**Szklana pogoda. Produkcja szkła a klimat**

**Zmiany klimatu odciskają coraz większe piętno na naszym życiu. Przystosować się do nich musi również cała gospodarka, co wiąże się z przekształceniami technologicznymi, materiałowymi oraz nowymi sposobami pozyskiwania energii. Wysokoemisyjne branże zyskują ekologiczny wymiar.**

**Zmiany w działaniu**

Każdy miesiąc przynosi raporty klimatologów, z których można wyczytać, że zmiany klimatu przyspieszają. Żeby uniknąć katastrofalnych skutków w przyszłości, konieczna jest zmiana sposobu myślenia o wpływie wywieranym przez ludzi na Ziemię, co wiąże się m.in. z nowym spojrzeniem na sposoby produkcji i dystrybucji wytwarzanych dóbr.

Wszystkie produkty, których używamy oraz znakomita część czynności, bez których nie wyobrażamy sobie współcześnie życia (np. korzystanie z Internetu) obarczone są śladem węglowym. Składa się na niego wiele czynników, ale pewnym jest, że np. palenie drewnem w kominku będzie generować mniej dwutlenku węgla niż rozgrzany hutniczy piec.

Ponieważ to antropogeniczne emisje CO2 są główną przyczyną zmian klimatu, od wielu lat aktywnie dąży się do ich redukcji. Państwa i organizacje międzynarodowe zmieniają prawo i zwiększają wymogi. Przykładem może być wprowadzony przez Unię Europejską Zielony Ład, którego celem jest transformacja energetyczna państw wspólnoty, renowację budynków oraz redukcję emisji gazów cieplarnianych. Muszą się do tego dostosować przedsiębiorstwa, co wiąże się ze zmianami organizacyjnymi, technologicznymi i materiałowymi.

**Przezroczyste i powszechne**

Przykładem może być sektor szklany. Szkło jest jednym z najczęściej używanych współcześnie materiałów, ale obarczone jest niemałym śladem węglowym. Wynika to głównie z faktu, że do powstania potrzebuje wysokich temperatur (zależy to od jego rodzaju, ale w większości wypadków oscylują one w okolicach 1600°C), co z kolei wymaga ogromnego nakładu energii i dużej ilości paliwa. Według badań 72% emisji powstających podczas produkcji szkła pochodzi z pieców szklarskich[[1]](#footnote-1).

Szkło ma jednak cechę, której trudno szukać w innych materiałach – w całości nadaje się do recyklingu. Dla przykładu szklane butelki można wykorzystywać niemalże w nieskończoność, a stłuczkę można dodawać do mieszanki surowych materiałów w trakcie produkcji nowych tafli. Pozwala to ograniczyć zużycie surowców oraz zmniejsza temperaturę topnienia.

*Mimo pełnej zdatności do recyklingu szkło do powstania wymaga sporych ilości piasku, który jest współcześnie jednym z najbardziej pożądanych surowców. Jego wydobycie wiąże się z dużą ingerencją w środowisku, ale można ją zmniejszać – wszystkie spółki w ramach Grupy monitorują wpływ swoich dostawców na środowisko oraz wymaga rejestracji na platformie EcoVadis, która ocenia ich działania w tym zakresie* – mówi Łukasz Kuter, Category Manager Energy Projects.

**Mniejsze zużycie, lepsze efekty**

Kluczową kwestią w zmniejszaniu środowiskowego wpływu szkła jest zużycie energii. W Polsce większość energii elektrycznej pochodzi ze spalania węgla kamiennego, ale coraz silniej swoją obecność zaznaczają odnawialne źródła. Dzieje się to m. in. z powodu aktywnych działań firm. NSG UK Enterprises podpisało umowę na zakup energii elektrycznej (PPA) z EDP Renewables. Prąd produkować będzie zlokalizowana w Polsce farma wiatrowa o mocy 70 MW – pochodzić z niej będzie 51% energii, która będzie dostarczana przez dekadę od stycznia 2022. Firmy stawiają sobie także ambitne cele klimatyczne. NSG Group planuje do roku finansowego 2024 pozyskiwać co najmniej 50% zużywanej energii elektrycznej z odnawialnych źródeł, a podpisanie umowy z EDP Renewables pozwoli rocznie uniknąć emisji 80 000 ton CO2.

Optymalizacja energetyczna przebiega również w zakładach pracy. W polskich oddziałach Pilkington wymieniono oświetlenie na oprawy typu LED, co dało oszczędności finansowe oraz zużycie energii elektrycznej mniejsze nawet o 80%. Z kolei wymiana 400 konwencjonalnych opraw ulicznych na zewnątrz zakładów na LED zredukowała emisję dwutlenku węgla o około 200 ton rocznie. Poprawiło to komfort pracy oraz bezpieczeństwo pracowników.

Ważny jest także odzysk wody – w zakładach NSG Group w Polsce miesięcznie udaje się ponownie wykorzystać około 6000 m3 wody. Poprodukcyjny ściek oczyszcza się, a odzyskana woda trafia do ponownego użycia. W zakładzie w Chmielowie zmniejszyło to emisję CO2 o około 350 ton oraz zredukowało zużycie wody o 70 mln litrów. Dodatkowo, poddaje się odzyskowi stłuczkę FLOAT – w 2017 r. odzyskano jej 18 tys., w 2018 r. już 26 tys. ton.

**Normy i certyfikaty**

Ważnym i skutecznym sposobem walki ze zmianami klimatu jest stopniowe zaostrzanie norm np. dotyczących energooszczędności oraz wydawanie certyfikatów potwierdzających, że dana firma dba o środowisko. Nie tylko pozwala to aktywnie zmniejszać zanieczyszczenia i emisje, ale również poprawia wizerunek przedsiębiorstw.

Dla przykładu NSG Group od 2011 roku uczestniczy w prowadzonym przez CDP programie mierzenia wpływu i ryzyka związanego z zmianami klimatu. W 2021 roku spółka otrzymała rating klimatyczny Climate Change A-, co oznacza, że swoimi działaniami wysuwa się na pozycję lidera w zakresie przeciwdziałania zmianom klimatu. W swoim codziennym działaniu stosuje ona również zalecenia TCFD (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures).

Działanie według ściśle określonych norm i wymagań sprawia, że produkowane przez Pilkington Polska szkło odznacza się najwyższą jakością i również zmniejsza wpływ na środowisko jego użytkowników. Wiele z realizacji, w których użyto produktów firmy, może pochwalić się certyfikatami LEED i BREEAM, co poświadcza najlepszy klimatyczny standard.

**O NSG Group**

NSG Group jest obecnie jednym z największych światowych producentów szkła i produktów szklanych, działającym w trzech sektorach: Motoryzacyjnym, Architektonicznym i Nowych Technologii. Sektor architektoniczny dostarcza szkło do zastosowań architektonicznych, energii słonecznej oraz innych sektorów. Sektor motoryzacyjny obsługuje rynek oryginalnego wyposażenia (OE) i części zamienne (AGR). Nowe Technologie to sektor obejmujący zróżnicowane i złożone procesy biznesowe i produkcyjne takie jak soczewki, światłowody do drukarek i skanerów, specjalistyczne włókno szklane służące do produkcji kordów stosowanych w paskach rozrządu oraz płatki szklane. W Polsce Grupa jest reprezentowana przez 3 spółki, które łącznie zatrudniają ponad 4000 pracowników w kilkunastu lokalizacjach. [www.pilkington.pl](http://www.pilkington.pl)

1. <https://www.ebrd.com/documents/environment/glass-manufacturing.pdf> [↑](#footnote-ref-1)