у Криворіз. ун-ті (Дніпроп. обл.; переважно для підпр-в Криворіз. залізоруд. басейну) та Нац. гірн. ун-ті (Дніпро; для Марганец., Запоріз. і Жовтовод. гірн.-руд. регіонів), мережі відповід. технікумів і коледжів, які є структур. підрозділами цих ВНЗів. Підготовку кадрів вищої кваліфікації в Україні, крім зазнач. ун-тів, здійснюють Ін-т геотех. механіки НАНУ (Дніпро), Н.-д. проектно-розвідув. ін-т пром. технології (м. Жовті Води Дніпроп. обл.) і Н.-д. гірн.-руд. ін-т Криворіз. ун-ту (м. Кривий Ріг). Питаннями удосконалення технологій розробки марганц. родовищ присвяч. роботи дослідників А. Зільбермана, І. Кіяшка, В. Бондаренка, П. Пономаренка, Л. Новикової, Ю. Бабця, О. Хоменка – у Нац. гірн. ун-ті; В. Ніконця, А. Запольського, А. Івденка, І. Дубовицького – у Н.-д. гірн.-руд. ін-ті Криворіз. ун-ту.

Літ.: Оглобин О. До історії металургійної промисловості на Правобережній Україні // АРУ. 1932. Ч. 1–2; Гірнича промисловість України. К., 1957; Железородная промышленность Украинской ССР: Тех.-экон. обзор. К., 1964; Терещенко Н. А., Щукин А. Г. Развитие металлургии на Украине за 60 лет Советской власти. К., 1977; Зильберман А. И., Онищенко В. И., Бабец Ю. Н. и др. Основные направления совершенствования технологии подземной добычи марганцевых руд. Тбилиси, 1977; Бондаренко В. И. Электрохимическое закрепление обводненных пород на шахтах Марганецкого ГОКа // Изв. вузов. Горн. журн. 1987. № 3; Хоменко О. Е., Владыко А. Б., Хоменко Н. В. О целесообразности закрытия марганцеворудных шахт Украины. Т. 1. Дн., 2008; Близнюков В. Г., Цариковский В. В., Ахкозов Ю. Л. и др. На передовых рубежах горной науки: к 75-летию ГП «НИГРИ». Т. 2. Кривой Рог, 2008; Хоменко О. Е. Геоэнергетика подземной разработки рудных месторождений. Дн., 2016.

О. Є. Хоменко

Стаття оновлена: 2017

