

KO'KPATAS OLTIN KONIDA TASDIQLANGAN ZAXIRALARNING EKSPLUATATSIYA JARAYONIDA TASDIQLANMASLIGI: SABABLAR VA MIQDORIY BAHOLASH

Dilmurodov G'olibbek Sobirjon o'g'li

Geologiya fanlari universiteti,

Mineral resurslar geologiyasi kafedrası magistranti

Toshkent shahri, O'zbekiston Respublikasi

E-mail: golibdilmurodov.uz@gmail.com

Kushnazorov Ibrahim Saidqul o'g'li

Geologiya fanlari universiteti,

“Konchilik ishi va texnologiyalar” kafedrası katta o'qituvchisi,

Toshkent shahri, O'zbekiston Respublikasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20340076>

Annotatsiya. Ushbu tezisdá Ko'kpatas oltin konining beshta uchastkasida (Karashax-II-1, Shirotniy-2, Zapadniy-II-1, Zapadniy-II-2, Zapadniy-I-3) Davlat Zaxiralari Komissiyasi tomonidan tasdiqlangan zaxiralarning ekspluatatsiya jarayonida tasdiqlanmasligi hodisasi miqdoriy jihatdan tahlil qilingan. Umumiy tasdiqlanmaslik ko'rsatkichi 24,1% ma'dan va 31,3% oltin bo'yicha aniqlangan. Sabablar geologik (50-60%), uslubiy (25-35%) va texnik (10-15%) guruhlarga ajratilgan hamda ularni bartaraf etish yo'llari taklif etilgan.

Kalit so'zlar: Ko'kpatas, zaxira tasdiqlanmasligi, geologik sabablar, uslubiy xatoliklar, ekspluatatsion razvedka, DZK, Markaziy Qizilqum, oltin koni.

Аннотация. В данном тезисе количественно проанализировано явление несоответствия утверждённых ГКЗ запасов месторождения Кокпатас запасам, фактически добытым на пяти участках (Карашохо-II-1, Широ́тний-2, Западный-II-1, Западный-II-2, Западный-I-3). Общий показатель несоответствия составил 24,1% по руде и 31,3% по золоту. Причины классифицированы на геологические (50-60%), методические (25-35%) и технические (10-15%) группы; предложены пути их устранения.

Ключевые слова: Кокпатас, несоответствие запасов, геологические причины, методические ошибки, эксплуатационная разведка, ГКЗ, Центральные Кызылкумы, золоторудное месторождение.

Abstract. This thesis quantitatively analyses the discrepancy between GKZ-approved reserves and actually mined reserves at five sections of the Kokpatas gold deposit (Karashakho-II-1, Shirotniy-2, Zapadniy-II-1, Zapadniy-II-2, Zapadniy-I-3). The overall discrepancy was 24.1% for ore and 31.3% for gold. Causes are classified into geological (50-60%), methodological (25-35%) and technical (10-15%) groups, and remedial measures are proposed.

Keywords: Kokpatas, reserve discrepancy, geological causes, methodological errors, operational exploration, GKZ, Central Kyzylkum, gold deposit.

Konchilik amaliyotida qidiruv bosqichida Davlat Zaxiralari Komissiyasi (DZK) tomonidan tasdiqlangan zaxiralarning qazib olish jarayonida tasdiqlanmasligi keng tarqalgan muammo hisoblanadi. Ko'kpatas oltin konida (Markaziy Qizilqum, Tomdi tumani) ushbu hodisa alohida tizimli xarakter kasb etganligi ilmiy tadqiqotning dolzarb obyektiga aylandi. Navoiy kon-metallurgiya kombinatining Shimoliy kon boshqarmasi beshta uchastkada tasdiqlanmagan

zaxiralarni balansdan chiqarish masalasini DZK ga taqdim etganligi ushbu tadqiqotning amaliy ahamiyatini yanada oshiradi.

Tadqiqot metodologiyasi qiyosiy tahlil, matematik statistika va geologik modellashtirish usullariga asoslanadi. Beshta uchastkada DZK tomonidan tasdiqlangan C_1 va C_2 kategoriyali zaxiralar razvedka ma'lumotlari bilan ekspluatatsiya natijalari o'rtasida qiyosiy taqqoslandi. Umumiy natijalar: tasdiqlangan zaxiralar – 1428,2 ming t ma'dan va 4942,4 kg oltin; tasdiqlanmagan zaxiralar – 344,4 ming t ma'dan (24,1%) va 1545,7 kg oltin (31,3%).

Tasdiqlanmaslik darajasi uchastkalar bo'yicha keng oralig'ida farqlanadi: minimal ko'rsatkich Shirotniy-2 uchastkasida (8,2% ma'dan), maksimal daraja Karashax-II-1 uchastkasida (33,4% ma'dan) kuzatilgan. Ushbu raqamlar C_1 kategoriyasi uchun $\pm 30\%$ va C_2 kategoriyasi uchun $\pm 50\%$ normativ chegaralar doirasida bo'lib, rasmiy jihatdan qoniqarli hisoblanadi. Biroq amaliy iqtisodiy zarar sezilarli bo'lganligi sababli, sabablarni chuqur tahlil qilish zaruriyati yuzaga keldi.

Miqdoriy tahlil natijasida zaxira tasdiqlanmaslikning sabablari uchta guruhga ajratildi:

- Geologik sabablar (50-60%): oksidlangan ma'danlardagi ma'danlashuvning tabiiy notekisligi; ma'dan tanasi morfologiyasining razvedka bosqichida prognoz qilingandan murakkabroq bo'lib chiqishi (40x40 m razvedka to'ri bilan aniqlab bo'lmaydigan konturlar va shoxlanishlar); oltin tarkibi, qalinlik va chiziqli zaxiralar bo'yicha yuqori o'zgaruvchanlik. Bu guruh sabablari tabiiy xarakterga ega bo'lib, ularni butunlay bartaraf etish imkonsiz.

- Uslubiy sabablar (25-35%): sanoatga yaroqli ma'danlarni konditsiyaviy bo'lmagan oraliqlar bilan birlashtirish (8%); ma'dan tanasini to'liq kesib o'tmagan kesimlardan foydalanish (6%); bitta kesim asosida ma'dan tanasi konturini chizish (5%); cho'zilish kesimlarini qurmay, ma'danlashuv uzluksizligini tekshirmaslik (6%). Bu guruh xatoliklarini razvedka uslubiyotini takomillashtirish orqali bartaraf etish mumkin.

- Texnik sabablar (10-15%): hajm massasini DZK tomonidan tavsiya etilgan $2,5 \text{ t/m}^3$ o'rniga $2,6 \text{ t/m}^3$ qabul qilinishi (+4%); arifmetik yumaloqlash xatoliklari (4%); ma'dan uzluksizligi koeffitsiyentlarining ko'p marotaba qo'llanilishi (3%); shlam namunalarida tabiiy yo'qotishlar 10-27% oralig'ida (3%).

Shunday qilib, zaxira tasdiqlanmaslikning yarmidan ko'prog'i (50-60%) geologik (tabiiy) omillarga bog'liq. Biroq uslubiy (25-35%) va texnik (10-15%) xatoliklarni bartaraf etish razvedka ishlarining ishonchililigini 35-45% gacha oshirish imkonini beradi. Tadqiqot natijalari Ko'kpatas koniga o'xshash Bo'ztov, Doug'iztov va Abug'iz konlarida ham tasdiqlanmagan zaxiralarni balansdan chiqarish uchun metodologik asos sifatida foydalanilishi mumkin.

Tavsiya etilgan chora-tadbirlar: razvedka loyihalashtirishda geologik-strukturaviy yondashuvni qo'llash; ma'dan tanasining strukturaviy-morfologik tipiga muvofiq razvedka to'ri geometriyasini differentsial tanlash; konditsiyaviy talablarga qat'iy rioya qilish va formal konturlashdan voz kechish; ekspluatatsion razvedkada kriging va GIS-texnologiyalarni joriy etish.

References:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-5754-sonli Farmoni «2019-2021-yillarda geologiya tarmog'ini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida». — Toshkent, 2019.
2. Исаков М.У., Зималина В.Я., Мещеряков Е.П. и др. Сопоставление данных разведки и эксплуатации месторождения Кокпатас. Отчёт по теме №530. – Ташкент: МРИ, 2001. - 244 с.
3. Каждан А.Б. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых. – Москва: «Недра», 1985. - 326 с.

4. Королёв А.В., Шехтман П.А. Структурные условия размещения послемагматических руд – Москва: «Недра», 1965. - 348 с.
5. Зималина В.Я. Достоверность разведки рудных месторождений Средней Азии (при неравномерном распределении оруденения). – Ташкент: «Фан», 1992. - 192 с.
6. Материалы эксплуатационной разведки окисленных руд месторождения Кокпатас. – Учқудуқ: СГУ НГМК, 1999 (фонд).