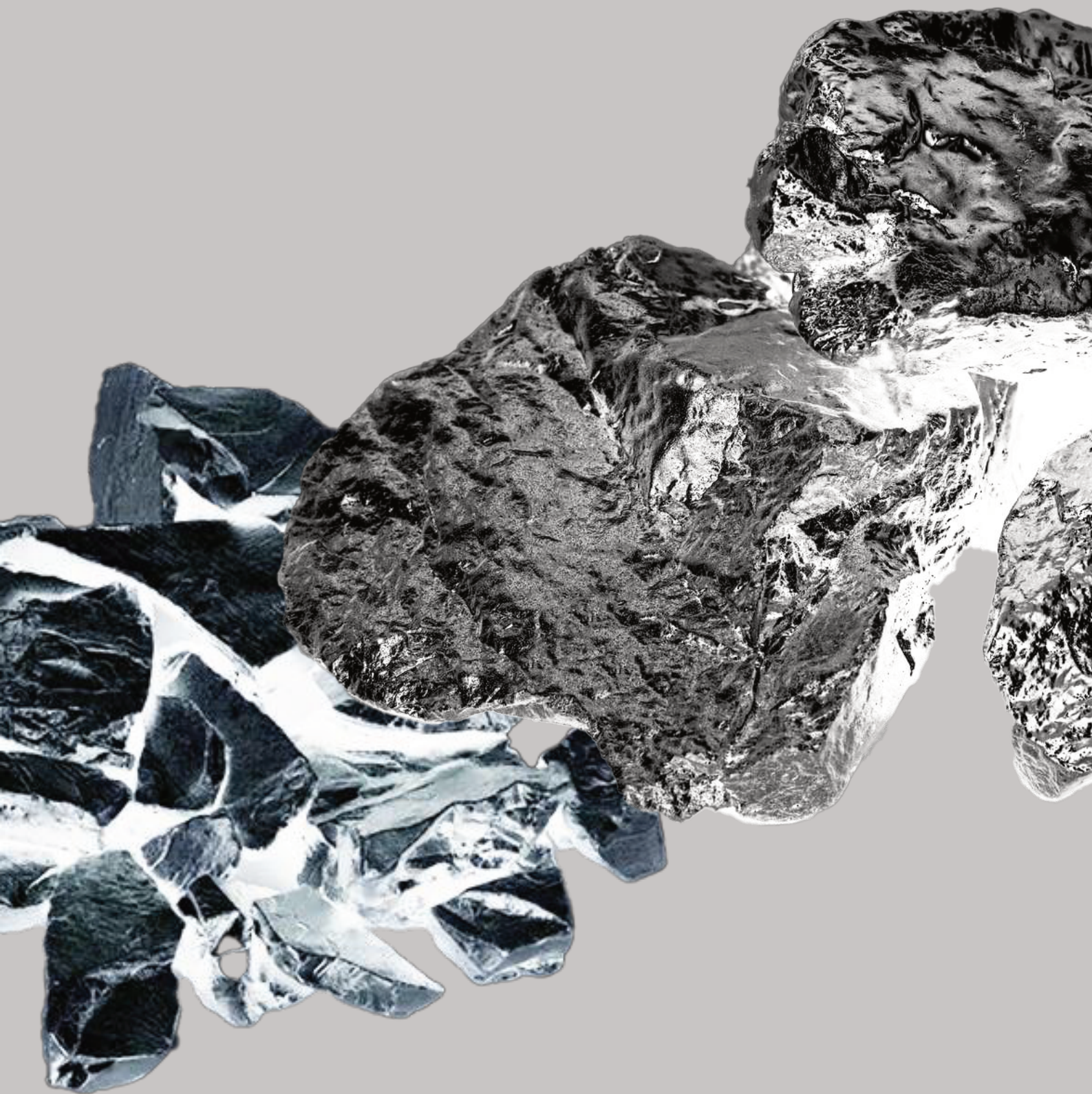




МІЖНАРОДНИЙ
ФОНД
ВІДРОДЖЕННЯ



КРИТИЧНІ МЕТАЛИ

У РОСІЙСЬКІЙ ВІЙСЬКОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Російська Федерація активно будує сировинну автономію для забезпечення військово-промислового комплексу критичними металами. Незважаючи на значні природні ресурси, Росія залишається залежною від імпорту ключових металів для оборонного виробництва. Санкційний тиск змушує країну-агресора диверсифікувати постачання через треті країни та розвивати власні родовища.

⚠ КЛЮЧОВІ ЗНАХІДКИ

- **Санкційний вплив:** вартість металів для російського ВПК зросла на 250-450% після початку повномасштабного вторгнення.
- **Сировинна вразливість:** вже розроблені родовища вольфраму та танталу не можуть повністю забезпечити внутрішні потреби.
- **Технологічна залежність:** 90% бурового обладнання та лабораторно-аналітичного обладнання має іноземне походження.
- **Туреччина** стала ключовим транзитним центром для постачання західних технологій до Росії.

📊 СТРАТЕГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНИХ МЕТАЛІВ

Роль у військовому виробництві

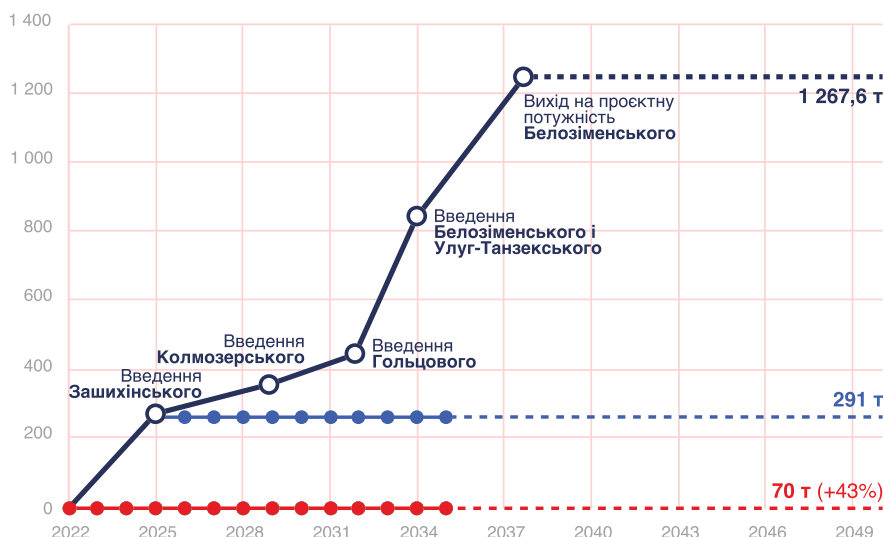
Критичні метали (тантал, вольфрам, рідкісноземельні елементи) становлять основу сучасних військових технологій – від конденсаторів у безпілотниках до броньованих елементів снарядів. Забезпечення стабільного доступу до цих металів визначає спроможність країни підтримувати військове виробництво.

Російська стратегія до 2050 року

Згідно з офіційною стратегією розвитку мінерально-сировинної бази РФ, країна планує досягти «ресурсного суверенітету» через:

- Розвиток нових родовищ на власній території.
- Розвиток родовищ на окупованих територіях Донецької, Запорізької та Херсонської областей.
- Повернення до експлуатації закинутих родовищ радянського періоду.

ТАНТАЛ. БАЛАНС ВИДОБУТОК – СПОЖИВАННЯ джерело: мережа Internet



● Потреба промисловості у вольфрамі за даними Мінпромторгу Росії

Сценарії видобутку на розроблюваних родовищах:

● Базовий – видобуток на розроблюваних родовищах, введення в експлуатацію підготовлюваних родовищ

● Цільовий – видобуток на розроблюваних родовищах, введення в експлуатацію підготовлюваних родовищ і родовищ нерозподіленого фонду надр

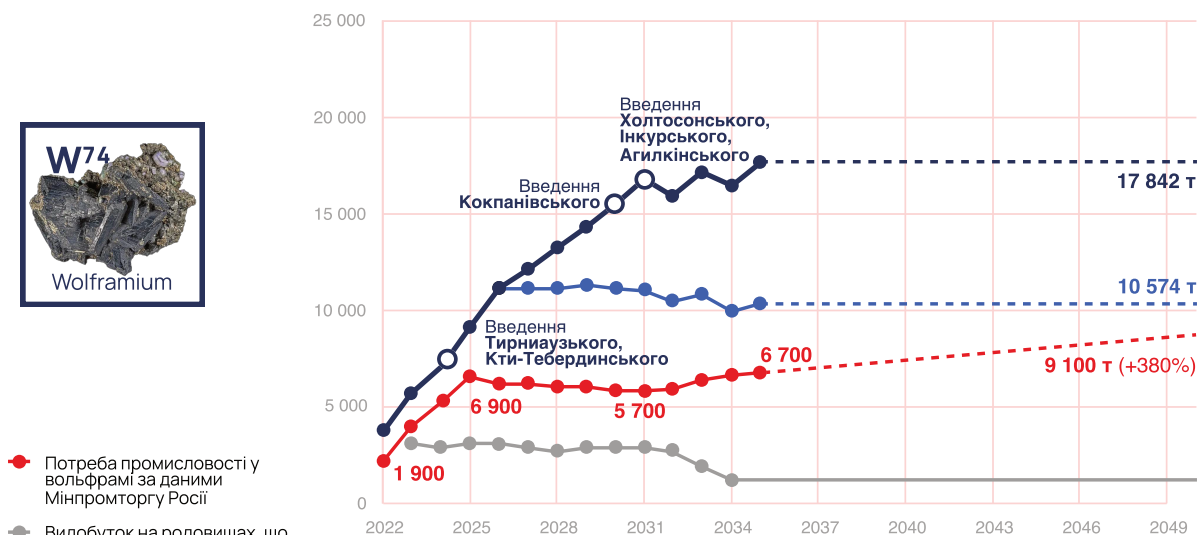
ТАНТАЛОВІ РОДОВИЩА РОСІЇ джерело: мережа Internet

- - нерозподіленого фонду
- - в процесі підготовки
- - тип не вказано
- - в процесі розробки



Росія багата на власні поклади танталу, однак після розпаду Радянського союзу ключове підприємство з перероблення металу опинилось в незалежному Казахстані. Мова йде про Ульбінський металургійний завод «Улбі металлургиялық зауыты», який тепер казахський національний оператор щодо експорту рідкісних кольорових металів, а також постачальник танталу на підприємства холдингу «Роселектроника». Серед підприємств, які використовують метал для своєї продукції: АО «НПП «Исток» им. Шокина», АО «НЗР «Оксид», АО «Плазма», АО «НПП «Пульсар», АО «ГЗ «Пульсар».

ВОЛЬФРАМ. БАЛАНС ВИДОБУТОК – СПОЖИВАННЯ джерело: мережа Internet



- Потреба промисловості у вольфрамі за даними Мінпромторгу Росії
- Видобуток на родовищах, що розробляються

Сценарії видобутку на розроблюваних родовищах:

- Базовий – видобуток на розроблюваних родовищах, введення в експлуатацію підготовлених родовищ
- Цільовий – видобуток на розроблюваних родовищах, введення в експлуатацію підготовлених родовищ і родовищ нерозподіленого фонду надр

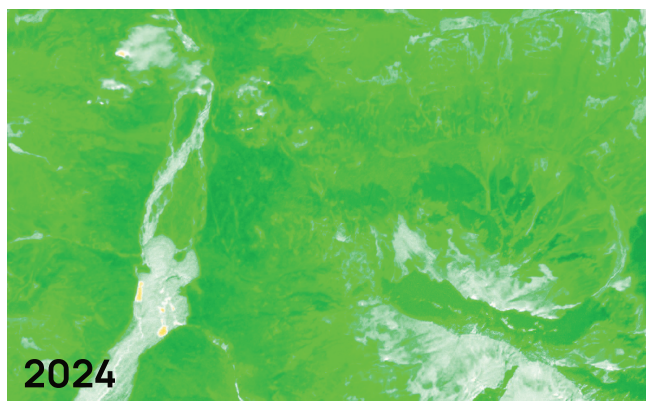


У 2022 році об'єм видобутку оксиду вольфраму в Росії становив 2,8 тис. тонн, а це хоч і становить 2,1% світового виробництва, вольфрам в Росії все одно лишається дефіцитним. Цей метал входить у перелік основних видів стратегічної мінеральної сировини, затверджений Розпорядженням Уряду РФ у серпні 2022. Наразі у Росії діють 42 ліцензії на геологічне вивчення, розвідку та видобуток вольфраму, з яких 34 припадає на Далекий Схід. У 2025 планується провести ще 5 аукціонів, нині добуток ведеться на родовищах «Забытое» та «Восток-2» в Примор'ї, «Правоурмийское» та «Фестивальное» в Хабаровському краї, «Тирехтях» у Якутії, «Инкур» і «Барун-Нарынское» в Бурятії. Таким чином до 2030 року Росія планує збільшити видобуток вольфраму майже в шість разів.

🔄 ВІДНОВЛЕННЯ ЗАКИНУТИХ РОДОВИЩ

Нормалізований індекс різниці рослинності (NIPR) дозволяє оцінити щільність зеленого покриву території. Аналіз супутникових даних показує, що у 2020 році територія була значно зеленішою, порівняно з 2024 роком. Тобто у 2020 році на цій ділянці знаходилися лісові насадження, тоді як у 2024 році ця територія вже складається з оголених земель. Це може бути наслідок вирубки лісів, проведення робіт з розбудови інфраструктури, зняття верхнього шару ґрунту (розкриття родовища). З цього можна припустити, що на родовищі активно відбуваються підготовчі етапи видобутку.

СУПУТНИКОВІ ЗНІМКИ КТИ-ТЕБЕРДИНСЬКОГО РОДОВИЩА джерело: Planet Labs



Росія критично залежить від іноземного гірничодобувного обладнання:

- Бурове обладнання: >90% імпорт.
- Гірничі машини: 50% імпорт.
- Наземне геофізичне обладнання: 30% імпорт.

Аналітики StateWatch проаналізували російські митні дані, зокрема імпорт російських постачальників гірничодобувного обладнання. Замість «імпортозаміщення» після введення західних санкцій росіяни переорієнтувались з європейських виробників на Туреччину, Китай, ПАР, Бразилію. Так, наприклад, інжинірингова компанія, що постачає обладнання для підприємств з перероблення мінеральної сировини АО «Север Минералс», з січня 2023 до червня 2024 року закупила іноземної продукції на 50 млн \$.

ТОП 5 HS-КОДІВ В ІМПОРТІ АО «СЕВЕР МИНЕРАЛС» З СІЧНЯ 2023 ДО ЧЕРВНЯ 2024

джерело: російські митні дані

	HS: 847410 Машини для сортування, просіювання, сепарування або миття	50.79%	\$25,547,054.35
	HS: 847420 Машини для подрібнювання чи розламування	14.88%	\$7,485,864.67
	HS: 847490 Частини для обладнання для промивання, подрібнювання та розламування	5.61%	\$2,823,296.18
	HS: 842833 Елеватори та конвеєри безперервної дії	5.09%	\$2,562,475.65
	HS: 842839 Інші неперервні дії елеватори і конвеєри для товарів або матеріалів	4.13%	\$2,078,090.40

Половину від усіх транзакцій складають постачання з Туреччини. Окрім обладнання виробленого турецькими компаніями через турецькі свіжостворені компанії ідуть також технології з Європи. Так, західну техніку постачає Akilli Maden Çözümleri İç Ve Dış Ticaret Anonim Şirketi, заснована в жовтні 2022.

СХЕМИ ОБХОДУ САНКЦІЙ

Основним хабом для обходу санкцій та імпорту в Росію гірничодобувного обладнання стала Туреччина. Турецькі свіжостворені компанії виступають посередниками та перепродають західну продукцію російським підприємствам.

Так, наприклад, згідно з російськими митними даними у 2022 та 2023 роках тантал марки Taniobis GmbH імпортувала російська металообробна компанія ООО ПКФ «Авиадеталь». З витоку даних АО «Росэлектроника» відомо, що до повномасштабного вторгнення ООО ПКФ «Авиадеталь» співпрацювало з підприємствами «Росэлектроника». Постачання німецького танталу відбувались через Туреччину, постачальниками стали новостворені турецькі компанії. Так, Basilevs Lojistik Medical Tarim Tic. ve San. Ltd. Sti. експортувала продукцію на суму 117 196 дол., а Demirci Bilisim Tic. San. Ltd. Sti. – на більшу суму 534 960 дол.

★ РЕКОМЕНДАЦІЇ

- Санкційним органам ЄС та США: Посилення санкційних режимів у сировинній та гірничодобувній сферах, включення турецьких компаній-посередників до санкційних списків.
- Органам, що займаються впровадженням санкцій: Здійснення технологічного контролю через блокування доступу до спеціалізованого ПЗ; Виявлення нових схем обходу санкцій та посилення виконання санкційних обмежень.
- Неурядовим організаціям: Моніторинг та контроль зростання сировинної автономії через відстеження активності на російських родовищах через супутникові знімки.

■ ВИСНОВКИ

- Росія демонструє комплексний підхід до подолання сировинної вразливості військово-промислового комплексу. Незважаючи на значний прогрес у диверсифікації постачань та розвитку власних родовищ, країна-агресор залишається критично залежною від іноземних технологій.
- Ключовим фактором стримування російських амбіцій є посилення міжнародного санкційного тиску та закриття каналів постачання критичних технологій. Особливу увагу слід приділити роботі з Туреччиною як основним транзитним хабом.
- Час, необхідний для створення повністю автономних технологічних ланцюгів, вимірюється роками та десятиліттями. Це створює вікно можливостей для міжнародної спільноти щодо обмеження російського військового потенціалу через цілеспрямовані економічні заходи.

Звіт підготовлено на основі аналізу відкритих джерел, супутникових даних та витоків внутрішніх документів російських оборонних підприємств.

Матеріал підготовлено за підтримки Міжнародного Фонду «Відродження». Матеріал представляє позицію авторів і не обов'язково відображає позицію Міжнародного фонду «Відродження».

