Warszawa, 8 grudnia 2022 r.

Komentarz

**Cyfryzacja i transformacja energetyczna zdominowały przemysł w 2022 roku**

**W obszarze przemysłowym można zaobserwować dwa silne megatrendy, które w pewnym sensie zdominowały przemysł w ostatnim roku – zwraca uwagę Tomasz Haiduk, wykładowca w Szkole Biznesu Politechniki Warszawskiej i wiceprezes Instytutu Industry 4.0.**

Rok 2022 był kolejnym rokiem gwałtownych zmian w otoczeniu makroekonomicznym. Po okresie pandemii, związanego z tym lockdownu i zerwania więzi logistycznych wszyscy patrzyli z nadzieją na nadchodzący rok i to, co przyniesie. Już pierwszy kwartał rozwiał nadzieje na stabilizację. Wybuch wojny na Ukrainie i agresja rosyjska rozwiały nadzieję na spokojny, stabilny rozwój. Konflikt spowodował gwałtowne zmiany na rynku surowcowym, w tym surowców energetycznych, ale także logistycznym, wyłączając całe makroregiony ze światowego rynku.

W obszarze przemysłowym można zaobserwować dwa silne megatrendy, które w pewnym sensie zdominowały przemysł w ostatnim roku.

**Cyfryzacja – zarządzanie przez dane i wiedzę**

Pierwszym jest bez wątpienia cyfryzacja. Bardzo często mówi się o tym, że nowoczesny przemysł jest zarządzany przez wiedzę. Ale żeby w sposób świadomy zarządzać, potrzebne są właściwe przesłanki do podejmowania decyzji. Cyfryzacja staje się jednym z kluczowych możliwości, pozwalając na podejmowanie właściwych decyzji we właściwym czasie.

Bardzo silnym zjawiskiem jest budowa rozwiązań IT, które pozyskują dane z produkcji oraz z rynku i przetwarzają je przy pomocy odpowiednich algorytmów i systemów w celu przygotowania bazy informacyjnej do podejmowania właściwych decyzji. Widać wyraźnie, że firmy, które zainwestowały w tego typu rozwiązania mogą zmniejszyć ryzyko błędnej oceny sytuacji, a przez to być szybszym niż konkurenci. To odnosi się zarówno do cyfrowego bliźniaka, który stosowany jest coraz częściej w obszarze produkcyjnym, jak i do systemów zbierania danych z produkcji, w tym tych związanych ze zużyciem energii. Można porównać to do systemów nawigacji i wspomagania pilotów przy lądowaniu w warunkach ograniczonej widoczności. Po prostu – jeśli wiem, gdzie jestem – mam szansę poprowadzić mój samolot we właściwym kierunku.

**Transformacja energetyczna**

Drugim megatrendem, który unaocznił się w ostatnich miesiącach jest gwałtowna transformacja energetyczna. Sytuacja na Ukrainie, restrykcje wobec Rosji, wyłączenie gazociągów wschód-zachód spowodowały nową sytuację na rynku nośników energii. Blokada wielu źródeł pozyskiwania ropy naftowej czy gazu postawiła europejskich producentów, w tym oczywiście polskich, w bardzo trudnej sytuacji. Doszło do skokowych zmian cen energii, co dla wielu gałęzi przemysłu stanowi o ich przetrwaniu. Dlatego obecnie transformacja energetyczna w przemyśle zachodzi niezwykle szybko i to nie na podstawie dotacji czy stymulacji rządowych. Zakłady w warunkach kryzysowych podejmują działania, aby przetrwać możliwe wyłączenia prądu czy gazu. Prowadzone są analizy rentowności produkcji na poszczególnych liniach technologicznych, ich energochłonności i zyskowności produkcji.

Niektóre firmy w ramach budowy scenariuszy kryzysowych prowadzą negocjacje ze związkami zawodowymi na temat potencjalnej pracy w nocy lub w weekendy, czyli w czasie w których będzie dostępna energia elektryczna. Energia staje się jednym z kluczowych surowców, takich samych jak komponenty czy półprodukty. Produkujemy wtedy, kiedy mamy te półprodukty, a jeśli dostępne są tylko w nocy lub w sobotę to zakład musi być przygotowany na to, aby w tym czasie pracować.

Innym ciekawym przykładem gwałtownej transformacji energetycznej jest próba uniezależnienia się od dostaw zewnętrznych gazu. W jednej z dużych firm w przemyśle samochodowym, gdzie gaz jest komponentem niezbędnym do działania lakierni postanowiono zbudować dużą biogazownię, łącznie z niezbędnymi instalacjami pomocniczymi po to, aby uniezależnić się od dostaw gazu od państwowego dostawcy.

Może się więc okazać, że wyłączenia gazu będą blokowały możliwości pracy kluczowych instalacji produkcyjnych i należy przygotować scenariusze alternatywne. Tego typu działania są prowadzone niezależnie od tego, czy jest to o energetycznie opłacalne czy nie, ale to jest sprawa być albo nie być dla utrzymania ciągłości produkcji.

**Tomasz Haiduk**

**Wykładowca w Szkole Biznesu Politechniki Warszawskiej,**

**Wiceprezes Instytutu Industry 4.0**

**O Szkole Biznesu Politechniki Warszawskiej**

Szkoła Biznesu PW powstała w 1991 roku jako wynik wspólnego przedsięwzięcia Politechniki Warszawskiej, HEC School of Management Paris, London Business School oraz NHH Norwegian School of Economics. Szkoła od lat jest pełnoprawnym członkiem prestiżowej organizacji European Foundation for Management Development, utworzonej przez wiodące europejskie szkoły zarządzania.

Misją Szkoły jest oferowanie liderom biznesu i ekspertom najwyższej klasy praktycznych programów edukacyjnych, tworzonych w oparciu o najlepsze międzynarodowe praktyki, innowacyjne podejście oraz zgodnie z rozwojem technologicznym i zasadą pozytywnego wpływu społecznego.

**\*\*\***

**Kontakt dla mediów:**

**Mariusz Jaroń**

[**m.jaron@comunicativo.pl**](mailto:m.jaron@comunicativo.pl)

**794490680**