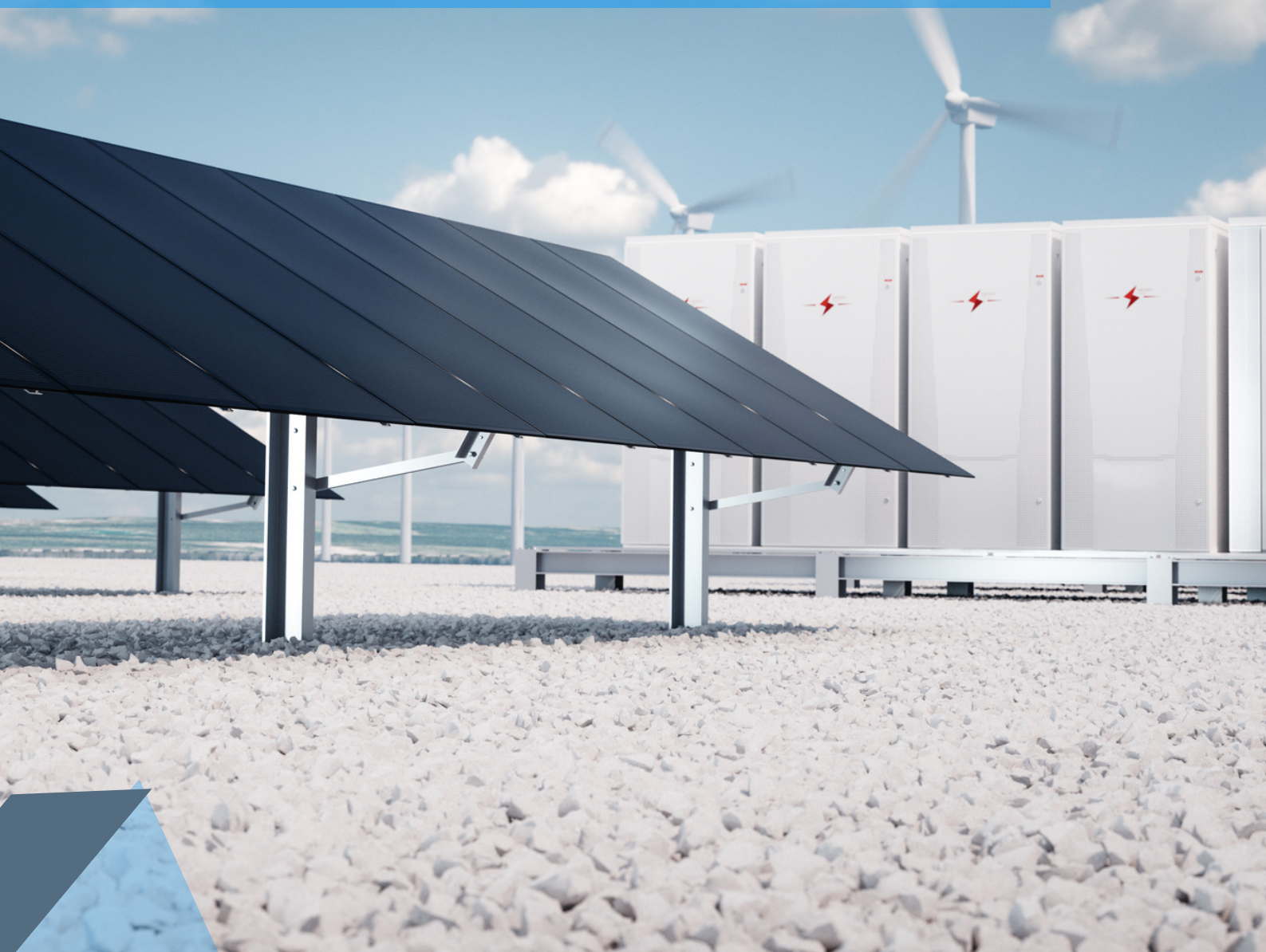


LIT & SREBRO

Analiza sektora surowców przemysłowych koniecznych do transformacji energetycznej

Grudzień 2023



bigshortbets research

research.bigshortbets.com

Wstęp

Z uwagi na niespokojne czasy w wymiarze geopolitycznym, a także liczne projekty przemysłowe i energetyczne wielu inwestorów zwraca uwagę na sektor metali ziem rzadkich – zwłaszcza tych stanowiących półprodukty do popularyzującej się globalnie energochłonnej technologii. Jak w tym wszystkim jawi się lit i srebro?

Metale ziem rzadkich, choć często pozornie podobne do siebie ze względu na pozycjonowanie na giełdach, diametralnie się od siebie różnią. Lit i (przede wszystkim) srebro mają inny charakter rynkowy niż platyna, czy złoto – mimo że te też są potrzebne do produkcji technologii. Różnice pojawiają się płaszczyźnie podaży, płynności, a także różni są “kluczowi gracze”. Z tego powodu srebro stawiamy obok metali, jak miedź, lit czy nikiel – czyli na potrzeby tej analizy traktujemy go rynkowo, jak metal przemysłowy.

Podstawą rozważań dotyczących tych metali, jest próba oszacowania realnego wpływu rozwoju gałęzi związanych z produkcją baterii, leków, rozwój automotive, czy przemysłu zbrojeniowego na rynkową wycenę surowców. W poniższych rozważaniach nakreślamy przede wszystkim sprawę (nie)równowagi popytu i podaży i ich cechy, a także potencjalne kierunki rozwoju efektywności produkcji/pozyskiwania litu i srebra.

Uzupełnienie poniższej treści stanowią nagrania na YouTube z 26 października i 23 listopada 2023 roku (*kliknij odnośnik poniżej*)



LIT

Czym jest i jaka jest jego charakterystyka?

Lit (z łac. "lithium"), jest pierwiastkiem chemicznym o symbolu Li i liczbie atomowej 3. Jest to najlżejszy metal i najmniejszy członek grupy metali alkalicznych w układzie okresowym. Lit jest miękki, srebrzysto-biały metal, który jest niezwykle reaktywny.

Historia litu jako pierwiastka sięga 1817 roku, kiedy to szwedzki chemik Johan August Arfwedson odkrył ten pierwiastek podczas analizy petalitu – minerału wydobywanego na wyspie Utö w Szwecji. W 1821 roku William Thomas Brande i Sir Humphrey Davy byli w stanie wyizolować metal za pomocą elektrolizy tlenku litu, a większą komercyjną produkcję litu rozpoczęto dopiero w latach 1920-1940.

Przemysłowa eksploatacja litu zaczęła się na dobre po II Wojnie Światowej, głównie ze względu na jego zastosowanie w technologii jądrowej. O ile jednak boom na ten pierwiastek przeminął razem z zimną wojną, o tyle nowe zastosowania litu odnalazły się w produkcji baterii litowo-jonowych – obecnie kluczowego komponentu wielu urządzeń elektronicznych oraz pojazdów elektrycznych.

Lit jest bardzo reaktywny i łatwo wpływa w interakcje z innymi pierwiastkami. Występuje głównie w formie soli mineralnych i jest ekstrahowany przede wszystkim za pomocą procesów elektrolizy.

Jednym z najważniejszych zastosowań litu jest produkcja baterii litowo-jonowych, które są szeroko stosowane w telefonach komórkowych, laptopach, samochodach elektrycznych i wielu innych urządzeniach elektronicznych. Dzięki swojej lekkości i dużej gęstości energetycznej, lit jest idealnym materiałem do przechowywania energii. Lit znajduje również zastosowanie w przemyśle lotniczym i kosmicznym ze względu na swoją niską masę. Stopy litowe są używane do produkcji lekkich struktur lotniczych oraz jako składnik paliwa raketowego.

W medycynie sole litu są stosowane jako stabilizatory nastroju w leczeniu zaburzeń afektywnych dwubiegunowych. Lit ma również potencjalne zastosowanie w leczeniu różnych schorzeń neurologicznych, takich jak choroba Alzheimera czy Parkinsona.

Lit jest również używany w przemyśle szklarskim i ceramicznym, gdzie dodaje się go do glazur i szkła w celu obniżenia ich temperatury topnienia i poprawy twardości. W przemyśle stalowym lit stosuje się jako dodatek do stopów, aby poprawić ich właściwości mechaniczne.

W przemyśle chemicznym lit jest używany jako katalizator w syntezie polimerów oraz jako składnik smarów wysokociśnieniowych. Lit ma również zastosowanie w produkcji lekkich materiałów konstrukcyjnych, takich jak aluminium-lit czy magnez-lit.

Właściwości litu, takie jak jego reaktywność, lekkość i zdolność do przechowywania energii, czynią go niezwykle cennym zasobem dla wielu różnych sektorów przemysłu. Jednak ekstrakcja i produkcja litu są kosztowne i mają istotny wpływ na środowisko, co stanowi wyzwanie dla zrównoważonego rozwoju sektora litowego.

W ostatnich latach obserwuje się dynamiczny wzrost popytu na lit. Wynika to przede wszystkim z rosnącej popularności pojazdów elektrycznych oraz innych technologii niskoemisyjnych, które są coraz bardziej pożądane ze względu na globalne dążenie do redukcji emisji CO₂. Jednocześnie jednak eksploatacja litu stawia przed nami wiele wyzwań środowiskowych i społecznych – od degradacji krajobrazu po konflikty o prawa do zasobów.

PODAŻ LITU

Wydobywanie - 130.000 ton

Konwencjonalną metodą wydobycia litu jest jego odzysk z wód mineralnych, stawów solankowych i podziemnych złóż solanek. Uzyskuje się go przez elektrolizę stopionego chlorku litu i chlorku potasu.

Przytłaczająca większość znanych złóż nadających się do tradycyjnego wydobycia znajduje się w Ameryce Południowej, jednak to po drugiej stronie Świata produkuje się go zdecydowanie najwięcej. Prym wiodzie Australia, która z uwagi na najbardziej zaawansowaną górnictwo gospodarkę jest liderem produkcji. Nie jest tajemnicą, że od 2020 roku na terenie Boliwii działa kilka grup interesów z całego Świata, aby gwałtownie zwiększyć tamtejszą produkcję – Boliwia posiada naturalne jezioro solankowe – Salar de Uyuni – o bardzo wysokim nasyceniu litem. Póki co produkcja rusza jednak bardzo powoli. Chile natomiast skutecznie odstrasza od tego roku inwestorów instytucjonalnych – tamtejszy prezydent chce znacjonalizować złoża litu i uniemożliwić prywatnym firmom pozyskiwania go. Prawdopodobnie konsekwencją będzie spadek jego produkcji w Chile już na koniec 2023 roku.

Ogólna światowa produkcja litu rośnie w miarę stabilnie na poziomie 4-6% rocznie. Jednak głośno mówi się w branży, że tradycyjne sposoby pozyskiwania litu robią się niewystarczające. Czyżby?

Recykling - poniżej 1.000 ton

Wiele osób zwraca uwagę, że przyszłość litu to recykling. Rynek ten, póki co raczkuje i nie ma nawet oficjalnych danych, ile udaje się odzyskać tego pierwiastka z odpadów ogniowych. Proste technologie recyklingowe pozwalają odzyskać ok. 50% litu z baterii litowo-jonowych. Co bardziej zaawansowane i dużo droższe technologie dają wynik na poziomie 95% odzysku, ale baterie muszą być stworzone w oparciu o modele dające się łatwo recyklingować, które znowu nie są tak wydajne jak te tradycyjne. Póki co można więc określić, że odzysk jest na bardzo wczesnej fazie rozwoju i nie można nawet oszacować, jaki będzie jego wpływ na rynek w najbliższych latach. Jedno z najpoważniejszych tego typu przedsięwzięć – Amerykańska firma Li-Cycle szacuje, że jeżeli wszystko się uda, to za kilka lat będą produkować ok. 35.000 ton litu rocznie z odzysku. Póki co jednak odzyskują śladowe ilości, a zyskowność z miesiąca na miesiąc spada.

Geotermia - brak danych

Nowatorskim podejściem po wydobywaniu litu jest pozyskiwanie go z siłowni geotermalnych. Duża część tego typu wód jest w pewnym stopniu nasycona litem. Instalacja sit wychwytyjących go jest bardzo niewielkim nakładem, a zysk z jego sprzedaży nie jest praktycznie obciążony żadnymi dodatkowymi kosztami produkcji – jest de facto produktem ubocznym działania instalacji geotermalnej. Technologia ta, póki co jest w jeszcze wcześniejszej fazie rozwoju niż recykling. Sita wychwytyjące wydają się prostą technologią, ale dodając fakt, że nie mogą jednocześnie ograniczać przepływu wody, sprawa się nieco komplikuje. Na tę chwilę komercyjne próby pozyskiwania litu przy okazji wykorzystania geotermii podejmuje się niemal wyłącznie w Stanach Zjednoczonych.

POPYT NA LIT

Produkcja baterii - 80.000 ton

Cena litu stanowi mniej niż 1% kosztów wyprodukowania akumulatora litowo-jonowego. Sprawia to, że nawet znaczne wahania ceny nie przełoży się na ilość zastosowania go w najpotężniejszej litowej gałęzi przemysłu - bateriach wszelkiego rodzaju.

Automotive - 60.000 ton

Czyli najszybciej rozwijająca się gałąź lito-zależna. W obecnym tempie rozwoju do 2030 roku sektor automotiv będzie konsumował ok 85% światowej produkcji litu. Oczywiście pod warunkiem, że nic się nie zmieni. A zmienić się może dużo w samej Europie, w której koncerny motoryzacyjne połapały się, że przegrają konkurencję z autami azjatyckimi i coraz więcej się szepcze w budynkach EU, że te auta elektryczne to jednak nie są wcale takie dobre.

Elektronika - 15.000 ton

Wszelkiej maści smartfony, laptopy, smartwatche i cokolwiek zasilane akumulatorem. Ten segment wykazuje stabilny wzrost i można założyć, że ten trend się utrzyma wraz z bogaceniem się kolejnych państw i coraz szerszym dostępem do taniej elektroniki.

Magazyny energii - 5.000 ton

Liczone są tu przede wszystkim elementy instalacji off-grid. Konieczne w każdej poważnej instalacji fotowoltaicznej banki energii często ważą od kilkudziesięciu do kilkuset kilogramów. Dalsze zmierzanie w kierunku zielonej energetyki zwłaszcza w europie będzie napędzało konsumpcję litu w tym sektorze.

Przemysł szklarski i ceramiczny - 27.000 ton

Tlenek litu jest niezbędny przy masowej produkcji szkła – obniża temperaturę jego topnienia i lepkość co pozwala uzyskać ulepszone właściwości fizyczne szkła i glazury. Jeszcze kilka lat temu był to największy tonażowo udział w konsumpcji litu w gospodarce. Tę część popytową trzeba oceniać falowo – wraz ze wzrostem rynku budowlanego rośnie ilość litu niezbędnego do produkcji szkła, natomiast wszelkie kryzysy na tym tynku sprawiają, że popyt branży szklanej na lit spada.

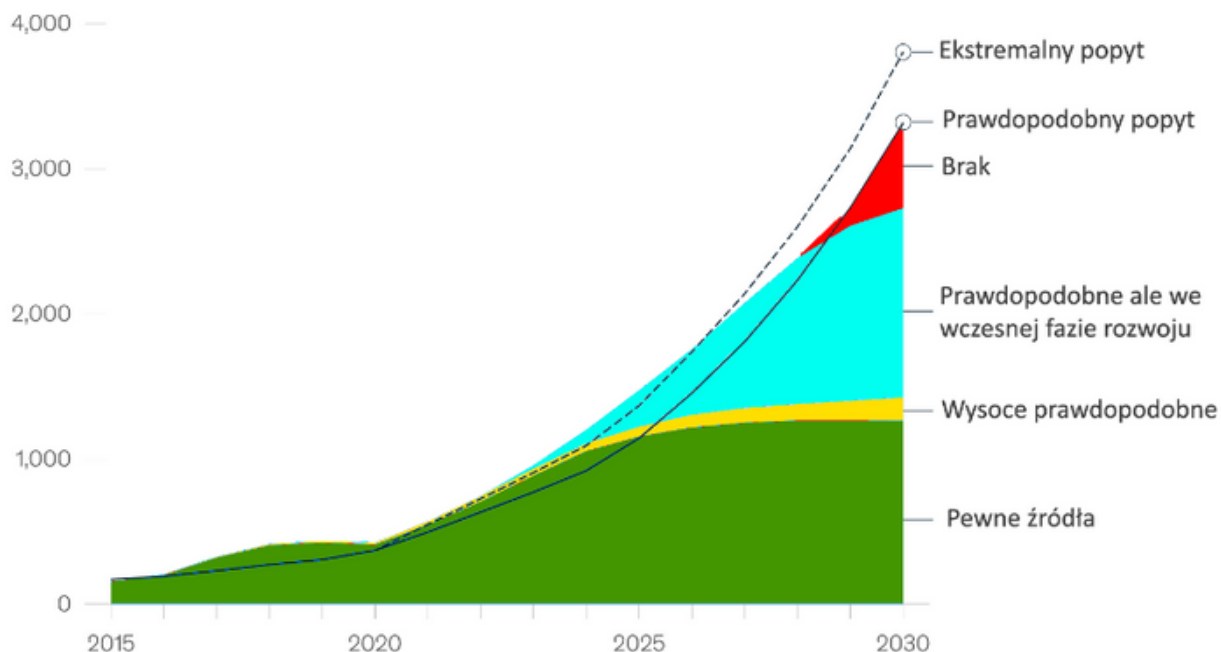
Mydło, pigułki i bomby atomowe - 23.000 ton

Od 1949 roku tabletki z litem są najlepszym środkiem normującym nastrój w chorobach i zaburzeniach psychicznych. A ponieważ ilość osób z zaburzeniami psychicznymi gwałtownie rośnie, rośnie również konsumpcja medycznego litu. Natomiast litowe mydło jest zagęstnikiem wielkiej ilości uniwersalnych olejów. Produkuje się również z niego smary wysokotemperaturowe. Na końcu są zastosowania w optyce, a nawet broni i energetyce jądrowej – Castle Bravo używała deuterku litu jako paliwa, a fluorek litu jest używany do reakcji w reaktorach solnych. Wymienić wszystkie zastosowania nie sposób ale trend ogólny w niszowych dla litu branżach również jest wzrostowy.

Równowaga popytu i podaży?

Szybko rosnące zużycie litu i powolnie rosnące jego wydobywanie według co śmielszych szacunków już za 2 lata doprowadzi do permanentnego braku tego surowca na rynku chyba, że natychmiast ruszy na pełną skalę recykling litu. Tyle w kwestii prognoz na przyszłość, a jaka jest obecna sytuacja? Wcale nie taka kolorowa bo od początku 2023 roku popyt jest mniejszy niż prognozowano co przy hurra-optimistycznym zwiększaniu mocy produkcyjnej kopalń doprowadziło do istotnej nadpodaży...

Światowy popyt i podaż litu, w tysiącach ton ekwiwalentu węgla litu



Zachowanie ceny i możliwe kierunki zmiany

Kto liczył na wysokie ceny litu w 2023 roku ten się boleśnie przeliczył. Szczególnie dotyczyło to górników. Spadający popyt ze strony Chin w kilku pierwszych miesiącach 2023 roku dosłownie zatkał Australijski eksport co finalnie obniżyło cenę z rekordowych 600.000 juanów za tonę do 140.000 juanów obecnie.



Co najmniej do końca 1 kwartału 2024 roku będzie występowała nadpodaż litu. W tej chwili niezwykle trudno prognozować przyszłość, bo ostatni spadek cen sprawił, że wiele inwestycji w tym sektorze z 2022 roku stało się pod znakiem zapytania. To może doprowadzić do sytuacji, w której przyszłe ożywienie (o ile nadejdzie) napotka niedobór przez inwestycje porzucone w 2023 roku. Scenariusz możliwy, choć nieco ryzykowny. Natomiast na pytanie jak bardzo może jeszcze spaść cena litu, odpowiedzi należy szukać w kosztach jego wydobycia. Te są w przedziale ok. 35.000 - 45.000 juanów. Czy to znaczy, że litowi górnicy i tak zarabiają? Rok 2022 przyniósł rekordowe wyniki aukcji praw do eksploatacji złóż litu. Górnicy, którzy prognozując dalszy wzrost cen, obkupili się w prawa do wydobycia, kalkulując opłacalność przy 500.000 CNY lub więcej, mają teraz niemały problem. Wszystko to może sprawić, że część produkcji w pewnym momencie stanie. A raz zatrzymaną nie tak łatwo wznowić.

Jak zainwestować w lit? Instrumenty

Inwestowanie w lit to popularyzujący się trend wśród inwestorów, zarówno indywidualnych, jak i korporacyjnych.

- Akcje Spółek Wydobywczych: Można inwestować w akcje spółek górniczych, które wydobywają lit. Są to zazwyczaj spółki giełdowe, które można kupić na giełdach papierów wartościowych – przede wszystkim NYSE, ASX, Hong Kong Stock Exchange, Shenzhen Stock Exchange.
- ETFy (Exchange-Traded Funds): Istnieją ETFy skoncentrowane na litie, które inwestują w koszyk akcji spółek z nim związanych. Najpopularniejszym jest Global X Lithium & Battery Tech ETF.
- Kontrakty Terminowe: Niektóre giełdy oferują kontrakty terminowe na lit, co pozwala inwestorom spekulować na przyszłych cenach metalu.
- Bezpośrednie Inwestycje: Inwestorzy mogą również kupować fizyczny lit jako surowiec, ale jest to mniej popularne ze względu na wysokie koszty logistyki i przechowywania, a także bardzo często – lokalne wymogi do spełnienia.
- Opcje i Futures: Dla bardziej zaawansowanych inwestorów, opcje i kontrakty futures na lit są dostępne na niektórych rynkach.
- Fundusze Inwestycyjne: Część funduszy inwestycyjnych ma w swoim portfelu spółki związane z litem.

Pamiętaj, że wszystkie formy inwestowania niosą ze sobą ryzyko i należy dokładnie zbadać każdą możliwość przed podjęciem decyzji o inwestycji.

Podsumowanie (lit)

Lit jest reaktywnym pierwiastkiem, który ma szerokie zastosowanie w różnych sektorach przemysłu, od produkcji baterii litowo-jonowych, przez przemysł lotniczy i kosmiczny, po medycynę. Jego ekstrakcja i produkcja są jednak kosztowne i mają istotny wpływ na środowisko. Obserwuje się dynamiczny wzrost popytu na lit, szczególnie ze względu na rosnącą popularność pojazdów elektrycznych i technologii niskoemisyjnych.

Najwięcej litu wydobywa się w Australii, choć większość znanych złóż znajduje się w Ameryce Południowej. Recykling litu jest jeszcze na początkowym etapie rozwoju, a nowatorska metoda pozyskiwania go z siłowni geotermalnych jest dopiero testowana.

Popyt na lit jest napędzany głównie przez produkcję baterii, szczególnie do samochodów elektrycznych. Inne ważne sektory to przemysł szklarski i ceramiczny oraz medycyna. Prognozy wskazują na możliwy brak surowca na rynku już za 2 lata.

Cena litu spadła znacznie w 2023 roku z powodu spadającego popytu ze strony Chin i nadpodaży na rynku. Wiele inwestycji w sektorze litu zostało zawieszonych, co może prowadzić do przyszłego niedoboru.

Analiza srebra — od następnej strony

SREBRO

CZYM JEST SREBRO?

Srebro to metal szlachetny o wyjątkowych właściwościach fizykochemicznych. Jeden z najbardziej zdumiewających pierwiastków o ogromnej ilości zastosowań. Wydobywane jest zazwyczaj jako zanieczyszczenie rud miedzi i ołowiu. Od starożytności do początku XX wieku używany jako środek płatniczy ze względu na jak na owe czasy niemal "magiczne" właściwości. Dziś w nieco innej formie jest używany w przemyśle, elektronice, medycynie, jubilerstwie, fotografii, a także jako inwestycja. Przybliżymy w tym raporcie nieco rynek tego unikalnego pierwiastka.

Właściwości srebra

Srebro jest zaliczane obok złota, platyny, palladu, rutenu, irydu, osmu i rodu do metali szlachetnych. Oznacza to, że słabo reaguje z innymi pierwiastkami, przez co prawie nie ulega korozji. Nie roztwarza się w większości kwasów ani nie reaguje z wodą, ani parą wodną. Ze względu na niską reaktywność chemiczną można je spotkać w przyrodzie w postaci niezwykle cennych samorodków – średnio 5x droższych niż przetworzona forma! Srebro posiada największą ze wszystkich pierwiastków zdolność do przewodzenia energii elektrycznej i termicznej co czyni je pierwszym wyborem wszędzie tam gdzie nie ma mowy o stratach energii. Dzięki temu szturmem zdobyło rynek niskonapięciowej fotowoltaiki. Oprócz tego srebro ma również najwyższy stopień odbicia światła widzialnego co czyni je pierwszym wyborem w zaawansowanej optyce. Na koniec listy jego właściwości należy jeszcze dodać silne działanie bakterio/grzybo/wirusobójcze choć to ostatnie mimo, że jest faktem, nie zostało jeszcze wyjaśnione przez naukę.

PODAŻ SREBRA

Kopalnie - 842 miliony uncji / rok

Srebro jest w większości przypadków wydobywane w kopalniach wielometalowych. Dobrym przykładem jest KGHM, który pozyskuje srebro w trakcie oczyszczania rud miedzi. Jest ledwie garstka kopalni wydobywających tylko miedź, wynika to ze stosunkowo niskiej opłacalności takiego przedsięwzięcia – proces technologiczny przetworzenia miedzi do formy bulionu jest stosunkowo drogi, o ile nie odbywa się z pogwałceniem wszelkich norm środowiskowych (co tłumaczy – dlaczego Azjaci mają obok Afrykańczyków najniższy koszt wydobycia srebra). Od 2010 roku następuje stopniowe wyeksploatowywanie wysoko położonych złóż bez odkrywania nowych. Sprawia to, że podaż zaczyna systematycznie spadać, co jest fundamentalnie dobrym sygnałem dla ceny.

Recykling - 181 milionów uncji / rok

Coraz nowocześniejsze metody odzyskiwania metali sprawiają, że ilość srebra z odzysku pomalą acz systematycznie rośnie. Udział ten jest już istotny na tyle że wpływa na cenę. Podobnie jak w przypadku kopalni - srebro jest jednym z wielu metali odzyskiwanych w ramach "urban mining". Pytanie tylko ile jeszcze czasu zajmie aż właściciele "bezwartościowej", starej elektroniki przekonają się, że wcale nie jest bezwartościowa. Koszt "wsadu" recyklingowego może wtedy zacząć dramatycznie rosnąć. Przykładowo komputery z lat 90tych mają w sobie od 0,5 do nawet 10 gram złota oraz od 1 do 5 gram srebra. Zbieranie ich za darmo jako śmieci było świetnym biznesem, na którym wyrosło kilka prężnie działających firm. Analogicznie do kosztów kopalni - koszty recyklingu również najniższe są w Azji oraz Afryce - działają tam ogromne piece, do których wrzuca się całe kontenery elektroodpadów na raz, a tak uzyskaną surówkę dzieli się na frakcję i rodziela. Niestety wpływ tej metody na środowisko jest katastrofalny.

POTENCJALNA PODAŻ SREBRA

Czyli wszyscy uczestnicy rynku posiadający znaczne rezerwy i mogący - dobrowolnie bądź pod przymusem dostarczyć rynkowi swoje zapasy.

Skarbce i magazyny LBMA – zapas ok. 1250 milionów uncji. Potencjalnie to skarbce LBMA należy traktować jako zapas, który w pierwszej kolejności uzupełni wszelkie braki na rynku. Jest swoistą gąbką ograniczającą (głównie w górę) ruchy cen. Ich zapasy w ostatnich latach systematycznie maleją, reagując na zwiększone zapotrzebowanie ze strony przemysłu.

ETFy – zapas ok. 980 milionów uncji. Kwestia/ ETFów jest o tyle dyskusyjna, a że zazwyczaj kiedy cena rośnie, to dokupują, a nie sprzedają. Sprzedają natomiast kiedy cena szoruje po dnie... Trudno się spodziewać z ich strony działań podaźowych, o ile sytuacja się nie zrobi naprawdę trudna.

Prywatne zasoby – zapas ok 35-40 miliardów uncji. Ponad 80% srebra wydobytego w historii jest w rękach prywatnych w formie biżuterii, rękodzieła, monet oraz sztab. Srebro z rąk prywatnych niezwykle rzadko wraca na rynek. Najszybciej ma to miejsce po kradzieży lub nieoczekiwanym spadku. Warto wspomnieć, że wg szacunków co roku przynajmniej milion uncji srebra zostaje na zawsze w "banku ziemskim" po nieoczekiwanej śmierci właściciela. Szacuje się, że dopiero kilkukrotna zmiana cen srebra zdopingowałaby właścicieli tego typu zasobów do spieniężania jego części na rynku. Dla większości srebro to dosłownie "srebro rodowe" i jest ostatnim aktywem, które jest spieniężane w najbardziej kryzysowych sytuacjach.

POPYT NA SREBRO

Rozmaite gałęzie przemysłu dosłownie żywią się srebrem i bez niego nie mogłyby istnieć. Ogólny popyt na srebro wykorzystywane w przemyśle stabilnie rośnie głównie za sprawą fotowoltaiki oraz nowoczesnej elektroniki.

Elektryka, elektronika, samochody i fotowoltaika - 576 milionów uncji / rok

W elektro=przemysle srebro wykorzystuje się na wielką skalę, bo jest świetnym przewodnikiem prądu, a przy okazji redukuje ryzyko powstawania łuków elektrycznych – zapobiega zwarciom. Stosuje się je w przewodnikach, przełącznikach, bezpiecznikach oraz wszelkiej maści stykach. W każdego rodzaju aucie znajduje się od 15 do 50 gramów srebra w rozmaitych komponentach, szacuje się, że transformacja na auta hybrydowe i elektryczne zwiększy popyt na srebro branży automotive z 60 milionów uncji obecnie do prawie 100 milionów – elektryczne auta potrzebują raz więcej srebra, aby zapewnić bezpieczeństwo i wydajność przesyłu energii od baterii przez silnik do kół. W niemal każdym urządzeniu AGD czy RTV jest pewna ilość srebra. Znajduje się w każdym telefonie, telewizorze, komputerze, a także w pralkach, lodówkach i żelazkach.

Przemysł lustrzany i szklarski również konsumuje niemało srebra – najlepsze lustra są robione ze znacznym udziałem srebra, które odbija 95% światła. Dzięki temu systematycznie rośnie jego zużycie w produkcji okien termicznych, które w ciepłym klimacie zmniejszają zapotrzebowanie na klimatyzację budynkach. Również przemysł optyczny w tym kosmiczny i zbrojeniowy używają sporo srebra do produkcji precyzyjnych zwierciadeł optycznych – zarówno w wizjerach jak i teleskopach. Kolejną gałęzią przemysłu są srebrne stopy lutownicze, które łatwo się topią i dają twarde, gładkie i bardzo szczelne łączenie o wysokiej odporności na ścieranie i korozję. Diamentem w koronie w zastosowaniach srebra w przemyśle elektrycznym jest srebrna pasta przewodząca ciepło na waflach krzemowych w panelach fotowoltaicznych.

To właśnie ta branża ma potencjał do spowodowania niedoborów tego surowca na rynku, bo popyt na srebro z jej strony dynamicznie rośnie.

Inwestycje - 309 milionów uncji / rok

Inwestycyjne zakupy srebra mają się w ostatnich latach wyjątkowo dobrze, zarówno fundusze ETF jak i osoby prywatne kupiły w 2022 roku rekordową ilość kruszcu. Warto przypomnieć, że zgodnie z teorią owczego pędu – tłum kupuje kiedy cena rośnie. Póki co wszystko się zgadza.

Jubilerstwo - 200 milionów uncji / rok

Wykazujące bardzo stabilny, lekko rosnący popyt jubilerstwo jest branżą, której produkty rzadko wracają do wtórnego obiegu. Głównie ze względu na bardzo wysoką marżę w stosunku do ceny użytego kruszcu – srebrny pierścionek mający ilość kruszcu wartą ok. 10 zł – u jubilera kosztuje od 80 do ponad 200 zł. Sprawia to, że posiadacze biżuterii niechętnie oddają ją do skupu. Prym w tej branży wiodą zdecydowanie Indie. Bardzo dużą popularnością cieszą się tam ciężkie – ważące często ponad kilkadziesiąt gram wyroby ze srebra pokryte ciężką warstwą złota. Dobrym przykładem jest ten naszyjnik – waży ok. 200 gramów, a kosztuje w Indiach niewiele ponad 4000 zł. Gdyby był wykonany ze złota, to sam kruszec byłby wart ponad 50 tys. zł, a wyrób u jubilera co najmniej 120 - 150 tys. zł.

Fotografia - 24 miliony uncje / rok

Kliska światłoczuła - z chlorkiem srebra pozwala na wykonywanie zdjęć w analogowej technologii. Zarówno amatorskimi aparatami jak i tymi wykorzystującymi promienie Roentgena. Również kinematografia ciągle zużywa pewne ilości tradycyjnych klisz filmowych choć te liczby się w ostatnich latach kurczą.

Pozostałe - 55 milionów uncji / rok (i szybko rośnie)

Oprócz powyższych głównych gałęzi przemysłu używającego srebro jest cała masa pomniejszych branż, które również wykorzystują dobroczynne właściwości tego srebrnego metalu. Począwszy od dezynfekujących środków medycznych, przez koloidalne roztwory do picia, srebrne nici wszywane w odzież, powłoki antybakteryjne na deskach sedesowych, pasty do wcierania w tkaniny, a na paterowanych srebrnych klamkach i widelcach kończąc. Jest niemożliwe wymienić wszystkie zastosowania srebra w przemyśle, a liczba technologii korzystających z niego rośnie i z całą pewnością będzie wciąż rosła.

NANOSREBRO CZARNYM KONIEM?

Ostatni raport World Silver Survey 2023 wymienia nanosrebro (AgNPs) posiadające unikalne właściwości elektryczne, optyczne i katalityczne, a także niezwykle aktywność antybakteryjną jako najszybciej rosnącą, ale jeszcze stosunkowo małą branżę o największym potencjale. Zastosowanie nanosrebra uzdatnia ciężko skażoną wodę i całkowicie eliminuje ryzyko zatrucia bakteriami oraz infekcje przez grzyby, a nawet wirusy. Potencjalnie w niedługiej przyszłości technologie oczyszczania wody będą się opierały głównie na srebrze, szczególnie w Azji i Afryce.

Nanosrebro skutecznie zabija lekoodporne bakterie, więc szturmem zdobywa szpitale. Kolejny potencjał nanosrebra to katastrofy środowiskowe, które muszą być wykrywane tak szybko, jak to możliwe, w celu podjęcia szybkich środków zaradczych. Wiele powszechnych metod wykrywania zanieczyszczonej wody i powietrza jest niezwykle czasochłonnych i kosztownych, ponieważ wymagają analizy laboratoryjnej i wysokiego poziomu wiedzy specjalistycznej. W przeciwieństwie do nich, czujniki kolorymetryczne, które są czujnikami optycznymi natychmiast zmieniającymi kolor pod wpływem bodźców zewnętrznych, zapewniają szybkie i ekonomiczne wykrywanie na miejscu. Nanosrebro może być stosowane w takich czujnikach dzięki jego właściwościom powierzchniowym, które są niezwykle skuteczne w pochłanianiu i rozpraszaniu światła. Obecność ciężkich metali toksycznych, takich jak ołów, rtęć, arsen i kadm, może być zatem natychmiast zaobserwowana przez każdego, umożliwiając szybkie podjęcie działań zaradczych. Możemy się spodziewać w przyszłości miliardów tego typu czujników umieszczonych na całej planecie!

BALANS POPYTU I PODAŻY

Od 2010 roku ilość wydobywanego srebra zazwyczaj z niewielką nadwyżką zaspokajała z powodzeniem potrzeby rynku i pozwalała budować zapasy w skarbcach Londynu, Szanghaju i Nowego Jorku. Sytuacja ta uległa zmianie w ostatnich trzech latach za sprawą gwałtownego boomu fotowoltaiki, srebrnego jubilerstwa, a także rekordowych inwestycji w sam kruszec. Wszystko to sprawia, że po wielu latach gromadzenia zapasów, nagle zaczynają one drastycznie spadać. Czy wywindowało to cenę? Poniekąd tak, ale nie do końca. Pewne jest natomiast, że w tym tempie za 5-8 lat nie będzie już żadnych rezerw srebra na giełdach.

Zapasy w składach srebra

| W milionach uncji | 2020 | 2021 | 2022 | R/R |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Skarbiec w Londynie | 1,080.5 | 1,161.5 | 840.9 | -28% |
| CME | 396.5 | 355.7 | 299.0 | -16% |
| SGE | 130.0 | 73.9 | 69.0 | -7% |
| SHFE | 95.2 | 75.9 | 69.2 | -9% |
| Łącznie | 1,702.3 | 1,666.9 | 1,278.1 | -23% |

Koniec Roku; Źródła: Metals Focus, LBMA, CME, SGE, SHFE

SPECYFIKA CENOWA

Wiele osób pyta jak bardzo cena srebra może spaść? Zazwyczaj nie spada poniżej tzw. miękkiego dna, czyli ceny, po której opłaca się wydobycie w krajach rozwiniętych. Oczywiście niejednokrotnie cena rynkowa narusza ten obszar opłacalności, jednak wtedy zazwyczaj po niedługim czasie odbija się do góry za sprawą samych uczestników rynku, którzy gromadzą wtedy nadwyżki bez kontraktowania nowych dostaw.



Należy natomiast zwrócić uwagę, że srebro cechuje pewna delikatność cenowa. Cenę zazwyczaj reguluje rynek kontraktów terminowych, które bywają bardzo silnie zlewarowane. W momentach paniki na rynku akcji zazwyczaj inwestorzy w srebro jako jedni z pierwszych dostają margin calla co dodatkowo napędza skalę przeceny. Oczywiście wpływ tego proceduru na rynek fizycznego srebra jest dość mocno ograniczony. Wystarczy wspomnieć załamanie covidowe, w trakcie którego cena spot spadła do 11,5 USD, a fizyczna uncja srebra była wtedy niedostępna poniżej 20 USD. Wskazać należy również na znaczący udział tzw. banków bulionowych w kształtowaniu się ceny. JP Morgan Chase, Morgan Stanley & Co International, Natixis, The Bank of Nova Scotia i Commerzbank były niejednokrotnie karane za manipulacje kursem srebra w dół.

Dlaczego? Bo w ich interesie jest kupić jak najwięcej i jak najtaniej. Są dilerami, pośrednikami i największymi graczami na rynku. Wiadomo, że kiedy cena nagle się łamie, to fundusze wysypują i jest od kogo brać w hurtowych ilościach. W niektórych kręgach panuje nawet przekonanie, że te banki nie liczą na własne potrzeby swojego bilansu w dolarach, euro czy funtach, a w ilości kruszcu, który kontrolują. Normalne więc jest, że chcą go jak najwięcej, przez co od czasu do czasu potrzęsają rynkiem w dół. Drobni inwestorzy płaczą, że stracili na srebrnych futures 5 dolarów na uncji, a banki bulionowe się cieszą, że za darmową pożyczkę z banku centralnego mogą kupić teraz nie 50, a 70 milionów uncji. Cóż za odmienna perspektywa!

Jak zainwestować w srebro?

1. Tradycyjne Fundusze Inwestycyjne – uwaga! Bardzo wysokie opłaty za zarządzanie pożą twoje oszczędności, zanim nastąpi kolejny "silver peak"

2. ETFy – np. Sprott Physical Silver Trust – który kupi w Twoim imieniu srebro fizyczne w wielkim skarbcu, niższe opłaty niż w TFI, ale wciąż są.

3. Kontrakty Futures i Opcje – dostępne na CBOE, COMEX, SHE oraz u wielu małych pośredników

4. Zakup fizyczny – do 1000 uncji da się unieść, więcej jest problematycznie, więc warto się zastanowić czym to przewieźć i gdzie przechowywać. Ubezpieczenie sejfów w domu od kradzieży to koszt ok. 1% rocznie przy certyfikowanym sejfie klasy min. 1. Bezkosztową opcją jest "bank ziemski" ale należy pamiętać, że w miarę upływu czasu ziemia pracuje i zdarza się, że po 20 latach skarb się przemieści nawet kilka metrów dalej! No i trzeba jakoś rozwiązać problem potencjalnych poszukiwaczy skarbów z wykrywaczami metalu.

5. Magazyn bezcłowy w Niemczech, Szwajcarii lub Chinach – dostępny tylko przez pośredników zazwyczaj jest wygodną formą spekulacji na cenie fizycznego kruszcu. Niektórych jednak martwi to, że nie mają praktycznie żadnego dostępu do swojego nabytku. Plusem jest zdecydowanie niższa cena. Minusem możliwość manipulacji ceną odkupu przez pośrednika. No i jest jeszcze koszt przechowywania.

6. Spółki wydobywające srebro – a więc największy beneficjenci wzrostów cen. Zazwyczaj są to kopalnie wielometalowe tak jak nasz rodzimy KGHM, którego już 20% przychodów z górnictwa generuje srebro, pomimo że jego wydobycie w ogólnej masie przetworzonego metalu wynosi jedynie 0,25%. Poważniejsze firmy, których akcje czerpią benefity ze wzrostu cen srebra i można kupić na giełdach to:

- Frensillo – wydobycie 51,1 mln uncji
- KGHM – wydobycie 42,7 mln uncji
- Glencore – wydobycie 23,8 mln uncji
- Newmont – wydobycie 29,7 mln uncji
- Hindustan Zinc – wydobycie 22,3 mln uncji
- Southern Copper – wydobycie 18,6 mln uncji
- BHP – wydobycie 11,7 mln uncji

SCENARIUSZE & PODSUMOWANIE

Biorąc pod uwagę najbardziej realne założenia, można wysnuć teorię, że rozwój fotowoltaiki będzie stopniowo uszczuplał zapasy srebra na Świecie, a produkcja w kopalniach będzie powoli spadać na dotychczasowym poziomie. Czarnym koniem może być zastosowanie na masową skalę nanosrebra, co może sprawić, że zapasy na giełdach wyczerpią się nie za 5-8 lat, a już za 3-4 lata.

O ile zakładamy, że będziemy się otaczać coraz większą ilością elektroniki – możemy śmiało założyć, że konsumpcja srebra przez przemysł będzie dalej rosła. Czy recykling podoła wyzwaniu i będzie w stanie za darmo zbierać elektrośmieci, aby uzupełnić lukę podażową wyczerpujących się kopalni? To zależy od tego kiedy ludzie się zorientują – ile są warte ich "śmieci".

A co się stanie z ceną? Jak długo uda się utrzymać w ryzach cenę spot kiedy towaru nie będzie? Praktyka pokazała, że 2-3 miesiące to maksimum, przez jakie można zaniżyć cenę w przypadku braku towaru. Żądania fizycznego rozliczenia kontraktów są wtedy rozliczane w gotówce z dodatkiem na tyle sówitej premii, że żaden uczestnik rynku nie narzeka.

Srebro jest jednym z najbardziej niedowartościowanych metali przemysłowych na rynku w sytuacji, w której jego oficjalne zapasy od 2 lat spadają. Z jednej strony mamy inwestorów indywidualnych, którzy postrzegają je zarówno jako antyinflacyjny metal jak i bezpieczną emeryturę na czasy zielonej energii, która jest dosłownie srebro zależna. Z drugiej strony są banki bulionowe, które chcą jak najwięcej skupić po jak najlepszej cenie, nie mogą więc pozwolić, aby ta ostatnia za bardzo odjechała do góry, bo jak wiadomo, prawie nikt wtedy nie sprzeda. Przede wszystkim należy pamiętać, że rynek fizyczny i spot srebra są powiązane ze sobą tylko zazwyczaj i zdarzają się bardzo duże rozbieżności pomiędzy nimi kiedy na którymś rynku brakuje płynności. Kto liczy, że tanio się obkupi fizycznym srebrem w czasie załamania, ten może się bardzo rozczarować, bo diler odeśle go z pustymi rękami. Kto natomiast będzie długoterminowo spekulował na instrumentach pochodnych może się bardzo zdziwić kiedy cena nagle się załamie o 40% bez wyraźnych podstaw gospodarczych. Niemniej jednak w perspektywie 10-15 lat srebro kusi wieloma szansami, które mogą nam dać kolejny silver peak na wzór 1980 roku.

Więcej raportów, analiz i przemysłów rynkowych znajdziesz na profilach bigshortbets research, w aplikacji i wśród społeczności



bigsb_research



research@bigshortbets.com

