WELCOME TO KATOWICE!

WYDANIE SPECJALNE | EDYCJA DZIEWIĄTA | 160.2024

EUROPERSPEKTYWY

ROCZNIK XVIII | WYDAWCA: PROFOKUS ROBERT PILSZAK | ISSN 1896-3579

EUROPERSPEKTYWY
Archiwum wydań elektronicznych miesięcznika
ISSUU

Polecamy materiały partnerów wydania specjalnego:

ArchiTube Sp. z o.o. + Bestgum Polska Sp. z o.o. + Centralna Stacja Ratownictwa Górniczego SA + Ecol Sp. z o.o. + Fabryka Taśm Transporterowych Wolbrom SA + Grenevia SA Famur + Fabryki Sprzętu i Narzędzi Górniczych Grupa Kapitałowa FASING SA + Gonar-Bis Sp. z o.o. + Grupa Carboautomatyka + Instytut Techniki Górniczej KOMAG – Instytut Badawczy + Katowice Airport im. Wojciecha Korfantego + Łukasiewicz – Instytut Technik Innowacyjnych EMAG + Marani Sp. z o.o. + Metal Sonic Sonia Piwowar + PHU Eko-Win Sp. z o.o. + Sevitel Sp. z o.o. + Sybet International Sp. zo.o. + Telvis Sp. z o.o. + THIELE GmbH & Co. KG + Zwyrtek & Wspólnicy sp.k.

Specjalna część publicystyczna

Przemysł śląski i trzy wyzwania rozwojowe. GIPH: sektor górniczy. HIPH: sektor stalowy. Nowa Era Przemysłu: cyfryzacja i automatyzacja. Konkurencyjność. Rada nadzorcza.

str. 29:41

Wydanie specjalne

Przemysł. Innowacje i technologie

Katowice – Wrzesień 2024

ISSN 1896-3579 00160


Wspieramy
firmy województwa śląskiego
poprzez udział w ich kampaniach
reklamowych i promocyjnych
Jesteśmy w centrum Katowic.
Na wyciągniecie ręki –
spotkajmy się
Teraźniejszość
i przyszłość
Czasopismo pierwszego kontaktu dla przedsiębiorców
ceniących sobie rzetelną komunikację w relacjach z mediami.
EUROPERSPEKTYWY
Dział specjalny „Pryzmat". Partner subregionów,
aglomeracji miejskich, miast i gmin województwa śląskiego.
ul. Kochanowskiego 11, 40-035 Katowice, tel. +48 32 205 61 21
www.europerspektywy.eu
marka-śląskie
LAUREAT XIV EDYCJI KONKURSU
MARKA-ŚLĄSKIE
2023
KATEGORIA „MEDIA"
LAUREAT XXI EDYCJI KONKURSU
TYSKI LIDER
PRZEDSIĘBIORCZOŚCI 2024
KATEGORIA „PRODUKT MEDIALNY"

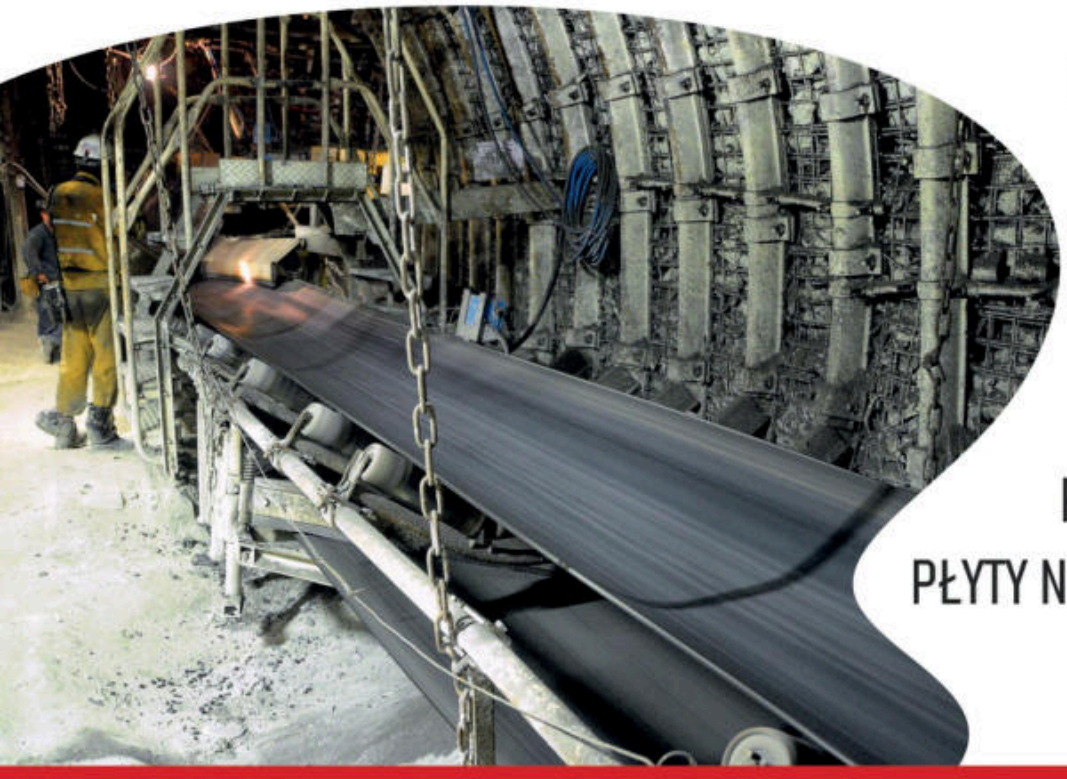


FTT WOLBROM®

FTT Wolbrom S.A.

GWARANCJA

JAKOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA



OFERUJEMY

TAŚMY PRZENOŚNIKOWE

WYKŁADZINY GUMOWE

PŁYTY GUMOWE

PASY PĘDNE

MIESZANKI GUMOWE

PŁYTY WIBROIZOLACYJNE

PŁYTY NA PRZEJAZDY KOLEJOWE

FTT WOLBROM SA 3
JAKOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO – **EXPO KATOWICE** SEKTOR «B» 16

ŁAŃCUCHY THIELE DO PRZENOŚNIKÓW GÓRNICZYCH 5
DILTECH KRZYSZTOF DILLING – **EXPO KATOWICE**. SEKTOR «A» A-105

DIGITAL TWIN / TWIN TRACK 7
APLIKACJA MOBILNA WSPIERAJĄCA ZARZĄDZANIE OBIEKTAMI

BESTGUM POLSKA SP. Z O.O. 10:11
STAWIAMY NA ROZWÓJ I PROFESJONALNĄ OBSŁUGĘ KLIENTA

CSRG SA 12
CENTRALNA STACJA RATOWNICTWA GÓRNICZEGO SA W BYTOMIU

FAMUR. FUTURE READY INDUSTRY 13
POZNAJ NASZE INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA

FABRYKI SPRZĘTU I NARZĘDZI GÓRNICZYCH GRUPA KAPITAŁOWA FASING SA 14:15
GÓRNICTWO I PRZEMYSŁ – **EXPO KATOWICE** SEKTOR «B» 15

GONAR-BIS SP. Z O.O. 16
SPÓŁKA OBECNA W 80 KRAJACH

GRUPA CARBOAUTOMATYKA 17
ROZDZIELNICE SN CARO – **EXPO KATOWICE** A-82

GRUPA MARTECH 18
OFERTA SKIEROWANA DO PRZEDSIĘBIORSTW PRZEMYSŁOWYCH

INSTYTUT TECHNIKI GÓRNICZEJ KOMAG 19
INSTYTUT BADAWCZY – **EXPO KATOWICE** A-104

ŁUKASIEWICZ – INSTYTUT TECHNIK INNOWACYJNYCH EMAG 20
DLA BEZPIECZEŃSTWA KOMPONENTÓW I SYSTEMÓW PRZEMYSŁOWYCH

MARANI SP. Z O.O. 21
SYSTEMY ORC EFEKTYWNE W DEKARBONIZACJI PRZEMYSŁU

METAL SONIC SONIA PIWOWAR 22
PRECYZJA, JAKOŚĆ I INNOWACYJNOŚĆ W OBRÓBCE METALI

PHU EKO-WIN SP. Z O.O. 23
INNOWACYJNE PRODUKTY DLA ŚWIATOWEGO GÓRNICTWA

SYBET INTERNATIONAL SP. Z O.O. 24:25
SYSTEM SWAR / SYSTEM PORTAS

KONSORCJUM SEVITEL I MESTROLE POLSKA 26
ANTARKTYKA. PRACA W WYMAGAJĄCYCH WARUNKACH

TELVIS SP. Z O.O. 27
INNOWACJA I NIEZAWODNOŚĆ W TELEKOMUNIKACJI PRZEMYSŁOWEJ I ISKROBEZPIECZNEJ

XXVI SYMPOZJUM. DIAGNOSTYKA WSPIERAJĄCA ELASTYCZNĄ PRACĘ ELEKTROWNI 31
P.U.N-T. PRO NOVUM SP. Z O.O. – BYSTRA 9-11 PAŹDZIERNIKA 2024

ZWYRTEK & WSPÓLNICY SP.K. 41
TAX, LEGAL AND MANY MORE

KATOWICE AIRPORT IM. WOJCIECHA KORFANTEGO 42
MEET & ASSIST – USPRAWNIJ SWOJĄ PODRÓŻ!

EXPO KATOWICE 43
KOLEJNE EDYCJE TARGÓW: 9-11.09.2026, 13-15.09.2028

ECOL SP. Z O.O. 44
DOSTAWA ŚRODKÓW SMARNYCH. USŁUGI SMAROWNICZE I NIEZAWODNOŚCIOWE. CZYSZCZENIE PRZEMYSŁOWE

POLECAMY

Materiały publicystyczne nadesłane do wydania specjalnego — str. 30:40



THIELE®

MADE IN GERMANY

Łańcuchy THIELE do przenośników górniczych

EXPO Katowice S.A.

04.09.-06.09.2024

Sektor A
Stoisko A-105

www.thiele.de



Łańcuchy ogniwowe górnicze i ogniwa złączne



Łańcuchy ogniwowe nawęglane, kute i płytkowe



Łańcuchy zawiesiowe i uchwyty transportowe

Przedstawicielstwo w Polsce: DILTECH, Krzysztof Dilling
Tel.: 0 601 637 725 e-mail: 1xkd@interia.pl www.thiele.de

Przemysł. Innowacje i technologie

Robert Pilszak – wydawca czasopisma

Oddaję do Państwa rąk kolejny numer wydania specjalnego „Europerspektyw" – tym razem przyjrzeliśmy się szeroko pojętemu przemysłowi. To kontynuacja naszych wydań targowych – już po raz IX bowiem przygotowaliśmy wydanie specjalne towarzyszące targom EXPO Katowice (popularnie nazywane targami górniczymi). Tegoroczna formuła targów podkreśla synergię przemysłu jako branży – tego, jak bardzo firmy są od siebie zależne, a innowacje w jednej gałęzi przemysłu mają wpływ na produkty w innej.



Z tego względu jako redakcja postanowiliśmy rozszerzyć formułę wydania przygotowywanego dotychczas na targi i zaproponować Państwu wydanie »Przemysł. Innowacje i technologie«. Prezentujemy w nim nie tylko spojrzenie ekspertów na branżę i jej przyszłość, ale również nowoczesne produkty polskich firm, potwierdzające, że nie musimy się niczego wstydzić na rynkach zagranicznych.

Co więcej, wielu polskich przedsiębiorców działających w tzw. branży okołogórniczej decyduje się na wyjście ze swoimi produktami na rynek międzynarodowy – z sukcesami. Wieloletnie doświadczenie związane z pracą maszyn i urządzeń w trudnych warunkach może być z powodzeniem wykorzystane również do dywersyfikacji działalności i poszerzeniu portfolio o produkty skierowane do innych branż.

Obecnie sektor przemysłowy staje przed wyzwaniami, które na nowo definiują jego fundamenty. Przemysł 4.0, integracja zaawansowanych technologii, automatyzacja procesów oraz cyfryzacja produkcji zmieniają nie tylko sposób, w jaki wytwarzamy, ale również jak myślimy o przyszłości przemysłu. Przedsiębiorstwa muszą teraz nie tylko adaptować się do dynamicznych zmian, ale również przewidywać i reagować na potrzeby przyszłości. Sektor przemysłowy znajduje się obecnie w punkcie zwrotnym. Przemysł 4.0, automatyzacja i cyfryzacja procesów produkcyjnych redefiniują tradycyjne modele biznesowe, zmuszając przedsiębiorstwa do adaptacji. Robotyzacja, sztuczna inteligencja i internet rzeczy (IoT) stają się nieodłącznymi elementami nowoczesnej fabryki, przyspieszając tempo produkcji, zwiększając efektywność i redukując koszty. Jednak te innowacje to nie tylko korzyści, ale także wyzwania – od potrzeby ciągłego kształcenia kadr, przez cyberbezpieczeństwo, po zmiany strukturalne w zatrudnieniu.

W kontekście polskiego przemysłu widzimy dynamiczny rozwój i znaczną rolę w globalnym łańcuchu dostaw. Polskie firmy coraz śmielej wchodzą na arenę międzynarodową, a dzięki swojej elastyczności i umiejętności adaptacji do zmieniających się warunków rynkowych, zdobywają nowe rynki zbytu. Automatyzacja i implementacja technologii Przemysłu 4.0 stają się nieodzownym elementem strategii rozwoju wielu przedsiębiorstw, które rozumieją, że przyszłość należy do tych, którzy są w stanie szybko dostosować się do nowych realiów.

Polski przemysł, choć często kojarzony z tradycyjnymi gałęziami, udowadnia, że potrafi się skutecznie transformować i konkurować na arenie międzynarodowej. Firmy, które wychodzą poza lokalne rynki, dzięki swojej innowacyjności i zdolności do adaptacji, z powodzeniem wprowadzają zaawansowane technologie i umacniają swoją pozycję w globalnym łańcuchu dostaw.

Zachęcam do uważnej lektury, wierząc, że dostarczy ona Państwu wartościowych spostrzeżeń oraz inspiracji, które mogą wpłynąć na przyszłe decyzje biznesowe i strategiczne.





CZASOPISMO
EUROPERSPEKTYWY
WYDAWCA PROFOKUS ROBERT PILSZAK
ADRES: UL. KOCHANOWSKIEGO 11 • 40-035 KATOWICE • TEL./FAX +48 32 205 61 21
e-mail: redakcja@europerspektywy.eu

ROBERT PILSZAK — WYDAWCA
tel. kom. +48 504 163 894 • e-mail: rpilszak@europerspektywy.eu

DR BARBARA SADKOWSKA — REDAKTOR NACZELNA
tel. kom. +48 666 976 688 • e-mail: bsadkowska@europerspektywy.eu

DR KONRAD ZIELONKA
SEKRETARZ REDAKCJI
e-mail: redakcja@europerspektywy.eu

JAKUB KAFKA
FOTOREPORTER

ROMAN UZDOWSKI
STUDIO DTP
e-mail: studio@europerspektywy.eu

DRUK DRUKARNIA KOLUMB, CHORZÓW

ALL RIGHTS RESERVED • WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE — REDAKCJA NIE BIERZE ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA TREŚĆ REKLAM I OGŁOSZEŃ

www.linkedin.com/company/europerspektywy
www.facebook.com/europerspektywy
www.instagram.com/europerspektywy
www.youtube.com/@europerspektywy

dawood.net/service/digital-twins

Digital Twin & aplikacja mobilna Twin Track

wspierająca zarządzanie obiektami przemysłowymi, handlowymi i biurowymi

W poprzednim wydaniu [156 - odnośnik w kodzie QR] omówiliśmy znaczenie skanowania laserowego i modeli BIM. Teraz skupimy się na tym, jak efektywnie wykorzystać te narzędzia w długoterminowym zarządzaniu budynkami, halami produkcyjnymi czy kompleksami fabrycznymi.

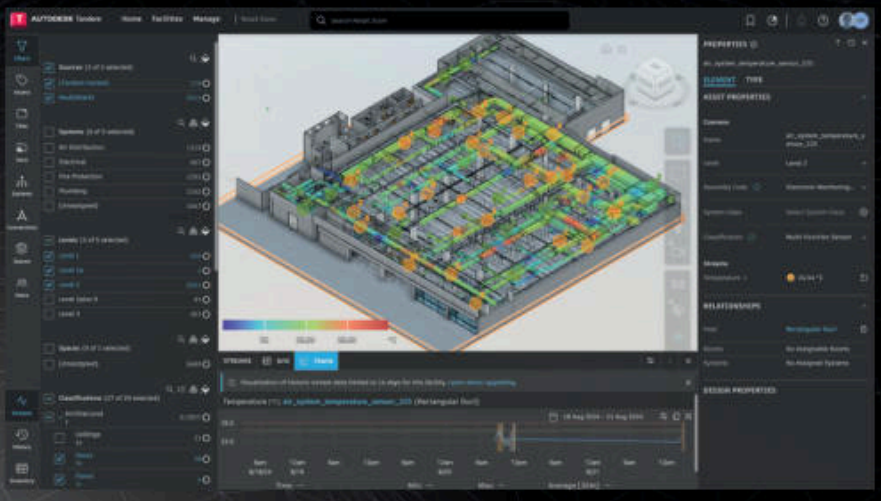
Kluczem do optymalizacji zarządzania obiektami jest implementacja Cyfrowego Bliźniaka. Ta innowacyjna technologia umożliwia integrację modelu BIM z rzeczywistym środowiskiem poprzez zaawansowane czujniki IoT oraz istniejące systemy BMS i CMMS. Fundamentalnym celem Cyfrowego Bliźniaka jest stworzenie Single Source of Truth (SSoT) - kompleksowego repozytorium danych o obiekcie, zawierającego:

1. Dokumentację techniczną
2. Karty gwarancyjne
3. Historię przeglądów i konserwacji
4. Zlecenia pracy
5. Dane z czujników w czasie rzeczywistym
6. Inne krytyczne informacje operacyjne

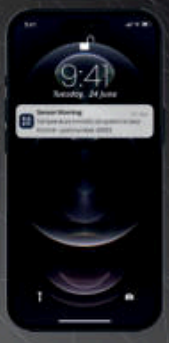
Fundamentem naszego rozwiązania Cyfrowego Bliźniaka jest platforma Autodesk Tandem, którą wybraliśmy ze względu na jej zaawansowane możliwości. Oprogramowanie to wyróżnia się możliwością płynnej integracji modelu BIM z danymi czasu rzeczywistego, obszerną dokumentacją oraz zewnętrznymi systemami zarządzania. Mimo swojej zaawansowanej funkcjonalności, Autodesk Tandem charakteryzuje się intuicyjnym interfejsem, co znacząco usprawnia proces wdrożenia i codziennego użytkowania.

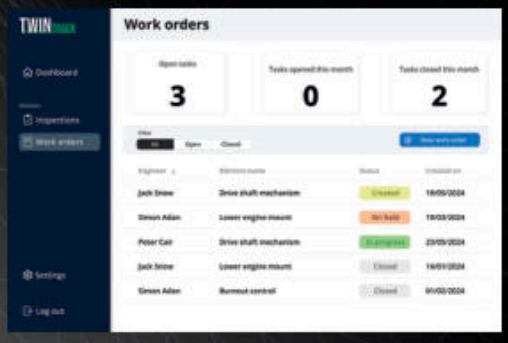
Implementacja Cyfrowego Bliźniaka zapewnia kompleksowy wgląd w obiekt, umożliwiając holistyczne monitorowanie i zarządzanie. Kluczowe funkcjonalności obejmują:

1. Centralizacja dokumentacji technicznej - Cyfrowy Bliźniak integruje dokumentację obiektu, łącząc ją bezpośrednio z elementami modelu. Umożliwia to błyskawiczny dostęp do kart gwarancyjnych, instrukcji obsługi i innych istotnych dokumentów, eliminując konieczność przeszukiwania rozproszonych archiwów fizycznych.
2. Monitoring w czasie rzeczywistym - Integracja z czujnikami IoT pozwala na ciągłe monitorowanie parametrów obiektu. Platforma Autodesk Tandem umożliwia konfigurację alertów przy przekroczeniu ustalonych progów oraz generowanie map cieplnych, co znacząco usprawnia proces decyzyjny.
3. Analiza predykcyjna - Dostęp do historycznych danych umożliwia zaawansowaną analizę trendów, co pozwala na optymalizację funkcjonowania obiektu, przewidywanie koniecznych napraw oraz minimalizację fizycznych inspekcji w trudno dostępnych miejscach.
4. Zaawansowana wizualizacja systemów - Integracja czujników temperatury, przepływów powietrza i wody pozwala na szczegółową wizualizację funkcjonowania systemów. Umożliwia to szybką identyfikację potencjalnych problemów, takich jak blokady w systemie wentylacji czy początkowe wycieki, zanim przerodzą się w poważne awarie.
5. Mobilne zarządzanie obiektem - Nasza autorska aplikacja Twin Track rewolucjonizuje proces zarządzania obiektem. Umożliwia skanowanie kodów QR, łącząc elementy fizyczne z ich wirtualnymi odpowiednikami. Zapewnia natychmiastową synchronizację danych z inspekcji i zleceń pracy z platformą Autodesk Tandem. System powiadomień push gwarantuje, że kluczowy personel jest na bieżąco informowany o nowych zadaniach lub krytycznych przekroczeniach wartości parametrów.









Przedstawione funkcjonalności stanowią jedynie wycinek możliwości, jakie oferuje technologia Cyfrowego Bliźniaka w optymalizacji procesów zarządzania obiektami. Jako Architube, jesteśmy w stanie zapewnić kompleksową implementację rozwiązania Cyfrowego Bliźniaka, obejmującą pełen cykl wdrożenia:

1. Precyzyjne skanowanie laserowe obiektu
2. Zaawansowane modelowanie BIM
3. Szczegółową klasyfikację elementów w środowisku Autodesk Tandem
4. Integrację i konfigurację czujników IoT
5. Seamless integration z istniejącymi systemami zarządzania

Nasze holistyczne podejście gwarantuje, że Cyfrowy Bliźniak staje się nie tylko narzędziem, ale strategicznym atutem w efektywnym zarządzaniu Państwa obiektem.

1926 Good Hope Road - Suite 400, Enola, PA 17025 (United States) ph. +1 855 432 9663
ul. Wolna 11, Częstochowa (Poland), tel. +48 608 083 278 e-mail: biuro@architube.pl
Floor no. 10, Sky Tower - Reem Island, P.O. Box 3376, Abu Dhabi (U.A.E.) ph. +971 50 728 9847

Przemiany, wyzwania, przyszłość

Barbara Sadkowska,
redaktor naczelna Europerspektywy

Termin »**PRZEMYSŁ 4.0**« (Industrie 4.0) został po raz pierwszy użyty w Niemczech w 2011 r. podczas targów technologicznych Hannover Messe. Koncepcję tą zaproponowała grupa ekspertów, w tym naukowców, przedstawicieli przemysłu oraz rządu niemieckiego, jako część strategicznego planu modernizacji i digitalizacji niemieckiego sektora przemysłowego.

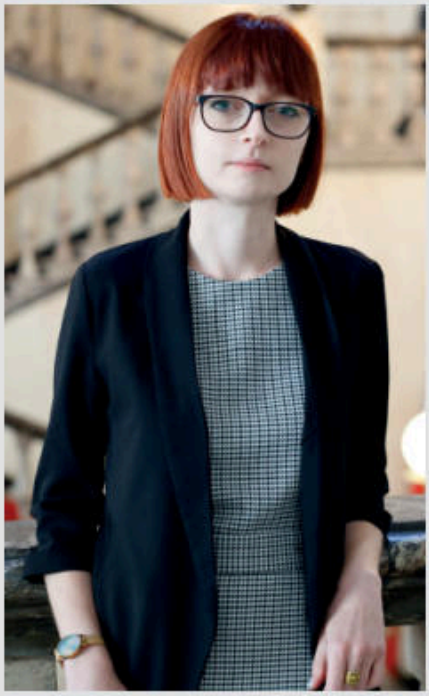
Sama nazwa odnosi się do czwartej rewolucji przemysłowej, która charakteryzuje się głęboką integracją nowoczesnych technologii cyfrowych z procesami produkcyjnymi. W poprzednich rewolucjach przemysłowych miały miejsce przełomowe zmiany: mechanizacja z napędem wodnym i parowym (Przemysł 1.0), elektryfikacja masowej produkcji (Przemysł 2.0) oraz automatyzacja procesów produkcyjnych przy wykorzystaniu elektroniki i technologii informacyjnych (Przemysł 3.0).

Czwarta rewolucja wprowadza zintegrowane i inteligentne systemy, które pozwalają na autonomiczne podejmowanie decyzji przez maszyny, a także na połączenie fizycznych systemów produkcyjnych z cyfrowymi technologiami. Przemysł 4.0 obejmuje szeroką transformację cyfrową, w której technologie takie jak Internet Rzeczy (IoT), sztuczna inteligencja (AI) i zaawansowane systemy automatyzacji przekształcają procesy produkcyjne i modele biznesowe. W Polsce, temat ten od kilku lat zyskuje na znaczeniu, jednak jak pokazują raporty, proces wdrażania tych rozwiązań jest bardziej skomplikowany i zróżnicowany, niż początkowo sądzono.

W początkowych fazach, wiele firm postrzegało ten trend jako naturalną kontynuację automatyzacji procesów, typową dla trzeciej rewolucji przemysłowej. Jednak z biegiem czasu, polskie przedsiębiorstwa zaczęły dostrzegać, że Przemysł 4.0 wymaga bardziej złożonej transformacji, która wykracza poza proste wdrażanie nowych technologii.

Jak udowodnił raport »**STAN PRZEMYSŁU 4.0 W POLSCE**« stworzony przez Apa Group firmy coraz częściej dostrzegają, że integracja technologii Przemysłu 4.0 nie sprowadza się jedynie do modernizacji istniejących systemów, ale wymaga fundamentalnych zmian w sposobie zarządzania produkcją, strukturą organizacyjną, a także w kulturze pracy.

Stan wdrożeń Przemysłu 4.0 w Polsce nie jest zbyt zaawansowany. Pomimo optymistycznych deklaracji wielu polskich przedsiębiorstw, które oceniają swoje postępy w transformacji cyfrowej jako zaawansowane, rzeczywistość często odbiega od tych deklaracji. Wiele firm nadal znajduje się na etapie automatyzacji pojedynczych stanowisk, typowych dla trzeciej rewolucji przemysłowej,



zamiast rozwijać zintegrowane ekosystemy, które charakteryzują Przemysł 4.0.

Jednym z kluczowych wyzwań dla polskich przedsiębiorstw jest brak jednoznacznych scenariuszy wdrożeniowych i długofalowej strategii z tym związanej. Wiele firm wstrzymuje decyzje inwestycyjne z powodu niepewności co do korzyści z nich wynikających oraz długiego okresu zwrotu. Ponadto, procesy związane z transformacją wymagają koordynacji na wielu poziomach organizacyjnych, co dodatkowo komplikuje wdrożenia.

Analiza raportów wskazuje na kilka głównych przyczyn opóźnień we wdrażaniu Przemysłu 4.0 w Polsce. Przede wszystkim, brakuje odpowiednich środków finansowych, które mogłyby wesprzeć transformację. Polski sektor MŚP, kluczowy dla gospodarki, często nie dysponuje wystarczającymi zasobami, aby zainwestować w zaawansowane technologie. Równocześnie, niepewność związana z sytuacją geopolityczną i wzrostem kosztów produkcji dodatkowo zniechęca przedsiębiorców do podejmowania ryzykownych decyzji inwestycyjnych.Dodatkową barierą jest niedostateczna wiedza techniczna oraz brak wykwalifikowanego personelu, który mógłby skutecznie zarządzać procesem transformacji.

Pomimo wyzwań, na polskim rynku można zaobserwować kilka pozytywnych trendów, które mogą przyspieszyć proces wdrażania Przemysłu 4.0 w przyszłości. Po pierwsze, rośnie zainteresowanie szkoleniami i edukacją w zakresie nowych technologii, co może przyczynić się do wzrostu kompetencji wśród pracowników. Firmy zaczynają również dostrzegać konieczność integracji pionowych i poziomych łańcuchów wartości, co jest kluczowe dla pełnego wykorzystania potencjału Przemysłu 4.0.Kolejnym ważnym trendem jest rozwój nowych, cyfrowych modeli biznesowych oraz kanałów dostępu do klientów, co pozwala firmom na bardziej efektywne reagowanie na potrzeby rynku.

Ciekawe jest, że mimo trudności we wdrażaniu idei Przemysłu 4.0 transformacja cyfrowa stała się kluczowym elementem strategii rozwoju, szczególnie dla większych przedsiębiorstw, które dostrzegają w niej potencjał do optymalizacji procesów i redukcji kosztów .

Przemysł 4.0 w Polsce znajduje się na etapie wczesnej adopcji, z licznymi wyzwaniami, ale także z rosnącym potencjałem do przyszłego rozwoju. Kluczowe będzie zatem zwiększenie inwestycji w edukację i szkolenia, a także wsparcie finansowe dla przedsiębiorstw, szczególnie w sektorze MŚP. Długoterminowo, sukces idei przemysłu 4.0 w Polsce będzie zależał od zdolności firm do szybkiego adaptowania się do zmieniających się warunków rynkowych i wykorzystania nowych technologii do zwiększenia swojej konkurencyjności na globalnym rynku.

Sam proces zmiany myślenia systemowego w firmie jest uzależniony od jej wielkości i zasobów finansowych i kadrowych. Duże firmy, szczególnie te z przychodami przekraczającymi 500 milionów złotych, są bardziej zaawansowane w implementacji tych technologii. Często prowadzą pilotaże, skalują istniejące rozwiązania i dokonują pełnych wdrożeń, traktując Przemysł 4.0 jako kluczowy element swojej strategii rozwoju .

Z kolei mniejsze firmy, zatrudniające do 50 pracowników, są bardziej ostrożne w podejściu do wdrożeń. Wiele z nich nie uważa tych działań za priorytetowe, co wynika z ograniczonych zasobów oraz braku dostatecznego wsparcia instytucjonalnego. W praktyce oznacza to, że małe przedsiębiorstwa często są na etapie przygotowywania strategii lub dopiero rozważają możliwości związane z transformacją cyfrową .

Wedle raportu APA Group można zauważyć, że duże przedsiębiorstwa w Polsce coraz częściej integrują technologie Przemysłu 4.0 jako integralny element swojej działalności. Dążą do pełnej automatyzacji procesów, optymalizacji łańcuchów dostaw i lepszego wykorzystania danych. Z kolei w przypadku mniejszych firm, zauważalna jest tendencja do stopniowego wprowadzania zmian, zaczynając od pilotaży i analiz, które pozwalają na ocenę opłacalności większych inwestycji .

Podsumowując, chociaż Polska znajduje się jeszcze na stosunkowo wczesnym etapie wdrażania Przemysłu 4.0, świadomość i zainteresowanie tym tematem wśród przedsiębiorców rośnie. Kluczowe znaczenie będzie miało jednak wsparcie instytucjonalne oraz dostęp do finansowania, które mogą przyspieszyć proces transformacji cyfrowej w polskim przemyśle. ‹

XX edycja Międzynarodowych Targów EXPO KATOWICE

Rozmowa z Iwoną Gramatyką,

prezes zarządu EXPO Katowice S.A.

expo-katowice.com

› Kolejne edycje Międzynarodowych Targów EXPO KATOWICE odbywają się już od 40 lat. Co nowego przygotowali Państwo na Jubileusz dla gości i wystawców?
Przez lata targi ewoluowały i zmieniały się w zależności od potrzeb i oczekiwań naszych partnerów i wystawców. Nadal idziemy z duchem czasu, aby jeszcze lepiej dostosowywać to wielkie wydarzenie gospodarcze do zmian, jakie zachodzą w gospodarce i przemyśle.

Jedno się nie zmieni: tak jak kiedyś, tak i dzisiaj, Międzynarodowe Targi **EXPO KATOWICE** pozostają doskonałą okazją do zaprezentowania oferty zarówno rodzimych, jak i zagranicznych wytwórców, a także platformą wymiany doświadczeń i nawiązywania kontaktów kooperacyjnych i handlowych. To także jedno z nielicznych wydarzeń na arenie europejskiej, cieszące się tak wielkim zainteresowaniem firm i organizacji skupionych wokół przemysłu.

EXPO KATOWICE to nie tylko targi, ale również konferencje i liczne debaty dające możliwość wymiany doświadczeń i poglądów wykraczających poza podstawowe sektory przemysłu i gospodarki. Poruszone zostaną tu nie tylko tematy związane z transformacją energetyczną, czy wyzwaniami, przed jakimi stoją przedsiębiorcy, ale również kwestie zielonych umiejętności i szans kobiet w obliczu dynamicznie zmieniającej się gospodarki. Wszystko to zobaczymy w ramach **PRZEMYSŁU SPOTKAŃ EXPO KATOWICE**.

› Ważnym punktem w agendzie Targów jest też konferencja »PRZEMYSŁ 5.0 – WYZWANIA TRANSFORMACYJNE SEKTORA PRZEMYSŁOWEGO«. Jakie są największe wyzwania piątej rewolucji przemysłowej?
Jestem przekonana, że Śląsk ze swoją ponad 200-letnią historią rozwoju przemysłu i przedsiębiorczości oraz unikalnym i wielopokoleniowym doświadczeniem funkcjonowania na pograniczu różnych systemów gospodarczych i rozwiązań logistycznych, ma potencjał kreowania zmian niezbędnych do dostosowania się gospodarki Polski do współczesnych wyzwań.



Przemysł 5.0 zachęca do współpracy między przedsiębiorstwami, dostawcami, klientami i instytucjami naukowymi, co prowadzi do powstawania innowacyjnych rozwiązań i synergii – dlatego jednym z najważniejszych wyzwań jest bezpieczeństwo danych i systemów. Kolejnym zagadnieniem, nie mniej ważnym, jest odpowiednie przeszkolenie pracowników, by mogli efektywnie współpracować z robotami i wykorzystywać nowoczesne technologie. Przemysł 5.0 wymaga od pracowników elastyczności, umiejętności szybkiego uczenia się i dostosowywania się do nowych sytuacji. Polska nie jest i nigdy nie była samotną wyspą na europejskim morzu. Nie omijają nas zatem również demograficzne wyzwania, które mogą w przyszłości wpływać na konkurencyjność i elastyczność gospodarki. Chcąc skutecznie konkurować w przyszłości, musimy już dziś podejmować decyzje, które będą ją kształtować. Obok zwiększania ilości kobiet na rynku pracy i zachęt do pozostawania na nim seniorów – nie unikniemy również dyskusji o integracji obcokrajowców.

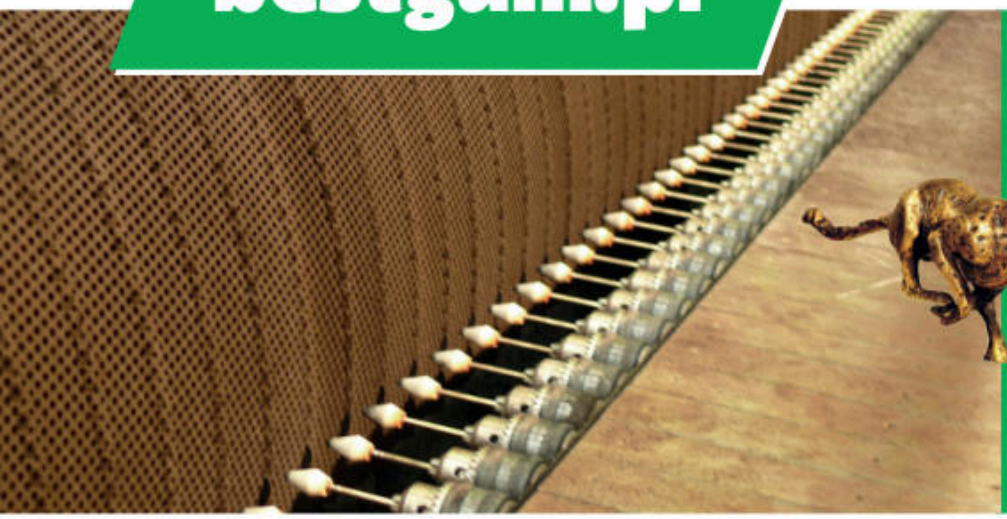
› Zmiany związane z unijną polityką energetyczną i nowymi technologiami spowodowały przyspieszenie wygaszania tradycyjnego górnictwa w Polsce. Jak w Pani ocenie branża sprosta temu wyzwaniu i nadchodzącej transformacji?
O górnictwie powiedziano już tak wiele. Skupię się na branży okołogórniczej. To segment rynku, który zatrudnia kilkadziesiąt tysięcy pracowników.

Restrukturyzacja polskiej energetyki i stopniowe odchodzenie od wykorzystywania krajowych zasobów węgla kamiennego i brunatnego może oznaczać likwidację dziesiątek tysięcy miejsc pracy, także w sektorach okołogórniczych. Ale wcale nie musi. Przy wsparciu i współdziałaniu odpowiednich instytucji i organizacji może się okazać, że polski przemysł okołogórniczy jest w stanie wygenerować olbrzymi potencjał w zakresie eksportu usług. Nie zapominajmy także o prowadzonych w kraju poszukiwaniach nowych złóż strategicznych minerałów. Powodzenie tych poszukiwań zależeć będzie w głównej mierze od technologicznego potencjału polskich firm.

Oczywiście każda firma, działając w pojedynkę i na własny rachunek, może osiągnąć sukces, ale zyskamy więcej, jeżeli zaczniemy współpracować. **EXPO KATOWICE** może tu odegrać szczególną rolę. Nie tylko konsolidujemy branżę, ale także budujemy przestrzeń do rozmów między przedsiębiorcami a przedstawicielami władz. Nie ma prostych rozwiązań, ale ważne jest, by zapadały decyzje, które pozwolą firmom wyznaczać długofalowe strategie.

Wygaszanie górnictwa potrwa jeszcze wiele lat, ale przepustką do przyszłości dla wielu firm okołogórniczych może stać się np. przemysł obronny. Najważniejsze atuty, które posiadają firmy z tej branży to kadra i doświadczenie, zaplecze produkcyjne i logistyczne. To jest siła Śląska i argument w negocjacjach z inwestorami. Śląsk jest przygotowany na wyzwania związane z przemysłem. ‹

bestgum.pl



BESTGUM POLSKA sp. z o.o. z siedzibą w Rogowcu została wyróżniona przez Instytut Europejskiego Biznesu w XV edycji Konkursu **Gepardy Biznesu** 2020 i XIII edycji Konkursu **Brylanty Polskiej Gospodarki** 2020

BESTGUM POLSKA

Stawiamy na rozwój i profesjonalną obsługę klienta

ZAKRES DZIAŁANIA SPÓŁKI OBEJMUJE:

- **Produkcję wyrobów gumowych**
  BESTGUM na potrzeby swoich klientów wykonuje wyroby do 80 mm grubości i 2600 mm szer. Są to wszelkiego rodzaju płyty, pasy, podkłady, odboje, zarówno z gumy pełnej, jak i zbrojone tkaniną.
- **Remonty silników elektrycznych**
  W zakresie remontów wykonujemy naprawy silników do mocy 1250 kW i masie całkowitej do 12 t. Świadczymy także naprawy pomp i transformatorów, a także naprawy i przeglądy spawarek i elektronarzędzi.
- **Wulkanizację taśm przenośnikowych (połączenia i naprawy), regenerację taśm linkowych**
  Zakres prac wulkanizacyjnych obejmuje połączenia taśm do szerokości 2600 mm. **BESTGUM** na życzenie klienta oferuje kompleksowe usługi wymiany taśm przenośnikowych z montażem i demontażem taśm, zapewnieniem sprzętu technologicznego oraz zagospodarowaniem odpadu.
- **Wykonywanie otworów wiertniczych oraz odwadnianie wyrobisk górniczych**
  Park maszynowy **BESTGUM**u w zakresie usług wiertniczych pozwala na przygotowywanie otworów do prac strzałowych, otworów pod piezometry, pobierania rdzeni do głębokości 300 m.
- **Produkcję krążników**
- **Produkcję kruszyw**
  W oparciu o zasoby naturalne kopalin towarzyszących w KWB Bełchatów/ pole Szczerców **BESTGUM** produkuje wapno nawozowe, kruszywa wapienne i sorbenty do odsiarczania spalin.
- **Roboty strzałowe**
- **Rekultywację terenów**
  BESTGUM prowadzi prace rekultywacyjne terenów pogórniczych oraz składowisk odpadów poprodukcyjnych w zakresach projektowych wraz z doborem roślin oraz w zakresie prac technicznych.





Kontakt – tel. + 44 737 18 69

BESTGUM POLSKA sp. z o.o. z siedzibą w Rogowcu koło Bełchatowa należy do **PGE GiEK S.A.** Spółka od 15 lat działa w branży górniczej i branżach pokrewnych. Została utworzona przede wszystkim do obsługi **Oddziałów PGE GiEK S.A.** Głównymi obszarami działania Spółki są Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów, Elektrownia Bełchatów, Kopalnia Węgla Brunatnego Turów oraz pozostałe Oddziały i Spółki w **Grupie PGE GiEK S.A.** Spółka świadczy także usługi na potrzeby **PGE Energia Ciepła S.A.**

tel. + 44 737 18 55

BIORĄC POD UWAGĘ moce produkcyjne, specjalistyczny sprzęt oraz wykwalifikowaną kadrę spółka sprzedaje i świadczy usługi również dla klientów spoza GK PGE, zarówno w kraju, jak i poza jego granicami.

W SWOJE WYROBY ORAZ USŁUGI ZAOPATRUJEMY m.in.: elektrociepłownie na terenie całego kraju, Jastrzębskie Zakłady Remontowe, KGHM Zanam, Famur oraz wiele innych podmiotów. Spośród zagranicznych klientów ściśle współpracujemy między innymi z koncernem LEAG w Niemczech, holenderskim ACB Transportbanden en Orderdelen B.V czy kopalnią Vistona należącą do Matrai Eromu na Węgrzech i wielu innych na całym świecie.
Spółka świadczyła usługi składania krążników wyłącznie na potrzeby Grupy PGE GiEK S.A., a od 2021 roku podjęła się również ich produkcji od podstaw, widząc dla tego produktu szeroki rynek odbiorców. Dziś z powodzeniem sprzedaje je do klientów zewnętrznych.

Poza standardowymi rodzajami ogólnodostępnymi na rynku, projektujemy i produkujemy krążniki o nietypowych parametrach, zgodnie z wymaganiami klienta lub proponujemy nasze rozwiązania spełniające indywidualne potrzeby technologiczne klienta.

Poza produkcją nowych krążników, możliwa jest również regeneracja lub demontaż krążników i zestawów krążnikowych na pojedyncze elementy. Po demontażu krążnika wykonujemy weryfikację, mycie i pomiar elementów składowych. Regenerujemy lub wymieniamy zużyte części na nowe i ponownie montujemy. W wielu przypadkach regeneracja okazuje się bardzo korzystna pod względem kosztowym.

Spółka stara się odpowiadać na potrzeby rynku, dlatego też podejmujemy i wykonujemy projekty, których zakres wymaga indywidualnego podejścia do klienta.

Rozpoczęliśmy nową dla nas działalność, związaną z branżą gumową – montaż wykładzin gumowych młynów kulowych. Podejmujemy się wykonywania niestandardowych złącz na przenośnikach taśmowych wraz z remontem i wymianą elementów przenośników pod indywidualne potrzeby klienta.

POSIADANE KONCESJE I CERTYFIKATY GWARANTUJĄ NALEŻYTE WYKONANIE USŁUG ORAZ DAJĄ PEWNOŚĆ, ŻE WYROBY PRODUKOWANE PRZEZ BESTGUM POLSKA SP. Z O.O. POSIADAJĄ NAJWYŻSZĄ JAKOŚĆ:

- **Koncesje na działalność gospodarczą w zakresie obrotu materiałami wybuchowymi używanymi w górnictwie,**
- **Certyfikat Głównego Instytutu Górnictwa, uprawniający do oznaczania wyrobu „Trudnopalna mieszanka gumowa" znakiem bezpieczeństwa „B",**
- **Certyfikat Głównego Instytutu Górnictwa, uprawniający do oznaczania krążników znakiem bezpieczeństwa „B",**
- **Certyfikat ISO 9001:2015, potwierdzony przez TUV RHEINLAND Polska,**
- **Certyfikat ISO 45001: 2018, potwierdzony przez TUV RHEINLAND Polska,**
- **BESTGUM POLSKA sp. z o.o. w Rogowcu została wyróżniona przez Instytut Europejskiego Biznesu w XV edycji Konkursu Gepardy Biznesu 2020 i XIII edycji Konkursu Brylanty Polskiej Gospodarki 2020.**

Szczegółowy zakres wraz z ofertą świadczonych usług znajduje się na stronie ⊕ www.bestgum.pl

Kontakt bezpośredni w biurze marketingu i sprzedaży pod numerami telefonów: 44/737 18 69 lub 44/737 18 55



Zapraszamy do współpracy

Centralna Stacja Ratownictwa Górniczego S.A. w Bytomiu

Centralna Stacja Ratownictwa Górniczego w Bytomiu jest Spółką Akcyjną, powstałą w wyniku komercjalizacji przedsiębiorstwa państwowego użyteczności publicznej, której jedynym akcjonariuszem Spółki jest Skarb Państwa.







Współdziałanie CSRG S.A. odbywa się w ramach:





- Systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego województwa śląskiego,
- Krajowego System Ratowniczo-Gaśniczego.

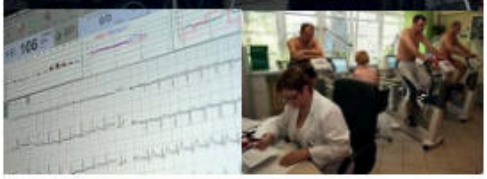
Centralna Stacja Ratownictwa Górniczego S.A. zakwalifikowana została do grupy przedsiębiorców o szczególnym znaczeniu gospodarczo-obronnym.

CSRG S.A. posiada 100 % udziałów w kapitale zakładowym w podmiotach prawa handlowego:

- Centrum Usług Specjalistycznych Centralnej Stacji Ratownictwa Górniczego CEN–RAT Sp. z o.o.
- „Cen – Med" Sp. z o.o.







Działania statutowe CSRG S.A. wykonuje przy pomocy:



1) dyżurujących zawodowych zastępów ratowniczych,
2) zawodowych pogotowi specjalistycznych,
3) dyżurujących zastępów ratowniczych dla grup zakładów górniczych,
4) specjalistycznych laboratoriów: badawczego i wzorcującego,
5) służby dyspozytorskiej,
6) służby medycznej ratownictwa górniczego.

W strukturze organizacyjnej CSRG S.A. funkcjonują trzy Okręgowe Stacje Ratownictwa Górniczego:

- Bytom,
- Jaworzno,
- Wodzisław Śląski.

Specjalistyczne pogotowia ratownicze:

- pomiarowe,
- do inertyzacji powietrza kopalnianego,
- przeciwpożarowe,
- górniczo – techniczne,
- wodne,
- przewoźnych wyciągów ratowniczych.



Centralna Stacja Ratownictwa Górniczego S.A.
ul. Chorzowska 25
41 - 902 Bytom

Tel.: (+48) 32 282 25 25
e-mail: info@csrg.bytom.pl
www.csrg.bytom.pl



Future Ready Industry

FAMUR

Urządzenia dla górnictwa podziemnego

Energetyka wiatrowa

Poznaj nasze innowacyjne rozwiązania na www.famur.com

MOJ S.A.
Grupa Fasing

KUŹNIA OSOWIEC



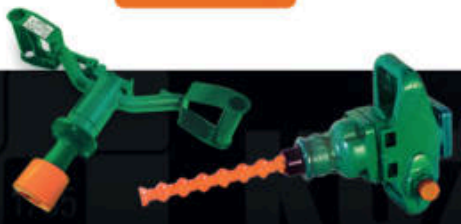




AGREGATY

SPRZĘGŁA

KLUCZE DYNAMOMETRYCZNE
STOJAKI CIERNE





WIERTARKI ELEKTRYCZNE,
HYDRAULICZNE I PNEUMATYCZNE

ODKUWKI MATRYCOWE
M.IN. DLA GÓRNICTWA, ROLNICTWA, KOLEJNICTWA, MOTORYZACJI

www.moj.com.pl

www.kuzniaosowiec.pl



Kompleksowe rozwiązania

dla górnictwa

www.konko.pl

FASING® S.A.

Kompleksowe rozwiązania
dla przemysłu



ŚWIATOWY LIDER W DOSTARCZANIU ROZWIĄZAŃ DLA:

GÓRNICTWA • ENERGETYKI • RYBOŁÓWSTWA • KOLEJNICTWA • ROLNICTWA
TRANSPORTU I PRZEŁADUNKU • PRZEMYSŁU STOCZNIOWEGO • I INNYCH

www.fasing.pl



Innowacyjna technologia wytwarzania ultra-wytrzymałych stali wykorzystywanych w przemyśle wydobywczym

gonar

Rozmowa z Rafałem Zarzyckim,

prezesem Zarządu, dyrektorem generalnym Gonar-Bis Sp. z o.o.

Marka Gonar jest kojarzona z produkcją narzędzi dla przemysłu, ale prowadzicie także projekty badawczo rozwojowe. Niedawno sfinalizowaliście jeden z projektów realizowanych w ramach dofinansowania z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Czego dotyczył ten projekt?

Gonar-Bis Sp. z o.o. w ramach Konsorcjum Naukowo-Przemysłowego wraz z Instytutem Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN oraz Zachodniopomorskim Uniwersytetem Technologicznym w Szczecinie podjął się realizacji projektu pt. „Opracowanie i wdrożenie innowacyjnej technologii wytwarzania ultra-wytrzymałych stali przeznaczonych na strategiczne elementy maszyn w przemyśle wydobywczym". Jako Gonar-Bis byliśmy liderem projektu.

Celem projektu było opracowanie i wdrożenie innowacyjnej technologii wytwarzania ultra-wytrzymałych stali wykorzystywanych w przemyśle wydobywczym. Zastosowanie nowych rozwiązań technologiczno-materiałowych umożliwiło otrzymanie elementów młotka dolnego o wyższych właściwościach mechanicznych, przy obniżeniu kosztów produkcji. Wartość projektu to prawie 31 mln zł, z czego wartość dofinansowania wyniosła ponad 16 mln zł.

Czy może powiedzieć pan więcej o szczegółach projektu? Jaką rolę – prócz lidera projektu – pełnił w nim GONAR?

Projekt trwał od 1 stycznia 2020 do 30 czerwca 2024 roku. Każdy z członków konsorcjum miał inne zadanie: Instytut PAN był odpowiedzialny za dobór stali, Uniwersytet dopracował proces obróbki, tego materiału. Jako Gonar mieliśmy za zadanie stworzenie pilotażowej linii produkcyjnej, która była niezbędna do wykonania elementów narzędzi z badanego materiału, wyprodukowanie ich oraz testy.

Dzisiaj, po zakończeniu projektu, możemy z całą pewnością stwierdzić, że testy wypadły bardzo pozytywnie – klienci, którzy sprawdzali narzędzia z elementami z ultra-stali są z nich bardzo zadowoleni i już teraz składają zamówienia.

Projekt pozwolił na wzrost wydajności procesów produkcyjnych – m.in. dzięki zastosowaniu nowych materiałów narzędziowych oraz wysokich parametrów użytkowych maszyn. Dzięki pilotażowej linii produkcyjnej zoptymalizowano sam proces, co przełożyło się też na zmniejszenie zużycia energii elektrycznej o 20 procent. Dzięki wykorzystaniu nowej stali obniżono wagę konstrukcji młotka dolnego. Przede wszystkim jednak osiągnięto cel nadrzędny, jakim było zwiększenie trwałości narzędzi.

Co wpłynęło na sukces projektu?

Na pewno doświadczenie wszystkich członków konsorcjum. Jako Gonar wykorzystaliśmy swoje niemal 50-letnie doświadczenie w tworzeniu narzędzi. W fazie projektowej zoptymalizowaliśmy kształty elementów młotka tak, by jak najlepiej wykorzystywały właściwości nowej stali i dzięki temu udało się uzyskać narzędzia o lepszej wytrzymałości i bardzo dużej precyzji.

Instytut Metalurgii w Krakowie to uznana jednostka naukowa zajmująca się stalą, a naukowcy z Uniwersytetu Zachodniopomorskiego nie tylko mają doświadczenie związane z badaniami nad stalą, ale także mają ogromne zaplecze laboratoryjne i mają ogromną wiedzę związaną z obróbką stali. Ważne dla nas było połączenie tych elementów: rodzaj stali, proces obróbki i nowoczesna linia produkcyjna. Skład chemiczny stali ma fundamentalne znaczenie dla jej własności mechanicznych – ale bez odpowiedniej obróbki również nie osiągniemy pożądanego efektu. Tylko synergia tych elementów mogła pomóc w realizacji tego projektu.

Jakie trudności napotkaliście w trakcie realizacji zadania?

Cele założone w projekcie zostały zrealizowane, ale nie było to takie proste, jak się teraz wydaje – np. wytypowaliśmy kilka rodzajów stali, zanim znaleźliśmy taki, który odpowiadał nam pod względem właściwości mechanicznych.

Dużym wyzwaniem było skoordynowanie wszystkich podwykonawców maszyn i urządzeń tak, abyśmy mogli zrealizować projekt. Co więcej, w projekt jest wpisana komercjalizacja, co znaczy, że badania nad procesem produkcyjnym musiały okazać się opłacalne – to ważne, bo w wielu projektach badacze zapominają zupełnie o elemencie opłacalności technologii. A trzeba pamiętać, że opracowanie nowego produktu to jedno, a przekonanie klientów – to drugie.

www.gonar.com.pl







ODWIEDŹ CARBOAUTOMATYKA S.A.
NA EXPO KATOWICE – STOISKO
A-82

Przemysłowa Metamorfoza
PKiMSA Carboautomatyka S.A.
Rozdzielnice Średniego Napięcia CaRo

Carboautomatyka, firma od lat kojarzona z rynkiem górniczym, przechodzi obecnie dynamiczną przemianę, która sprawia, że staje się ona jednym z liderów w dziedzinie elektroenergetyki. Choć dotychczas była znana głównie z rozwiązań automatyki przemysłowej dla sektora wydobywczego, dziś Carboautomatyka z powodzeniem realizuje projekty na rzecz różnych gałęzi przemysłu. Dowodem tej przemysłowej metamorfozy są innowacyjne rozdzielnice średniego napięcia CaRo, które już teraz cieszą się uznaniem w branży elektroenergetycznej.

Ewolucja od Górnictwa do Elektroenergetyki › „Carboautomatyka przez lata była synonimem nowoczesnych rozwiązań dla górnictwa. Świat jednak ulega zmianie, tak samo jak zmieniają się potrzeby oraz wymagania współczesnego rynku. Chcemy podążać za tymi zmianami, chcemy iść z duchem czasu. Dlatego też nasza obecna działalność wykracza daleko poza sektor wydobywczy, co najlepiej pokazują realizowane przez nas projekty w innych branżach, takie jak instalacje elektryczne na stadionach sportowych, obiektach użyteczności publicznej czy w tunelach drogowych." – mówi Mariusz Włodarczyk, Dyrektor Techniczny Carboautomatyka S.A. To przesunięcie w strategii firmy jest wynikiem gruntownej analizy rynku i rozwoju technologicznego. Nowoczesne rozwiązania elektroenergetyczne oferowane przez Carboautomatykę, takie jak rozdzielnice średniego napięcia CaRo, są dowodem na to, że firma nie tylko adaptuje się do nowych wymagań rynku, ale zamierza w przyszłości wyznaczać nowe standardy w branży.

Rozdzielnice Średniego Napięcia CaRo – Innowacja na Każdym Kroku › Rozdzielnice średniego napięcia CaRo to flagowy produkt Carboautomatyka, który z powodzeniem znajduje zastosowanie w różnych sektorach przemysłu, od kolejnictwa po energetykę. Są one projektowane z myślą o maksymalnej niezawodności i bezpieczeństwie, co czyni je idealnym rozwiązaniem zarówno dla tradycyjnych, jak i nowoczesnych instalacji energetycznych. „Wszystkie nasze produkty, w tym rozdzielnice CaRo, powstają z myślą o potrzebach naszych klientów. Chcemy, aby były one nie tylko funkcjonalne, ale również intuicyjne w obsłudze i łatwe w integracji z istniejącymi systemami. To właśnie te cechy sprawiają, że CaRo wyróżnia się na tle konkurencji" – podkreśla Włodarczyk. Rozdzielnice CaRo są nie tylko wysoce efektywne, ale także modułowe, co pozwala na ich elastyczne dostosowanie do specyficznych wymagań każdego projektu. Dzięki temu mogą być stosowane zarówno w nowych inwestycjach, jak i modernizacjach istniejących obiektów. Carboautomatyka stawia również na zrównoważony rozwój, co przejawia się w dbałości o środowisko naturalne i stosowaniu technologii zmniejszających zużycie energii.

Wdrożeniowe sukcesy › Jednymi z najbardziej prestiżowych projektów zrealizowanych w ostatnim czasie przez Carboautomatykę, które ukazują wszechstronność firmy, były realizacje instalacji elektroenergetycznych na Stadionie Śląskim oraz w Międzynarodowym Centrum Kongresowym. Podobne instalacje firma wykonała również w tunelach drogowych w Katowicach, Gliwicach oraz Lalikach, gdzie bezpieczeństwo i niezawodność były priorytetem. W ostatnim czasie najnowszy produkt firmy - rozdzielnice CaRo zostały - dostarczone i zabudowane dla największych odbiorców w branży takich jak Tauron czy PGE Energetyka Kolejowa„Realizacja nowych projektów dla tych klientów była dla nas dużym wyzwaniem, ale jednocześnie dowodem na to, że jesteśmy w stanie sprostać nawet najbardziej wymagającym zadaniom. W instalacjach takich jak układy zasilania podstacji trakcyjnych czy elektrociepłowni, gdzie każda awaria może mieć poważne konsekwencje, rozdzielnice CaRo sprawdzają się doskonale, zapewniając ciągłość zasilania i bezpieczeństwo obsługi." – mówi Włodarczyk.

Innowacje na Przyszłość › Carboautomatyka S.A. nie zamierza spoczywać na laurach. Firma kontynuuje prace nad dalszymi innowacjami, zarówno w obszarze rozdzielnic średniego napięcia, jak i innych rozwiązań elektroenergetycznych. Realizowane są inwestycje związane z budową nowoczesnego i ekologicznego zakładu produkcyjnego, gdzie będą wytwarzane zupełnie nowe produkty, co jest kolejnym krokiem w kierunku dalszej dywersyfikacji oferty firmy. „Przyszłość należy do tych, którzy potrafią dostosować się do zmieniających się realiów rynku. Jako Carboautomatyka doskonale zdajemy sobie z tego sprawę, dlatego nieustannie rozwijamy nasze produkty i usługi, aby sprostać nowym wyzwaniom" – podsumowuje Włodarczyk. Rozdzielnice średniego napięcia CaRo są symbolem nowej ery w historii Carboautomatyki. To nie tylko zaawansowane technologicznie rozwiązania, ale przede wszystkim dowód na to, że firma ta potrafi się przekształcać i rozwijać, pozostając jednocześnie wierną swoim korzeniom. Dzięki temu Carboautomatyka S.A. ma szansę stać się liderem na rynku elektroenergetycznym, gotowym do realizacji najbardziej wymagających projektów, nie tylko w Polsce, ale i na całym świecie.



GRUPA CARBOAUTOMATYKA

DAMEL

OPA CARBO

www.carbo.com.pl

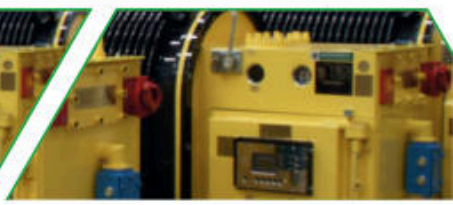
Grupa Carboautomatyka – lider innowacji w przemyśle!
Specjalizujemy się w produkcji zaawansowanych urządzeń elektrycznych dla górnictwa i przemysłu. Realizujemy kompleksowe projekty budowlane, tworząc nowoczesne obiekty przemysłowe, sportowe oraz tunele komunikacyjne. Najnowszy produkt - rozdzielnice średniego napięcia CaRo zapewniają ciągłość zasilania i bezpieczeństwo obsługi.
Carboautomatyka – Twoje źródło niezawodnych rozwiązań technologicznych.

Carboautomatyka Group – a leader in innovation in the industry!
We specialize in the production of advanced electrical equipment for mining and industry. We carry out comprehensive construction projects, creating modern industrial and sports facilities and communication tunnels. The latest product - CaRo medium voltage switchboards ensure continuity of power supply and safety of service.
Carboautomatyka – Your source of reliable technological solutions.









Grupa Martech. Wiele powiązanych ze sobą spółek, których oferta jest skierowana do przedsiębiorstw z szeroko pojętego przemysłu, a szczególnie branży energetycznej, górniczej, hutniczej, chemicznej oraz kolejowej. Produkty Grupy Martech docierają do klientów w całej Europie, a także na świecie – m.in. do Indii, Chin, Argentyny, Brazylii, Kolumbii, Wietnamu, Tajwanu czy Nowej Zelandii.

MARTECH GROUP.eu

W skład Grupy wchodzą obecnie: P.P.H.U. MARTECH-PLUS, Energo-Mechanik, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Oram, FABLOK Martech (pierwsza fabryka lokomotyw w Polsce), Elming sp. z o.o. i niemiecka spółka Raumag Janich.

„Grupa Martech posiada bogatą ofertę produktów w wielu branżach przemysłu. Pozwala nam to lepiej wychodzić naprzeciw potrzebom klienta, personalizując rozwiązania, które możemy zaproponować. Ponadto bogaty wachlarz naszych produktów dociera do szerokiego grona odbiorców, pozwalając nam sprostać ich oczekiwaniom" – podkreśla właściciel Grupy Martech Marcin Mistarz.

Misją Grupy Martech jest wytwarzanie produktów wyjątkowo odpornych na zużycie, a także renowacja już istniejącego sprzętu w celu zwiększenia jego niezawodności oraz rekonstrukcja zużytych urządzeń czy ich części. Jeden z kluczowych obszarów działalności Grupy polega na produkcji zaawansowanych technologicznie urządzeń energetycznych.

Flagowymi produktami oferowanymi przez Grupę Martech są m.in. rozdzielnicowe stacje transformatorowe, również tzw. zielone – korzystające z OZE. Firma posiada w swojej ofercie stacje ognioszczelne, przeznaczone do zasilania maszyn i urządzeń elektrycznych pracujących w trudnych warunkach, również w podziemiach kopalń i w zakładach energetycznych.

Jednymi z najbardziej atrakcyjnych produktów z punktu widzenia firm przemysłowych są magazyny energii, które umożliwiają zdobycie niezależności energetycznej. Magazyny są niezbędne w systemach zarządzania energią, umożliwiając efektywne gromadzenie i przechowywanie energii, która może być wykorzystywana w czasie szczytowego zapotrzebowania lub chwilowych braków zasilania sieciowego.

Grupa Martech w swoim portfelu posiada także firmy działające na rynkach zagranicznych – niemieckie przedsiębiorstwo Raumag Janich. Firma ma duży potencjał produkcyjny, specjalizuje się w dostarczaniu zaawansowanych systemów technicznych dla przemysłu – m.in. wielkogabarytowych przepustnic gazowych, zasuw oraz urządzeń do rozdzielnia gazów, tj. diverterów. Raumag Janich jest także liderem w zakresie powierzchni o wysokiej odporności, oferując profesjonalne powłoki antykorozyjne i antyerozyjne, które zapewniają długotrwałą ochronę powierzchni rurociągów i innych elementów instalacji przemysłowych. Z kolei spółki Energomechanik i FABLOK, należące do Grupy zajmują się także produkcją i remontami urządzeń dla branży kolejowej, sukcesywnie powiększając swoją ofertę.

grupamartech.eu

MARTECH PLUS
MARTECH GROUP

ENERGO MECHANIK
MARTECH GROUP

ORAM
MARTECH GROUP

RAUMAG JANICH
MARTECH GROUP

FABLOK

Elming

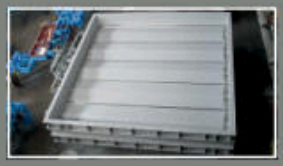


















KOMAG

A-104

Instytut badawczy **KOMAG** prowadzi badania naukowe oraz prace badawczo-rozwojowe w oparciu o bogate, ponad 70-letnie doświadczenie i analizę nowatorskich zagadnień wyprzedzających potrzeby rynku. Wyniki tych prac stanowią fundamentalną bazę wiedzy przy realizacji prac dla naszych partnerów.

Dzięki ścisłej współpracy z producentami oraz użytkownikami maszyn i urządzeń, a także instytucjami naukowymi, jednostkami nadzoru rynku oraz jednostkami samorządu terytorialnego, **KOMAG** ugruntował wysoką pozycję w krajowej i międzynarodowej przestrzeni badawczej. Instytut aktywnie uczestniczy w działaniach szeregu organizacji branżowych wspierających rozwój gospodarczy, zarówno w kraju jak i na arenie międzynarodowej.

KOMAG dysponuje nowoczesną infrastrukturą badawczą, umożliwiającą prowadzenie badań o charakterze interdyscyplinarnym, w tym badań bezpieczeństwa użytkowania wyrobów.

Główne cele badawcze **KOMAG**-u są zgodne z realizacją strategii rozwoju instytutu oraz wejściem w nowe obszary działalności. Realizowane projekty w szczególności dotyczą zastosowania inteligentnych rozwiązań w obszarach mechanizacyjnych, mechatronicznych, energetycznych oraz teleinformatycznych pracujących w różnych gałęziach przemysłu z uwzględnieniem ochrony zdrowia, bezpieczeństwa pracy, ergonomii i gospodarki obiegu zamkniętego. Ważnym elementem naszej działalności są prace badawcze prowadzone w akredytowanych przez Polskie Centrum Akredytacji laboratoriach, które nieustannie poszerzają swój zakres działań zarówno w sferze usługowej, jak i badawczo-naukowej. **KOMAG**, będąc jednostką notyfikowaną przez Komisję Europejską wypełnia zadania określone w dyrektywach: Maszynowej, ATEX oraz Bezpieczeństwa zabawek.

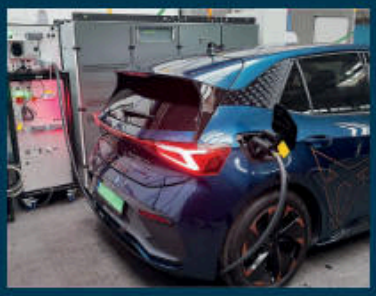
Model działania Instytutu **KOMAG** jest nieustannie dostosowywany do warunków rynkowych, zgodnie z zasadami czwartej rewolucji przemysłowej. Podejmowane działania o charakterze naukowym i badawczym oparto na wypracowanych mechanizmach współpracy z partnerami naukowymi i przemysłowymi, koncentrując się w większym stopniu na konsolidacji rozwiązań, a także ich automatyzacji i informatyzacji nie tylko dla górnictwa, ale i innych gałęzi gospodarki. Innym ważnym, rozwijającym się kierunkiem działalności jest cyberbezpieczeństwo.

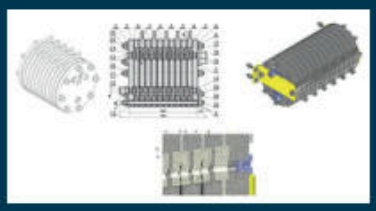
Wiedza i doświadczenie potwierdzone są uzyskaniem wielu patentów, certyfikatów i nagród oraz udziałem w realizacji innowacyjnych, wyznaczających trendy rozwoju gospodarki projektów krajowych i międzynarodowych. Jednym z ostatnich innowacyjnych rozwiązań, zaprojektowanych i zbudowanych w całości w **KOMAG**-u jest wysokociśnieniowy elektrolizer alkaliczny, umożliwiający produkcję zielonego wodoru.

Aktualnie realizujemy prace dotyczące m.in. następujących obszarów:

- wytwarzanie, przesył i magazynowanie energii
- wytwarzanie i magazynowanie wodoru
- rewitalizacja terenów poprzemysłowych/pogórniczych
- bioróżnorodność
- elektromobilność
- cyberbezpieczeństwo
- urządzenia OZE
- badania wibracyjne
- akredytowany system badań i certyfikacji jednostek wytwórczych przyłączanych do sieci elektroenergetycznej zgodnie z Kodeksem Sieciowym NC RfG
- integracja układów sterowania, automatyki, monitoringu, sensoryki









Już 4 września 2024 r. KOMAG przedstawi swoją ofertę podczas Międzynarodowych Targów EXPO Katowice S.A.

Serdecznie zapraszamy do odwiedzenia nas przy stanowisku A-104

INSTYTUT TECHNIKI GÓRNICZEJ KOMAG
INSTYTUT BADAWCZY

ul. Pszczyńska 37 • 44-101 Gliwice • tel. +48 tel. 32 2374100 • fax +48 32 2310843
email: info@komag.eu







Rozmowa z dr inż. Arturem Kozłowskim, prof. Instytutu
dyrektorem
Łukasiewicz – Instytut Technik Innowacyjnych EMAG



Dla bezpieczeństwa komponentów i systemów przemysłowych

Czym zajmuje się dziś Instytut Łukasiewicz – EMAG?

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Technik Innowacyjnych EMAG specjalizuje się w informatyce stosowanej, informatyce technicznej oraz nowoczesnych technologiach informacyjnych. Instytut prowadzi zaawansowane badania i prace rozwojowe w obszarach: cyberbezpieczeństwa, sztucznej inteligencji, analizy danych (w tym systemów wspomagania decyzji), Internetu Rzeczy (IoT) z zastosowaniem w Przemyśle 4.0 oraz Smart Cities, a także cyfrowych usługach publicznych, badaniach laboratoryjnych (m.in. EMC, LVD, RED) oraz certyfikacji.

Jakie konkretne wyzwania i ryzyka związane z rozwojem technologicznym są obecnie najistotniejsze dla bezpieczeństwa przedsiębiorstw i życia codziennego?

Rozwój technologiczny przynosi z jednej strony coraz większe możliwości, a z drugiej – coraz większe ryzyka. Dlatego tak ważną rolę odgrywają edukacja, uświadamianie i szkolenia. Kolejnym ważnym komponentem są rozwiązania sprzętowe i technika oraz podejście do rozwiązań OT dla urządzeń, maszyn i zakładów przemysłowych. Dzisiejsze wyzwania w zakresie bezpieczeństwa obejmują przede wszystkim audyty, polityki bezpieczeństwa oraz wdrożenie wymagań Dyrektywy NIS 2. Te kwestie znajdują swoje odzwierciedlenie w aktualnych przepisach prawnych, w tym m.in. w nowelizacji Ustawy o KSC i Certyfikacji Cyberbezpieczeństwa. W tym kontekście wspieramy przedsiębiorców, pomagając im dostosować się do nowych wymagań i regulacji.

Jakie korzyści dla polskiego sektora IT przyniosło utworzenie laboratorium oceny bezpieczeństwa produktów teleinformatycznych ITSEF w Łukasiewicz – EMAG?

Utworzyliśmy laboratorium oceny bezpieczeństwa produktów teleinformatycznych ITSEF, które posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacji (PCA) nr AB 1781. Jest to pierwsze w Polsce Akredytowane Laboratorium Cyberbezpieczeństwa dla urządzeń IT i automatyki przemysłowej. W ramach rozwoju usług oceny i certyfikacji cyberbezpieczeństwa rozwijamy prace badawcze dotyczące opracowania i wdrożenia nowych programów certyfikacji komponentów systemów sterowania i automatyki przemysłowej.

Jakie są najnowsze technologie rozwijane przez Łukasiewicz – EMAG?

Oferujemy firmom wsparcie w realizacji i opracowywaniu rozwiązań dotyczących nowych rozwiązań, systemów oraz technologii, ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa i zastosowaniem sztucznej inteligencji. Wspieramy ponado obszary szeroko rozumianego bezpieczeństwa, transportu, transformacji energetycznej czy GOZ.

Instytut oferuje m.in. usługi:

- Centrum Usług Bezpieczeństwa Łukasiewicz – EMAG (CUBE) – kompleksowe usługi z zakresu bezpieczeństwa cybernetycznego,
- Wykorzystania zaawansowanych algorytmów analitycznych, do budowy systemów wspomagania decyzji,
- Laboratorium Radia i Łączności Bezprzewodowej, które umożliwia przeprowadzanie testów zgodności wyrobów z dyrektywą 2014/53/EU (RED – Radio Equipment Directive),
- Rozwiązania Predictive Maintenance pomagając organizacjom maksymalizować zwrot z krytycznych aktywów, wspierając efektywność procesów i zastosowań,
- Pierwszego w Polsce akredytowanego laboratorium oceny bezpieczeństwa urządzeń przemysłowych IACS zgodnie z normą PN–EN IEC 62443–4–2,
- Jednostki Certyfikującej Wyroby w Łukasiewicz – EMAG obejmującej m.in. certyfikację komponentów IACS (akredytacja AC 053) zgodnie z normą PN–EN IEC 62443–4–2.

Łukasiewicz – EMAG wspiera przedsiębiorców w zmianie myślenia dotyczącego certyfikacji cyberbezpieczeństwa, po pierwsze wskazując, że istotnie pomaga w uzyskaniu zgodności z obowiązującymi normami i regulacjami, a po drugie udowadniając, że jest możliwa do realizacji w sposób efektywny, pod warunkiem zapewnienia wsparcia w postaci towarzyszących usług konsultacyjnych i szkoleniowych.

Systemy ORC: efektywne w dekarbonizacji przemysłu

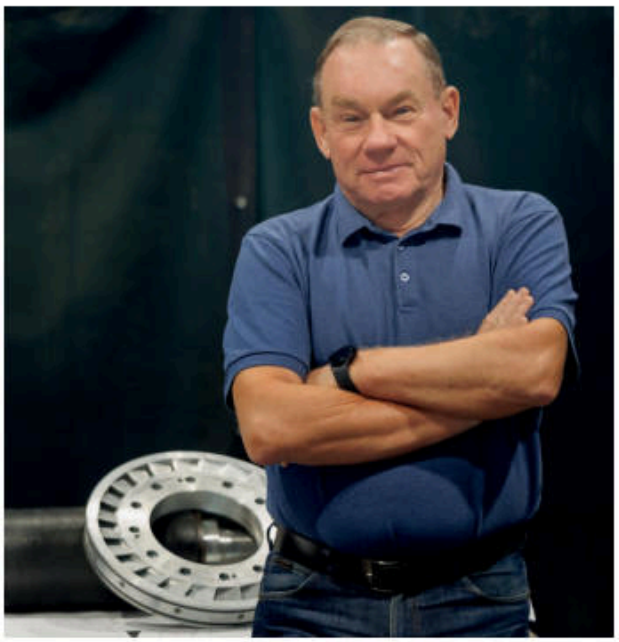
ROZMOWA Z DR. MARKIEM MADEJEM, PREZESEM ZARZĄDU MARANI SP. Z O.O.

Pytanie na początek: jak działa i czym jest technologia ORC?

Technologia ORC, a właściwie **CYKL RANKINE'A Z ORGANICZNYMI CZYNNIKAMI ROBOCZYMI** (stąd właśnie skrót: ORC), to proces termodynamiczny, który działa na podobnej zasadzie jak tradycyjny cykl Rankine'a z parą wodną. Różnica polega na tym, że zamiast wody używa się organicznych czynników roboczych o niższych od wody temperaturach wrzenia. Dzięki temu systemy ORC mogą działać efektywnie przy niższych temperaturach, co czyni je idealnymi do wychwytywania i przekształcania ciepła odpadowego z różnych procesów przemysłowych w użyteczną energię. Kluczowe elementy systemu ORC to: parownik, gdzie ciepło jest przekazywane do czynnika roboczego, turbina, która przekształca energię cieplną w mechaniczną, skraplacz, gdzie czynnik roboczy się skrapla, oraz pompa, która podnosi ciśnienie czynnika przed ponownym podgrzaniem.

Dlaczego technologia ORC jest ważna dla przemysłu? Jakie są jej główne zalety?

Technologia ORC ma ogromne znaczenie dla przemysłu, głównie ze względu na swoją zdolność do zwiększania efektywności energetycznej i redukcji emisji CO_2. Systemy ORC mogą efektywnie wykorzystywać źródła ciepła odpadowego o temperaturach już od 70°C, co znacznie zwiększa ogólną efektywność energetyczną procesów przemysłowych. To z kolei prowadzi do zmniejszenia zużycia energii, redukcji kosztów operacyjnych oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Kolejną zaletą jest wszechstronność



zastosowania – systemy ORC mogą być używane z różnymi źródłami ciepła odpadowego, pochodzącego z różnych procesów przemysłowych, energii geotermalnej, energii słonecznej czy biomasy. Dzięki temu mogą być stosowane w różnych ośrodkach przemysłowych. Dodatkowo, instalacje ORC mogą być instalowane bezpośrednio w zakładach, co redukuje straty przesyłowe energii i zwiększa bezpieczeństwo energetyczne.

Czy mógłby Pan podać konkretne przykłady zastosowania technologii ORC w Polsce? Jakie przyniosły one korzyści?



W Polsce technologia ORC jest już z powodzeniem stosowana w różnych sektorach przemysłu. Przykładem mogą być **ZAKŁADY CHEMICZNE RUDNIKI**, które wykorzystują ciepło odpadowe w procesie produkcji szkła. Dzięki temu systemowi ORC udało się zmniejszyć emisję dwutlenku węgla poprzez ograniczenie zużycia energii elektrycznej na potrzeby własne zakładu. Innym przykładem jest **STOCZNIA CRIST**, która odzyskuje ciepło z oleju sprężarki śrubowej. Efektem wdrożenia systemu ORC jest obniżenie zużycia energii elektrycznej z sieci, co również prowadzi do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych. Te przypadki pokazują, że technologia ORC może przynieść realne korzyści w postaci zwiększenia efektywności energetycznej i redukcji emisji, co jest kluczowe w kontekście walki ze zmianami klimatycznymi.



Jakie wyzwania stoją przed powszechnym wdrożeniem technologii ORC i jakie są perspektywy na przyszłość?

Wdrożenie technologii ORC na szeroką skalę wiąże się z kilkoma wyzwaniami. Przede wszystkim, wysokie koszty początkowe mogą stanowić barierę dla wielu przedsiębiorstw, szczególnie tych mniejszych. Złożoność technologiczna systemów ORC również może być wyzwaniem, wymagającym specjalistycznej wiedzy i doświadczenia w instalacji oraz utrzymaniu tych systemów. Ponadto, konieczność posiadania źródeł ciepła o odpowiednich parametrach ogranicza możliwości zastosowania technologii ORC w niektórych branżach. Mimo tych wyzwań, perspektywy na przyszłość są obiecujące. W miarę jak technologia będzie się rozwijać, koszty mogą się obniżać, a efektywność systemów wzrastać. Wraz z rosnącą presją na redukcję emisji CO_2 i osiąganie celów klimatycznych, technologia ORC będzie odgrywać coraz większą rolę w dekarbonizacji przemysłu. W dłuższej perspektywie, systemy ORC mogą stać się standardowym elementem w procesach przemysłowych, wspierając globalne wysiłki na rzecz zrównoważonego rozwoju.

www.marani.pl





Adres do korespondencji:
Ks. Kontnego 23
43-140 Lędziny
tel. +48 536 577 488
e-mail: biuro@metalsonic.pl
Adres hali produkcyjnej:
Zamkowa 1
41-803 Zabrze

metalsonic.pl

Metal Sonic to firma założona w lipcu 2017 roku przez Sonię Piwowar na bazie wieloletniego doświadczenie w branży górniczo-hutniczej. Firma dynamicznie rozwijała i nadal rozwija swoją działalność na rynku wyrobów hutniczych i stalowych. Od samego początku istnienia, firma stawia na profesjonalizm, szybkość realizacji zamówień oraz niezwykłą precyzję w obróbce metali.

Metal Sonic jest w stanie zaoferować klientom kompleksowe usługi związane z obróbką metali – a zwłaszcza blach – oraz sprzedażą wyrobów hutniczych. W ramach wykonywanych zleceń firma może zaproponować także usługę profesjonalnej konsultacji – eksperci firmy pomogą potencjalnemu klientowi dostosować projekt do jego indywidualnych potrzeb.

Metal Sonic współpracuje z dużymi, średnimi i małymi przedsiębiorstwami, ale wykonuje także zlecenia dla klientów indywidualnych. „Postępujemy tak, ponieważ każda potrzeba jest ważna i indywidualna" — wyjaśnia Sonia Piwowar. Firma zapewnia komponenty dla rozmaitych branż – poczynając od energetyki, przez przemysł spożywczy i motoryzacyjny, aż po górnictwo.



Główną specjalizacją przedsiębiorstwa jest specjalistyczna obróbka metali. Na tym polu firma może zaoferować swoim klientom różne nowoczesne rozwiązania technologiczne, dostosowane do konkretnego projektu i materiału poddawanego obróbce. Wśród metod kształtowania metalu oferowanych przez **Metal Sonic**, znajduje się cięcie laserowe oraz cięcie plazmowe, a także zapewniające niezwykłą precyzję wypalanie za pomocą lasera światłowodowego.

„Technologia laserowa jest szybsza i bardziej efektywna niż tradycyjne metody, co przekłada się na krótszy czas realizacji zleceń, natomiast wykorzystanie lasera gazowego pozwala na precyzyjną obróbkę nawet grubych i twardych metali" – wyjaśnia Sonia Piwowar, właścicielka **Metal Sonic**. „Możemy pochwalić się naszym parkiem maszynowym, w skład którego wchodzi m.in. wycinarka laserowa Senfeng Fiber o mocy 6 kW, który umożliwia wysoką wydajność i dokładność obróbki – a na tym najbardziej nam zależy" - podkreśla.

Metal Sonic to także ekspert w dziedzinie gięcia, toczenia oraz frezowania metali. Firma dysponuje nowoczesnymi maszynami, które pozwalają na obróbkę metali o różnych wymiarach i stopach. Firma oferuje również usługi spawania konstrukcji stalowych, części maszyn czy elementów o masie do 10 ton.

Metal Sonic to firma, która stawia przede wszystkim na jakość oferowanych usług, niezależnie od stopnia skomplikowania projektu. Takie podejście zdobywa uznanie klientów, zyskujących pewność, że zamówiony produkt spełni ich oczekiwania.

Firma oferuje również wyroby hutnicze. „W stałej ofercie posiadamy blachy stalowe, aluminiowe, nierdzewne, miedziane oraz mosiężne – w różnych gatunkach i grubościach. Blachy docinamy na wymiar, zgodnie z preferencjami klienta, w zależności od jego potrzeb – do każdego zlecenia podchodzimy indywidualnie i oferujemy różne metody obróbki i wykończenia gotowych blach. Dzięki takiemu podejściu do klientów, jesteśmy godnym zaufania kontrahentem, a firmy polecają nas kolejnym odbiorcom – w kraju i za granicą" – mówi Sonia Piwowar.

Bazą są ludzie, którzy tworzą tę firmę – mówi Sonia Piwowar, właścicielka Metal Sonic. Tworzymy zgrany zespół, w którym każdy odpowiada i współpracuje z innymi, jesteśmy elastyczni i unikatowi. Motto naszej firmy to współpraca z klientem, sprostanie jego potrzebom, szukanie wspólnego lepszego rozwiązania, ciągły rozwój, a nade wszystko: adaptacja do zmian.

Precyzja, jakość i innowacyjność w obróbce metali

Metal Sonic

Innowacyjne produkty dla światowego górnictwa

EKO-WiN

ekowin.eu



Wywiadu udzielił dr Ryszard Krzykowski
prezes Zarządu PHU Eko-Win Sp. z o.o.

› Jako Eko-Win macie Państwo niemal 30-letnią tradycję. W tym czasie staliście się liczącym się dystrybutorem maszyn i urządzeń górniczych, a także jedynym dostawcą urządzeń odpylających typu ODM, lutni wirowych regulowanych i wentylatorów typu WWG. Jak cała branża górnicza i okołogórnicza i Wy przechodzicie przemiany – jakie zmiany technologiczne są obecne w Waszej strategii rozwoju?

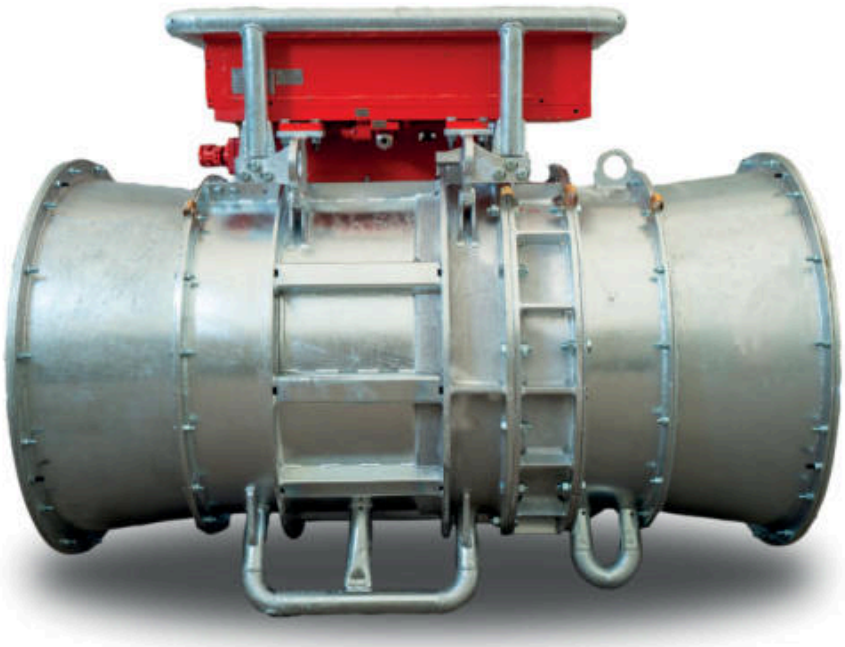
Aby nadążać za zmianami i zaspokoić potrzeby odbiorców, musimy unowocześniać swoje produkty – i tak też robimy. Nasze URZĄDZENIA ODPYLAJĄCE posiadają szereg rozwiązań technologicznych, których nie posiadały wcześniejsze modele, jak chociażby możliwość posadowienia na spągu z opcją poziomowania, szybkie czyszczenie urządzenia i niemalże błyskawiczny sposób regulacji szczeliny lutni oraz (poprzez odpowiednie ustawienie płóz) dostosowanie do nierówności spągu, a także regulacja wysokości zespołu napędowego. Poszerzyliśmy naszą ofertę o LUTNIE STALOWE WENTYLACYJNE PEŁNE oraz wszelkiego rodzaju kształtowniki, redukcje, trójniki rozdziału przepływu powietrza oraz tłumiki hałasu wszelkich typów. Stosujemy różnorodne modele wózków spawalniczych, dysponujemy także nowoczesną wyważarką poziomą do statycznego i dynamicznego regulowania wirników, co znacząco podnosi jakość działania wirnika i wpływa na oszczędność czasu oraz kosztów. Od kilku tygodni oferujemy również ZAUTOMATYZOWANY STATECZNY ANALIZATOR SILNIKÓW ELEKTRYCZNYCH, który w skuteczny sposób diagnozuje uszkodzenie silnika.

› Branża przemysłowa boryka się z różnymi problemami, na które często ma ograniczony wpływ. W jaki sposób radzicie sobie z takimi kwestiami? Czy łatwo jest funkcjonować w tej branży właśnie w czasie zmian nie tylko samej branży, ale i środowiska okołobranżowego?

Niestety, jak wszyscy w branży borykamy się z problemem braku pracowników, głównie spawaczy szczególnie potrzebnych w naszej działalności. W związku z tym, że nasza produkcja jest powtarzalna, postanowiliśmy wykorzystać LINIE ROBOTYCZNE do produkcji. Linie są na etapie wdrażania i mam nadzieję, że do końca bieżącego roku – najdalej do pierwszego kwartału 2025 roku – będą już funkcjonowały. Wyposażenie parku maszynowego w roboty pozwoli na kolejne udoskonalenie naszych produktów, jak również na szybsze realizowanie zamówień.

› Jako firma jesteście znani m.in. ze swoich wentylatorów – jeden z Waszych najnowszych produktów został ostatnio wdrożony w zakładach POŁUDNIOWEGO KONCERNU WĘGLOWEGO. Czym wyróżnia się ten produkt? Gdzie może być wykorzystywany?

Energooszczędny wentylator górniczy **EWGP-900/60/CH**, o którym mowa, jest wyposażony w przemiennik częstotliwości, pozwalający w sposób płynny uzyskiwać zadane parametry w zakresie od 400 do 1 100 m³ powietrza na minutę. Dodatkowo przemiennik częstotliwości oraz silnik chłodzony jest cieczą, co w znaczący sposób obniża temperaturę na wylocie z wentylatora. Przy obecnych uwarunkowaniach geologicznych polskiego górnictwa nie bez znaczenia jest fakt nie „podgrzewania" strumienia powietrza wychodzącego z wentylatora. Zastosowany w nim silnik elektryczny SG3FO 200S-4 o mocy 60 kW pozwala uzyskać wysokie parametry spiętrzenia i wydajności (takie jak dla silnika o mocy 80 kW), przy wysokiej sprawności zespołu oraz regulacji tych parametrów celem zmniejszenia zużycia energii w czasie eksploatacji. Ponadto wentylator posiada specjalny sterownik, który umożliwia podłączenie do systemu kopalnianego, co pozwala na sterowanie nim ze stanowiska dyspozytora kopalni. Zastosowanie inteligentnego sterownika zapobiega również USZKODZENIOM SILNIKA, który w momencie błędnego podpięcia nie dopuszcza do jego uruchomienia. Wentylator **EWGP-900/60/CH** jest innowacyjnym rozwiązaniem w skali polskiego i światowego górnictwa. ‹



PHU Eko-Win Sp. z o.o.	10-467 Olsztyn, ul. Sprzętowa 3/14	+48 89 539 19 66	ekowin@ekowin.pl
Oddział Piotrowice k. Łowicza	99-423 Bielawy Piotrowice 53	+48 46 838 20 22	sklad.piotrowice@ekowin.pl
Oddział Katowice	40-161 Katowice, al. Korfantego 81/130	+48 32 259 25 68	ekowin@ekowin.pl

System łączności ratowniczej SWAR i system Lokalizacji Osób i Urządzeń PORTAS

BARTOSZ JAKÓBIŃSKI
PREZES ZARZĄDU SEVITEL SP. Z O.O.

SEVITEL SP. Z O.O., działając od 2001 roku, jest uznawanym liderem w dostarczaniu innowacyjnych rozwiązań w zakresie systemów telekomunikacyjnych, gazometrycznych, teleinformatycznych, zasilania gwarantowanego i zapewnienia bezpieczeństwa pracy, dedykowanych dla branży górniczej oraz innych sektorów przemysłowych. Jako dystrybutor i partner technologiczny firmy **SYBET**, założonej w 2008 r., **SEVITEL** nieustannie rozwija swoją ofertę, odpowiadając na dynamicznie zmieniające się potrzeby rynku zarówno w Polsce, jak i na arenie międzynarodowej.

Rozwój działalności firmy, wspierany przez firmę-córkę **SYBET**, obejmuje wprowadzenie na rynek przełomowych systemów komunikacyjnych, takich jak **SWAR-2EX** i **PORTAS**. Te zaawansowane technologie zyskały uznanie nie tylko w tradycyjnych obszarach górniczych, ale również w nowych dziedzinach, takich jak speleologia, ratownictwo jaskiniowe czy wspieranie innych służb ratowniczych, a także w podziemnych projektach budowlanych wymagających tymczasowych instalacji komunikacyjnych. Zainteresowanie naszymi rozwiązaniami zgłaszają również zagraniczne jednostki straży pożarnej czy wojskowe jednostki ratownicze.

Produkty firmy **SYBET** są obecnie dostępne w Stanach Zjednoczonych, Turcji, Hiszpanii, Portugalii i Indiach. W każdym z tych krajów mamy zaufanych dystrybutorów, którzy pomagają nam dostarczać rozwiązania dostosowane do lokalnych warunków i specyfikacji. Oferowane systemy zostały również pozytywnie przyjęte przez klientów z branży budowy tuneli w USA, co świadczy o ich uniwersalności i adaptacyjności.

Przez ponad dwie dekady obecności na rynku, **SEVITEL** i **SYBET** współpracują z jednostkami naukowymi oraz firmami o uznanej renomie, co pozwala na ciągłe doskonalenie oferowanych produktów i usług. Ta synergia między doświadczeniem a innowacją jest kluczem do sukcesu i zaufania, jakim klienci na całym świecie obdarzają firmę i produkty.



PREZENTACJA SYSTEMU SWAR-2EX NA WYSPIE MADERA (PORTUGALIA)

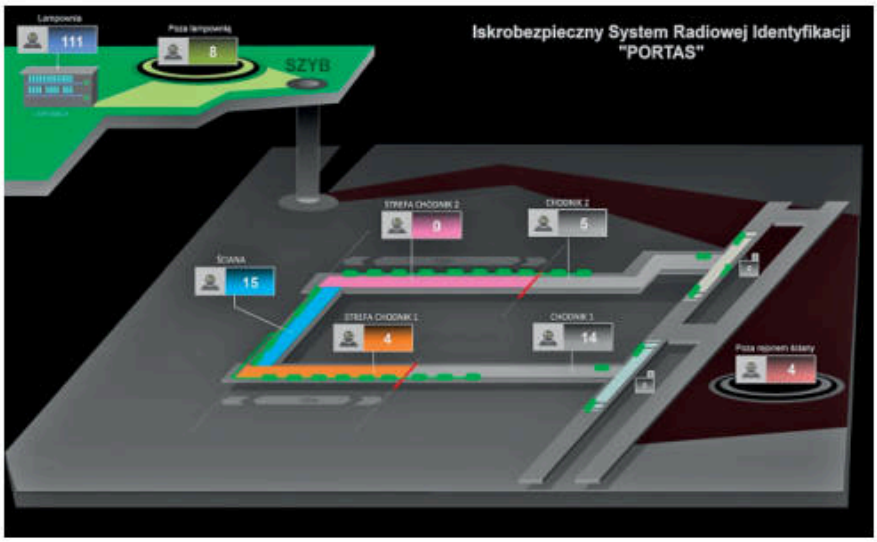
System Wsparcia Akcji Ratowniczej SWAR-2EX

System **SWAR-2EX**, rozwijany przez firmę **SYBET**, stanowi przełom w dziedzinie bezprzewodowej komunikacji ratowniczej, oferując niezawodność i elastyczność niezbędne w trudnych warunkach podziemnych. Projektowany z myślą o ekstremalnych wyzwaniach inżynieryjnych, system ten skutecznie eliminuje potrzebę użycia kabli, które tradycyjnie obciążały zespoły ratownicze, były narażone na uszkodzenia i mogły prowadzić do utraty łączności w kluczowych momentach.

SWAR-2EX wykorzystuje sieć bezprzewodowych węzłów sygnałowych, które można szybko rozłożyć i aktywować, co zapewnia samokonfigurację systemu w ciągu kilku sekund. Dzięki temu, komunikacja głosowa jest możliwa niemal natychmiast po uruchomieniu systemu, co jest kluczowe podczas akcji ratowniczych w kopalniach. Ponadto, urządzenia są lekkie, poręczne



ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU SWAR-2EX



PRZYKŁADOWY SCHEMAT ZASTOSOWANIA SYSTEMU PORTAS W ŚCIANIE W STREFIE SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA TĄPANIAMI

i mają intuicyjne menu, co upodabnia ich obsługę do codziennego korzystania ze smartfona.

Innowacyjność **SWAR-2EX** przejawia się również w możliwościach transmisji danych. System nie tylko umożliwia przesyłanie komunikatów głosowych, ale także sygnały alarmowe i funkcje nasłuchu, co jest szczególnie przydatne w warunkach ograniczonej widoczności oraz współpracuje z indywidualnymi miernikami atmosfery kopalnianej mierzącymi mi.in. tlen, metan, temperaturę, wilgotność, siarkowodór, przez co znacząco podnoszą bezpieczeństwo ratowników górniczych.

Integracja systemu **SWAR-2EX** z istniejącymi systemami alarmowymi w kopalniach zapewnia dodatkową warstwę bezpieczeństwa, nie zakłócając równocześnie innych form łączności bezprzewodowej. System jest również przystosowany do długotrwałego działania, utrzymując łączność przez pięć do dziesięciu dni bez potrzeby ładowania, co stanowi znaczącą innowację w porównaniu do wcześniejszych rozwiązań, gdzie czas pracy urządzeń nie przekraczał zwykle kilku godzin.

Dzięki możliwościom adaptacji do różnych warunków i zaawansowanej technologii, **SWAR-2EX** jest już wykorzystywany przez jednostki ratownicze KGHM Polska Miedź, KWK Bobrek-Piekary, KWK Mysłowice-Wesoła, a jego skuteczność potwierdzają także liczne wdrożenia na rynkach międzynarodowych, w tym w kopalniach węgla kamiennego, gdzie wersja systemu z certyfikatem Atex zdobywa uznanie za swoją niezawodność i funkcjonalność.

PORTAS System Lokalizacji Osób i Urządzeń

System **PORTAS** jest zaawansowanym rozwiązaniem do lokalizacji osób i urządzeń w podziemnych zakładach górniczych, wykorzystującym technologię aktywnego RFID do monitorowania załogi i sprzętu. Zintegrowany płynnie z infrastrukturą komunikacyjną FixCom, system dostarcza dane o lokalizacji w czasie rzeczywistym, co zwiększa efektywność operacyjną i wspiera bezpieczeństwo.

W kopalniach takich jak KWK Staszic-Wujek, KWK Mysłowice -Wesoła system **PORTAS** pozwala na ciągły monitoring lokalizacji załogi w rejonach szczególnie zagrożonych, jak strefy tąpaniowe. Przekraczanie limitów ilości pracowników w strefach wywołuje automatyczne reakcje bezpieczeństwa, takie jak wyłączenie sprzętu ciężkiego, co dodatkowo chroni personel.

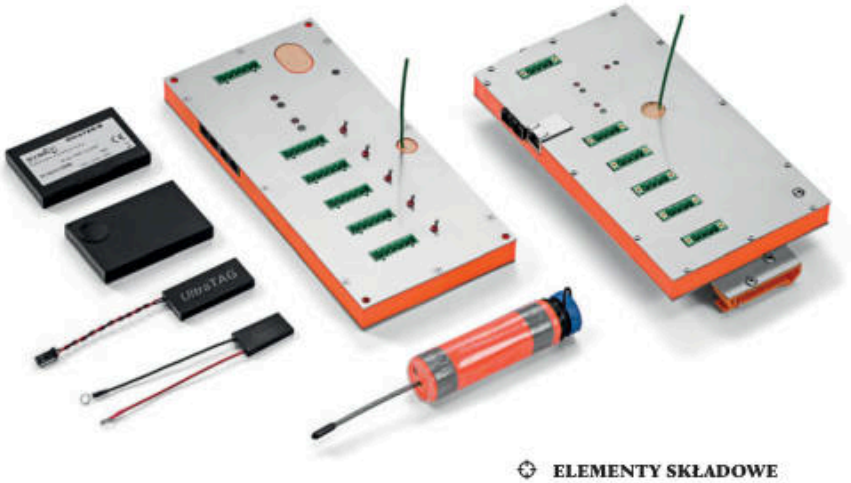
PORTAS jest także wykorzystywany w oddziałach KGHM, gdzie każdy pracownik i maszyna są wyposażeni w identyfikatory umieszczone w lampach górniczych lub na maszynach, umożliwiając precyzyjne i automatyczne śledzenie ich położenia. System rozpoznaje nawet kilkaset osób lub obiektów jednocześnie, co jest kluczowe dla zarządzania bezpieczeństwem i logistyką w dużych kompleksach górniczych.

Dodatkowo, na bazie systemu **PORTAS** w KGHM Polska Miedz S.A. uruchomiono system antykolizji, który monitoruje ruch maszyn i załogi, zapobiegając wypadkom. Dzięki temu, **PORTAS** nie tylko zwiększa bezpieczeństwo, ale również efektywność operacyjną, redukuje przestoje i zapewnia szybką reakcję w przypadku awarii.

PORTAS, rozwijany we współpracy z firmą **SEVITEL**, korzysta ze wspólnej infrastruktury dla potrzeb monitoringu logistyki materiałowej, łączności bezprzewodowej oraz ratowniczej, co potwierdza jego wszechstronność i adaptacyjność do różnorodnych warunków przemysłowych.

Dążąc do ciągłego rozwoju i innowacji, **SEVITEL** i **SYBET** nieustannie pracują nad doskonaleniem istniejących technologii oraz projektowaniem nowych rozwiązań, które odpowiadają na rosnące potrzeby i wyzwania branży górniczej oraz pokrewnych sektorów. Ekspansja na nowe rynki międzynarodowe jest świadectwem zaangażowania w dostarczanie najwyższej jakości produktów i usług, które przekładają się na zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności operacyjnej.

Zachęcamy wszystkich zainteresowanych innowacyjnymi rozwiązaniami w dziedzinie komunikacji i lokalizacji w warunkach przemysłowych do odwiedzenia naszych stron internetowych sybet.eu oraz sevitel.pl, gdzie znajdą Państwo więcej informacji na temat naszych produktów i usług. Dodatkowo, zapraszamy do śledzenia profilu firmy **SYBET** na LinkedIn, gdzie regularnie publikujemy aktualności, informacje o produktach oraz wiedzę branżową, która może być cenna dla każdego profesjonalisty zainteresowanego najnowszymi trendami technologicznymi. ‹



ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU PORTAS

sevitel®

Sevitel Sp. z o.o.
ul. Leopolda 29, 40-189 Katowice
sevitel@sevitel.pl
tel.: +48 32 705 73 01
sevitel.pl

SYBET

SYBET International Sp. z o.o.
Pudlerska 1, 41-500 Chorzów
sales@sybet.eu
+48 601 669 717
sybet.eu

sevitel® mestrole POLSKA

Kto podejmie się pracy w wymagających warunkach w dalekiej Antarktyce?







Z tego niezwykle trudnego zadania wywiązały się dwie śląskie spółki: Sevitel Sp. z o.o. w Katowicach działająca w konsorcjum z Mestrole Polska Sp. z o.o. w Żorach.

Konsorcjum zrealizowało budowę stacji paliw w Polskiej Stacji Antarktycznej im. Henryka Arctowskiego na Wyspie Króla Jerzego, która znajduje się w archipelagu Szetlandów Południowych w Zatoce Admiralicji ok. 120 km od Antarktydy. Co ciekawe, zbudowana nowa instalacja zastąpiła dotychczasową instalację wykonaną w 2009 roku również przez polską firmę – MM Petro z Żor.

W tym odległym zakątku świata kluczową sprawą dla pracy naukowców przebywających na stacji jest energia elektryczna, która wytwarzana jest z agregatów prądotwórczych, a paliwo dostarczane jest raz w roku. W związku z powyższym kluczowe jest bezpieczne przechowywanie i dystrybucja zapasów paliwa dostarczonego przez statki.

Zadanie obejmowało wykonanie nowych dwupłaszczowych zbiorników paliwa, zakup pozostałych urządzeń, prefabrykację wszystkich elementów stacji i załadunek materiałów niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia. Ogromnym wyzwaniem tego przedsięwzięcia była logistyka. Należało przewidzieć różne zmienne i zakupić wszystkie, nawet najdrobniejsze materiały i narzędzia niezbędne do wykonania zlecenia, ponieważ w razie braku czegokolwiek, nie dałoby się na miejscu dokupić brakujących przedmiotów, ani też dosłać z kraju.

Całość została zapakowana w kilkanaście specjalnych morskich kontenerów, które w pierwszym etapie wypłynęły z Gdyni do Kapsztadu, a tam po przeładunku na statek wyprawowy przystosowany do podróży w okolice podbiegunowe, wraz z ekipą specjalistów z obu firm popłynęły na Wyspę Króla Jerzego, gdzie mieści się Polska Stacja Antarktyczna.

Po tygodniach transportu i wyładunku na miejscu za pomocą amfibii wszystkie kontenery znalazły się na Stacji i ekipa specjalistów przystąpiła do montażu. Prace obejmowały rozbiórkę starych instalacji i stacji paliw. Demontaż był prowadzony równolegle z budową nowych instalacji w taki sposób, by nie zakłócić dostępu do paliw urządzeniom Stacji Antarktycznej, która w tym czasie realizowała swoje zadania.

Nowe instalacje powstały na bazie dwupłaszczowych zbiorników paliwa wraz z układami zasilania, bezpieczeństwa i automatyki do dystrybucji magazynowanego paliwa w ekstremalnych warunkach Antarktydy.

Prace realizowane były przez dwa Antarktyczne sezony letnie. Każdy z nich to niespełna kilka miesięcy w roku, kiedy można tam prowadzić prace budowlano-montażowe, ponieważ zazwyczaj temperatura przekracza wówczas zero stopni Celsjusza. Baza położona jest w wąskim, skalistym i skąpo porośniętym pasie przybrzeżnym. Temperatura średnioroczna na tym obszarze wynosi – 1,6°C. Najniższe obserwowane temperatury wynosiły – 30°C. Średnia prędkość wiatru wynosi ok. 7 m/s, a podczas sztormów, które występują bardzo często, osiągają one prędkość do 74 m/s (266 km/h). Warunki były trudne, ponieważ częste, silne wiatry niosące drobny lód uniemożliwiały jakiekolwiek działania na zewnątrz budynków.

Mimo przeciwności kontrakt został zrealizowany w całości zgodnie z oczekiwaniami zleceniodawcy. Nowe instalacje do magazynowania i tankowania paliw spełniające najwyższe standardy techniczne dla tego typu stacji działają, gwarantując bezpieczeństwo w zakresie gospodarki paliwami na Polskiej Stacji Antarktycznej i zapewniając bezpieczną pracę polskim naukowcom.

Telvis

Innowacja i niezawodność

w telekomunikacji przemysłowej i iskrobezpiecznej







Oferujemy niezawodne urządzenia łączności przemysłowej i iskrobezpiecznej przeznaczone do pracy w najcięższych warunkach

- Systemy dyspozytorskie alarmowo-rozgłoszeniowe
- Systemy łączności iskro i nieiskrobezpiecznej
- Telefony i inne urządzenia łączności
- Systemy lokalizacji transportu podziemnego
- Odbudowy i skrzynki teletechniczne
- Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny

Oferta dla branż

- GÓRNICTWO
- PETROCHEMIE
- WOJSKO
- KOLEJNICTWO

telvis.pl

TELVIS Sp. z o.o., ul. Karoliny 4, 40-186 Katowice
tel.: + 48 32 203 08 28, e-mail: telvis@telvis.pl
www.telvis.pl

Witamy! Welcome!

Od 2007 roku wydawca czasopisma „Europerspektywy" towarzyszy Międzynarodowym Targom KATOWICE. Byliśmy i na wcześniejszych edycjach – jeszcze pod szyldem czasopisma „Integracja Europejska". Pozostajemy pod wrażeniem technologii, produktów, usług, jakie są prezentowane co dwa lata podczas jednej z najważniejszych imprez targowo-wystawienniczych przemysłu w Polsce. Wysoko cenimy sobie możliwość bezpośredniego kontaktu z wystawcami. Tegoroczna lista referencyjna wystawców dowodzi, że Targi KATOWICE nie tracą na znaczeniu. Tym bardziej cieszymy się, że możemy odwiedzić stałych wystawców. Witamy w Katowicach!

Since 2007, the publisher of the magazine 'Europerspektywy' has accompanied the KATOWICE International Fair. We were also at the earlier editions – first under the banner of 'Integracja Europejska' Magazine. We remain impressed by the technologies, products, services that are presented every two years at one of the most important trade and industry exhibition events in Poland. We highly appreciate the opportunity for direct contact with exhibitors. This year's reference list of exhibitors proves that KATOWICE Fair does not lose its importance. We are all the more pleased to visit the regular exhibitors. Hello and welcome to Katowice!

WYSTAWCY EXPO KATOWICE 2024. W KOLEJNOŚCI ALFABETYCZNEJ

A.WEBER SP. Z O.O.
ABMEC
ADVANTEC TUNNEL AND MINING SOLUTION GMBH
APA SP. Z O.O.
ARTUR KÜPPER GMBH & CO. KG
BC-SYSTEMTECHNIK GMBH & CO KG
BECKER-WARKOP SP. Z O.O.
BENGTSSON MASKIN AB
BEST-CHEM LIMITED
BJD CRUSHERS LIMITED
BREUER – MOTOREN GMBH & CO. KG
BRIDON INTERNATIONAL GMBH
CANTONI GROUP (CANTONI MOTOR SA)
CARBOMECH SP. Z O.O.
CELMA INDUKTA SA
CENTRUM HYDRAULIKI DOH SP. Z O.O.
CENTRUM TRANSFERU I PROMOCJI TECHNOLOGII SP. Z O.O.
CERTEX POLSKA SP. Z O.O.
CFT POLSKA SP. Z O.O.
CHITEC SP. Z O.O.
CMS CEPCOR
COAL CONTROL GESELLSCHAFT FÜR AUTOMATION MBH
COAL CONTROL MINING POLSKA SP. Z O.O.
COBRA EUROPE SP. Z O.O.
COMPENSUS SP. Z O.O.
CZECHTRADE
DĄBROWSKA FABRYKA MASZYN ELEKTRYCZNYCH DAMEL SA
DERBY CONVEYOR BELTS
DON VALLEY ENGINEERING CO LTD
DRÄGER POLSKA SP. Z O.O.
DSI SCHAUM CHEMIE SP. Z O.O.
DSP PŘEROV
DÜCHTING PUMPEN MASCHINENFABRIK GMBH & CO. KG
DURA-METAL GROUP
DUVAS-UNI, S.R.O.
ELEKTROMETAL SA
ELGÓR+HANSEN SA
ELIT SA
ELNAP SP. Z O.O.
EMA-ELFA SP. Z O.O.
EMIT SA
ENELEX SPOL. S R.O.
ETI POLAM SP. Z O.O.
EXPROTEC SP. Z O.O.
EWILLICH GMBH + CO. KG
FABRYKA MASZYN I URZĄDZEŃ OMAG SP. Z O.O.
FABRYKA SPRZĘTU RATUNKOWEGO I LAMP GÓRNICZYCH FASER SA
FABRYKA TAŚM TRANSPORTEROWYCH WOLBROM SA
FABRYKI SPRZĘTU I NARZĘDZI GÓRNICZYCH GRUPA KAPITAŁOWA FASING SA
FAMUR
FIRMA INŻYNIERYJNO-USŁUGOWA PYTEL
FLENDER GMBH SP. Z O.O. ODDZIAŁ W POLSCE
FUCHS OIL CORPORATION (PL) SP. Z O.O.
GLIMARPOL SP. Z O.O.
GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA – PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
GRÜNEWALD GMBH
HANSEN ELECTRIC, SPOL. S R.O.
HAUHINCO MASCHINENFABRIK GMBH & CO. KG
HBT GMBH
HCP PUMP EUROPE SP. Z O.O.
HINTECH
HUTA ŁABĘDY SA
HUTA MAŁAPANEW SP. Z O.O.
HUTA POKÓJ KONSTRUKCJE SP. Z O.O.
HUTA POKÓJ PROFILE SP. Z O.O.
INSTYTUT TECHNIKI GÓRNICZEJ KOMAG
ITW PERFORMANCE POLYMERS
IWENT SP. Z O.O.
J.D. THEILE GMBH & CO. KG
JOY GLOBAL (POLAND) SP. Z O.O.
K SYSTEM KRZYSZTOF SZOJA
K+B MASCHINENBAUTECHNIK – POLEN SP. Z O.O.
KARBON 2 SP. Z O.O.
KAYSAN SILAH SANAYI VE TICARET LIMITED ŞIRKETI
KONKO SA
KONKOLY ELECTRO KFT.
KOPALNIA WĘGLA BRUNATNEGO SIENIAWA SP. Z O.O.
KOTŁOSPAW SP. Z O.O.
LUBAZ SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
MANULI HYDRAULICS UK LIMITED
MDJ ELECTRONIC SP. Z O.O.
MOJ SA
MOLTECH AH KFT.
MPI TECHNOLOGIES SP. Z O.O. SP. K.
NAPĘDY I STEROWANIE
NEW WISDOM INVESTMENT LIMITED
NILOS POLSKA SP. Z O.O.
NITROERG SA
NLT DIGITAL SOLUTIONS GMBH
NORD-LOCK POLAND SP. Z O.O.
OK FOREIGN TRADE AND MINING INC.
OPA CARBO SP. Z O.O.
P.P.U.H. "HEGAM" KAMIL GAMZA
P.W. DREMEX SP. Z O.O.
PATENTUS SA
PD PROFI, S.R.O.
PEMPEK SYSTEMS PTY. LTD.
PKIMSA CARBOAUTOMATYKA SA
PLASTPIPE SP. Z O.O. SP.K.
POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA
POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI
POLITECHNIKA ŚLĄSKA
PPHU ATUT SP. Z O.O.
PRO-HURT WIŚNIEWSCY SJ
PRYSMIAN POLAND SP. Z O.O.
PRZEDSIĘBIORSTWO GRUNDER+HOTTEN SP. Z O.O.
PRZEDSIĘBIORSTWO HYDROMEL SP. Z O.O.
PPU ELJOT JACEK JURKIEWICZ, WŁODZIMIERZ LEWANDOWSKI SP. J.
QBUS SERWIS PIOTR LESIAK
ŘETĚZÁRNA A.S.
SADEX SP. Z O.O.
SANDVIK POLSKA SP. Z O.O. //
// SANDVIK MINING AND ROCK SOLUTIONS ODDZIAŁ W TYCHACH
SATI GROUP SPA
SEMPERTRANS BELCHATOW SP. Z O.O
SHENYANG SANLAND MINING EQUIPMENT MANUFACTURE CO.,LTD
SIBRE SIEGERLAND-BREMSEN GMBH
SIGMA GROUP A.S.
SIJ ACRONI D.O.O.
SISTAŞ ÇELIK DÖVME SAN. TIC. A.Ş.
SPÓŁDZIELNIA INWALIDÓW ZGODA
TAKONI SP. Z O.O.
TANGSHAN SHENZHOU MANUFACTURING GROUP. LTD.
TECHMAD SP. Z O.O.
TECHNICAL AUDIT SP. Z O.O.
THIELE GMBH & CO. KG
TIEFENBACH CONTROL SYSTEMS GMBH
TLC ŁOŻYSKA S. TENDERENDA, E. LESIŃSKI, T. P. CUDNY SP. J.
TRANSROLL – CZ, A. S.
TRANSTOOLS SP. Z O.O.
VICTAULIC
VIRT S.C. KUROWSKI, NOSAL
WĘGLOKOKS GRUPA KAPITAŁOWA
WETTERTECHNIK GMBH
WITZENMANN OPAVA, S.R.O., SP. Z O.O. ODDZIAL V POLSKE
WITZENMANN OPAVA, SPOL. S R.O.
WUVIO INTERNATIONAL
ZAKŁAD PRODUKCYJNO-HANDLOWY ELEKS SP. Z O.O.
ZAKŁAD PRODUKCYJNO-USŁUGOWY „PEGRAL" SP. Z O.O.
ZAM – SERVIS S.R.O.
ŽDB DRÁTOVNA A.S.
ZPTS REMIGIUSZ CHEŁCHOWSKI I WSPÓLNICY SP. J.



Energia Przyszłości

CZWARTY KWARTAŁ 2024 R.

Z wielką przyjemnością zapowiadamy specjalne wydanie magazynu skierowane do liderów, decydentów i innowatorów w branży energetycznej.

W specjalnym numerze czasopisma skoncentrujemy się na kluczowych wyzwaniach i trendach, które kształtują przyszłość sektora energetycznego w Europie i na świecie.

Jakie tematy będziemy podejmować w tym wydaniu?

- Transformacja energetyczna: OZE, dekarbonizacja przemysłu oraz rola technologii w tworzeniu efektywnych i przyjaznych dla środowiska rozwiązań.
- Innowacje i technologie: zaprezentujemy najnowsze osiągnięcia technologiczne, które rewolucjonizują sposób, w jaki zarządzamy energią – od inteligentnych sieci energetycznych, przez magazynowanie energii, aż po zastosowania sztucznej inteligencji w optymalizacji procesów.
- Przyszłość rynku energii: prognozy dotyczące przyszłości europejskiego rynku energii, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu rosnących inwestycji w zieloną energię, zmian rynkowych i nowego podejścia do zarządzania zasobami.

EUROPERSPEKTYWY

Przemysł śląski i trzy wyzwania rozwojowe

dr Jerzy Podsiadło,

Polskie Towarzystwo Ekonomiczne Oddział w Katowicach

Przemysł jest podstawowym działem prawie każdej gospodarki. Jest tak nie tylko ze względu na wysoki (bezpośredni) udział przemysłu w wytwarzaniu PKB, ale także na ogromną (pośrednią) jego rolę w rozwoju innych działów gospodarki. Jeszcze jakiś czas temu wielu ekonomistom wydawało się, iż usługi i handel są niemal samodzielnymi czynnikami rozwoju. Lekceważono gospodarki o silnej bazie przemysłowej. Doświadczenia ostatniego czasu wykazały jednak, że bez przemysłu nie ma zrównoważonego i bezpiecznego rozwoju. Zachwyt nad gospodarkami opartymi na usługach i handlu zelżał. Pojawiło się nawet hasło reindustrializacji.

Województwo śląskie było i jest sercem przemysłowym Polski, chociaż jego udział w wytwarzaniu PKB systematycznie spada. Wynika to z faktu, iż przez całe dziesięciolecia rdzeniem gospodarki naszego województwa był przemysł wydobywczy i hutniczy. Oba te sektory są dzisiaj w odwrocie. Rozwijane są wprawdzie inne działy przemysłu, ale proces zastępowalności jest mozolny.

Co więc musimy zrobić, aby nie tylko nadążać za rozwojem całej naszej gospodarki narodowej, ale rozwijać się jeszcze szybciej? Zwłaszcza, że mało który region w Polsce ma tak duży potencjał dla szybkiego rozwoju jak nasz. Powinniśmy więc być wehikułem całej gospodarki narodowej, a nie kulą u jej nogi. W najbliższym czasie stoją przed nami przynajmniej trzy kluczowe wyzwania rozwojowe, których pilne rozwiązanie jest konieczne, aby nie stanowiły one przeszkody w dalszym przekształcaniu i rozwoju gospodarki województwa śląskiego. Są to wyzwania związane z górnictwem węgla kamiennego, hutnictwem żelaza i stali oraz z budową Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolii.

GÓRNICTWO WĘGLA KAMIENNEGO

W górnictwie węgla kamiennego – jak wszyscy widzimy – mamy całkowitą zapaść. W porównaniu z 2015 rokiem wydobycie znacząco się zmniejszyło. Zamknięto cały szereg kopalń. Można zakładać, że likwidowano najgorsze kopalnie. Mimo to koszty wydobycia gwałtownie wzrosły, a wydajność



gwałtownie spadła! W przygotowanym w latach 2014-2015 – przy udziale całego szeregu międzynarodowych firm konsultingowych – programie restrukturyzacji byłej Kompanii Węglowej SA zakładano, iż wielkość wydobycia na jednego pracownika w 2022 r. w Polskiej Grupie Górniczej (utworzonej przez Węglokoks SA na bazie KW) będzie się kształtować w granicach 1 100 ton, a wielkość zysku netto przekroczy 1 mld zł. Plany te były budowane przy założeniu umiarkowanego wzrostu cen, głównie w wyniku zmiany struktury sprzedawanego węgla i przy ówczesnych cenach na benchmarku w granicach 50 USD/t. Realizacja tego programu po 2015 r. została całkowicie zaniechana. Jedyne co zostało zrealizowane, to 3 mld zł dotacji w formie podwyższenia kapitału, które PGG połknęła bez żadnych wahań. Dzisiaj ceny w portach ARA kształtują się na poziomie 120 USD/t, a mimo to PGG jest bankrutem finansowym wymagającym w tym roku dofinansowania w wysokości co najmniej 6 mld zł. Nic w tym dziwnego, bo koszty, głównie ze względu na wzrost płac, poszły znacznie do góry, a wydajność wydobycia spadła do ok. 500 ton na pracownika. Można mieć tylko nadzieję, iż obecny zarząd krok po kroku będzie wyprowadzał spółkę na prostą.

Druga śląska spółka wydobywająca węgiel energetyczny Tauron Wydobycie jest w podobnej sytuacji i również wymaga dofinansowania w wysokości 1 mld zł. Zła jest również sytuacja JSW. Mimo historycznie wysokich cen i nagromadzenia ogromnych rezerw finansowych, gdy ceny trochę spadły, spółka ta przejada zaoszczędzone środki w błyskawicznym tempie i wiele wskazuje na to, iż wkrótce będzie również klientem budżetu państwa – czyli nas wszystkich. Cała nadzieja w tym, iż nowo zainstalowany zarząd JSW, po ogarnięciu podstawowych problemów, przedstawi nową, logiczną strategię dalszego funkcjonowania spółki i obniżenia kosztów wydobycia.

Obecnie mamy więc sytuację, w której z budżetu państwa idą ogromne środki na podtrzymanie całkowicie nierentownego wydobycia węgla kamiennego. Tym samym górnictwo tworzy nam, ekonomistom nowy paradygmat w naukach ekonomicznych: „W gospodarce rynkowej produkcja powinna być rentowna z wyjątkiem wydobycia węgla kamiennego. Rentowne wydobycie jest bowiem niemożliwe".

Przygotowany przez poprzedni rząd program likwidacji kopalń do 2049 roku w formie tzw. Umowy Społecznej zakłada pomoc z budżetu w wysokości 100 mld zł. Notyfikacji tego programu przez KE do tej pory nie ma. Gdyby wydobycie węgla było rentowne, a przynajmniej mniej kosztowne (a jestem przekonany, że mogłoby tak być), to te ogromne środki płynące z budżetu mogłyby być przeznaczone do szerokiej transformacji przemysłowej Śląska – np. do przebudowy przemysłu okołogórniczego. Przy takim podejściu do kierowania kopalniami, jak w minionym okresie, tj. braku rzeczywistej restrukturyzacji, nieliczenia się z kosztami i uległości wobec związków zawodowych w kwestii płac, bez oglądania się na wydajność pracy spowoduje, iż te 100 mld zł przeznaczone na sfinansowanie nierentownego wydobycia do końca 2049 r. będzie niewystarczające. Pomijając fakt, iż jest to sprzeczne z zasadą racjonalnego gospodarowania i zwyczajnie amoralne.

PROBLEMY HUTNICTWA ŻELAZA I STALI

Spadek cen oraz popytu na wyroby hutnicze na rynkach międzynarodowych postawiło polskie hutnictwo w niezwykle trudnej sytuacji. W 2023 roku wytopiliśmy zaledwie ok. 6 mln ton stali surowej. Jest to poziom produkcji z przełomu lat 50. i 60. XX w. Z danych tych wynika, iż nasze hutnictwo dramatycznie cofnęło się w rozwoju. Stal była, jest i pozostanie, mimo różnych substytutów, kluczowym materiałem. Bez własnej stali nasza gospodarka będzie ułomna. Bez dostatecznej ilości stali, rozwój własnego przemysłu zbrojeniowego (a mamy takie plany, co jest zresztą niezbędne w obecnej sytuacji politycznej na świecie) będzie niemożliwa. Dotyczy to także innych przemysłów, jak np. przemysłu stoczniowego czy budownictwa.

Na szczęście hutnictwo polskie jest na dobrym poziomie technicznym i technologicznym. Można więc oczekiwać, iż przy właściwej polityce interwencyjnej państwa, w miarę poprawy koniunktury, hutnictwo odbuduje swój potencjał produkcyjny. Sektor ten stoi jednak przed jeszcze większym wyzwaniem. Polityka klimatyczna sprawia, iż w ciągu najbliższych lat zostanie zlikwidowana wielkopiecowa technologia produkcji. Światowe hutnictwo emituje ok. 7 proc. globalnej emisji CO_2. Głównymi emitentami są tutaj wielkie piece i spiekalnie. Ta tradycyjna technologia zostanie zastąpiona bezpośrednią redukcją żelaza z rudy za pomocą wodoru i (przejściowo) gazu. Wprowadzenie nowej technologii będzie wymagało ogromnych nakładów finansowych.

Drugi kierunek rozwoju hutnictwa to coraz szersza produkcja stali w procesie elektrycznym ze złomu. Ten kierunek z kolei gwałtownie zwiększy zapotrzebowanie hutnictwa na energię elektryczną, co też będzie związane ze znacznymi nakładami finansowymi. Przed nami więc ogromna przebudowa technologiczna hutnictwa. Nie będzie ona możliwa bez wydatnego zaangażowania państwa. W najbliższym czasie powinien być więc zbudowany całościowy program polityki gospodarczej państwa w stosunku do hutnictwa.

GÓRNOŚLĄSKO- ZAGŁĘBIOWSKA METROPOLIA

Metropolie, poprzez koncentrację nauki, wiedzy i informacji, są niezwykle atrakcyjnym miejscem do prowadzenia działalności gospodarczej i inwestycji. W literaturze przedmiotu są nazywane motorami rozwoju gospodarczego. W GZM w 41 gminach i miastach mieszka ponad 2 miliony mieszkańców. Wytwarza się tutaj ok. 7,7 proc. PKB naszego kraju. Jest to największa struktura metropolitalna w Polsce, większa od Warszawy i jedna z największych w Europie. Wagi Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii dla całego regionu nie sposób więc przecenić.

GZM rozpoczęła swoją działalność 1 stycznia 2018 roku, zatem funkcjonuje już prawie 6 lat. W tym czasie dokonano znacznego postępu w integracji wchodzących w jej skład gmin. Symbolem tego procesu jest radykalne udoskonalenie komunikacji wewnętrznej. Przeprowadzone w minionym okresie działania nie doprowadziły jednak do zbudowania metropolii we właściwym tego słowa znaczeniu. GZM jest dzisiaj właściwie tylko związkiem komunikacyjnym i niczym więcej. Tymczasem rozwój GZM powinien iść w kierunku budowy jednolitego miasta zarządzanego z jednego centrum. Dzisiaj mamy 41 decydentów. Pełne zintegrowanie miast aglomeracji górnośląsko-zagłębiowskiej (co jest niezbędne dla rozwoju całego regionu i całej polskiej gospodarki) jest jednak niemożliwe w obecnej formule określonej ustawą z 2017 r. Konieczne są więc zmiany ustawowe, które umożliwiłyby kontynuację procesu integracji, co w rezultacie doprowadziłoby do powstania jednego miasta.

Koncepcja takich zmian została przygotowana na zlecenie zarządu GZM i przedstawiona na konferencji PTE w 2023 r. Dyskusji i rozważań nad tak zasadniczą sprawą w przestrzeni publicznej jednak nie widać. Wydaje się, iż ciągle nie zdajemy sobie sprawy z tego, jak wielki wpływ na rozwój nowoczesnego przemysłu mogłaby mieć pełnokrwista metropolia. Byłaby ona jednym z najważniejszych narzędzi przebudowy gospodarczej województwa śląskiego. Pora więc, aby nasze elity polityczne i gospodarcze uświadomiły sobie, iż budowa takiej metropolii jest kluczowym wyzwaniem dla naszego regionu. ‹

✉ katowice@pte.pl



„Polskie górnictwo cieszy się bardzo dobrą renomą i wysoką pozycją w świecie”

Rozmowa z Januszem Olszowskim,

prezesem Górniczej Izby Przemysłowo-Handlowej

Górnicza Izba Przemysłowo-Handlowa | Polish Mining Chamber of Industry and Commerce



© GRENEVIA SA FAMUR – OBUDOWY ZMECHANIZOWANE – FOT. 2018

Według danych Agencji Rozwoju Przemysłu w I kw. br. polskie górnictwo węgla kamiennego wygenerowało ogółem 642 mln zł straty. Co więcej, oprócz wzrastających kosztów, zmniejsza się także wydobycie – i to w znacznie szybszym tempie niż wcześniejsze plany rządowe. Jakie perspektywy stoją – Pana zdaniem – przed branżą?

Niestety strata górnictwa systematycznie się powiększa i wcale mnie to nie dziwi. Wzrastającym kosztom towarzyszy spadek wydobycia, do którego spółki węglowe są zobligowane przez właściciela. Co więcej, nadal priorytetem dla nich jest zachowanie spokoju społecznego za wszelką cenę, co oznacza spełnianie większości postulatów związków zawodowych związanych ze wzrostem płac. W tej sytuacji trudno oczekiwać poprawy wyników finansowych. Przy takiej, jaką mamy, strukturze kosztów wydobycia, w której przeważają koszty stałe, należałoby postępować zupełnie odwrotnie. Mianowicie – zwiększać wydobycie, czyli, jak to kiedyś bywało, fedrować siedem dni w tygodniu, zintensyfikować sprzedaż w tym także na eksport i redukować koszty pracy.

Co do perspektyw dla szeroko rozumianej branży, to nie wierzę w szybką likwidację górnictwa, tak ochoczo wieszczoną przez niektórych. Czy się to komuś podoba, czy nie, nasza energetyka jeszcze przez wiele lat będzie oparta na węglu i to paliwo będzie nam potrzebne. Nie wyobrażam sobie, abyśmy całkowicie uzależnili się od importu tego surowca. Jeżeli właściciel nie zmieni polityki wobec branży i nie wesprze radykalnych działań restrukturyzacyjnych, to górnictwo cały czas będzie pogłębiało straty, funkcjonując tylko i wyłącznie dzięki pomocy publicznej.

W tym miejscu warto zwrócić uwagę, że wsparcie dla spółek węglowych jest znacznie niższe od kwot, jakie wpłacają one z tytułu obciążeń publicznoprawnych. W I półroczu tego roku wyniosły one ponad 4,4 mld zł., a pomoc publiczna w tym samym czasie ok. 3,3 mld zł. Miejmy to na uwadze, że szybka likwidacja górnictwa oprócz poniesienia olbrzymich kosztów bezpośrednio z tym związanych, spowodowałaby także znaczący ubytek dochodów publicznych.

Wiele firm od dekad zajmujących się usługami dla przemysłu wydobywczego w ostatnich latach poszerza swoją działalność. Lata doświadczeń działalności w trudnych warunkach pozwalają na wprowadzenie sprawdzonych usług czy produktów do innych branż przemysłowych. Czy z Pańskich obserwacji wynika, że spółki łatwo dostosowują się do takich zmian?

W Polsce mamy kilka tysięcy firm z tzw. branży okołogórniczej – producentów maszyn i urządzeń górniczych oraz dostawców towarów i usług. Są to różnego rodzaju specjalistyczne firmy, niejednokrotnie unikatowe w skali globalnej. Bez wątpienia jesteśmy w tej dziedzinie jednym ze światowych liderów. Już od kilku lat obserwujemy wśród członków Górniczej Izby Przemysłowo-Handlowej znaczącą dywersyfikację profilu działalności.

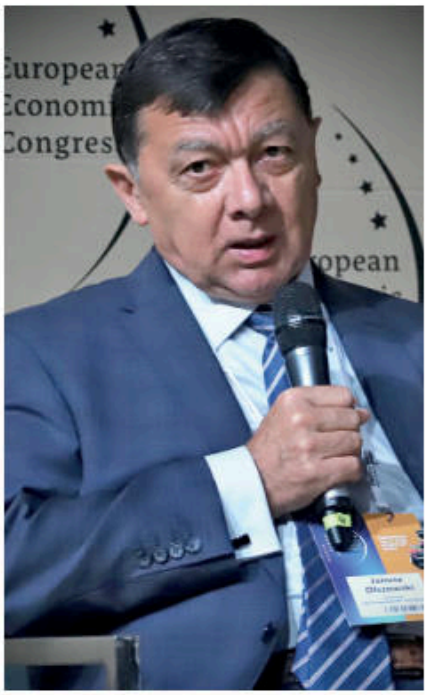
W większości przypadków nie polega ona na całkowitej eliminacji produkcji dla górnictwa, ale na rozwijaniu innych gałęzi

W Polsce mamy kilka tysięcy firm z tzw. branży okołogórniczej – producentów maszyn i urządzeń górniczych oraz dostawców towarów i usług. Są to różnego rodzaju specjalistyczne firmy, niejednokrotnie unikatowe w skali globalnej.



© LUBELSKI WĘGIEL BOGDANKA SA – FOT. 2012

ul. Kościuszki 30, 40-048 Katowice | tel. +48 32 757 32 52 • tel. +48 32 251 35 5977 78



produktów. Mamy w Izbie przedsiębiorstwa, które chcą inwestować w fotowoltaikę, w pompy ciepła, w farmy wiatrowe czy też chcą podjąć produkcję maszyn i urządzeń na potrzeby odnawialnych źródeł energii. Firmy starają się przekwalifikowywać swoich pracowników i tworzyć dla nich nowe miejsca pracy. Jest to z pewnością czas wielkich zmian i trudnych decyzji. Branża okołogórnicza stoi wobec wyboru: albo z częścią swojej produkcji wyjść poza górnictwo, albo przy zachowaniu dotychczasowego górniczego profilu, kierować większość produkcji na eksport. Oprócz Unii Europejskiej praktycznie cały świat bazuje bowiem na węglu, zwiększa się zarówno wydobycie, jak i zużycie tego surowca. Budowane są w chwili obecnej setki elektrowni węglowych i nic nie wskazuje na to, by dekarbonizacyjna polityka Unii Europejskiej zyskać miała entuzjastów w innych zakątkach globu. Moim zdaniem największą szansą na przetrwanie i rozwój polskich firm okołogórniczych są właśnie te rynki, gdzie wydobywanie surowców nadal ma status przemysłu przyszłości.

Inna kwestia: Europa stara się minimalizować sektor wydobywczy, jednak na innych kontynentach, tak jak to Pan powiedział, górnictwo się prężnie rozwija. Czy polskie firmy w wystarczający sposób oferują swoje usługi za granicą? Jakie są doświadczenia członków Izby w tym zakresie?

W mojej opinii, Europa nie tyle stara się minimalizować sektor wydobywczy, co całkowicie go zlikwidować. I to w sytuacji postępującego uzależnienia unijnej energetyki od dostaw surowców energetycznych z zewnątrz takich jak: węgiel, ropa i gaz. Unia Europejska w ciągu ostatnich lat w ogromnym stopniu uzależniła się od dostaw tych strategicznych paliw z różnych zakątków świata.

Dobrym przykładem inicjatywy wspierającej wejście naszych firm na nowe rynki zbytu jest zacieśnianie współpracy między Polską a Indiami. Kilka miesięcy temu miałem okazję uczestniczyć w misji gospodarczej do tego kraju, rozmawiać zarówno z Ministrem Energii, jak i z władzami jednego z największych na świecie producentów węgla – Coal India, który wydobywa około miliarda ton węgla rocznie. Jest to wielki rynek zbytu dla naszych firm okołogórniczych i nie tylko, bo myślę, że polskie know how związane z rozpoznawaniem złóż, budową kopalń i samą eksploatacją stanowić może również dobry „towar eksportowy”.

Tym bardziej cieszy mnie fakt, że podczas zbliżających się targów Expo Katowice podpiszemy list intencyjny, powołujący do życia Polskie Konsorcjum Produkcyjno-Inżynieryjne dla wspólnej ekspansji na rynek Indii. W kontaktach handlowych między takimi krajami, jak Polska i Indie, nie do przecenienia jest wsparcie polityczne. Strona indyjska zwraca wielką uwagę na to, czy nasze organy rządowe i samorządowe wspierają producentów maszyn i urządzeń oraz dostawców górniczych towarów i usług. Przy dobrej atmosferze politycznej, dużo łatwiej jest robić tam interesy. Dobrze, że w ubiegłym tygodniu gościliśmy w Polsce premiera Indii Narendrę Modiego. Na targach ma być obecna polska Minister Przemysłu, Ambasador Indii i inne znakomite osobistości oraz szereg firm i instytucji związanych z górnictwem, które mogą z powodzeniem sfinansować promocję polskich wyrobów w Indiach.

Podczas szeregu misji gospodarczych, które Górnicza Izba Przemysłowo-Handlowa od ponad trzech dekad z powodzeniem organizuje, niejednokrotnie mieliśmy okazję przekonać się, że polskie górnictwo cieszy się bardzo dobrą renomą i wysoką pozycją w świecie. Jeszcze nie tak dawno temu co dziewiąta maszyna pracująca w światowym przemyśle wydobywczym pochodziła z Polski. Mimo nieprzychylnego nastawienia instytucji europejskich, polskie górnictwo to bez wątpienia przemysł 4.0, z ambicjami na 5.0. Dysponujemy najnowszymi, wręcz kosmicznymi, technologiami, które są stosowane w podziemiach kopalń. Możemy się pochwalić poprawą zarówno warunków bezpieczeństwa pracy, jak i różnego rodzaju usprawnieniami, prowadzącymi do coraz powszechniejszego zastępowania człowieka maszyną. Powtórzę to raz jeszcze: dla współpracy z takimi krajami, jak Indie, Indonezja, Chiny, czy Wietnam, niezbędne jest silne wsparcie polityczne przedstawicieli naszego państwa. Firmy działające w odosobnieniu mają bowiem bardzo małe szanse zaistnieć w porównaniu do swojej konkurencji, która może liczyć na stałą pomoc swoich rządów i instytucji finansowych. ‹

GIPH
GÓRNICZA IZBA PRZEMYSŁOWO HANDLOWA

Polski sektor stalowy musi być gotowy na przyszłe wyzwania



Mirosław Motyka,

prezes Zarządu Hutniczej Izby Przemysłowo-Handlowej w Katowicach

Hutnicza Izba Przemysłowo-Handlowa | Polish Steel Association

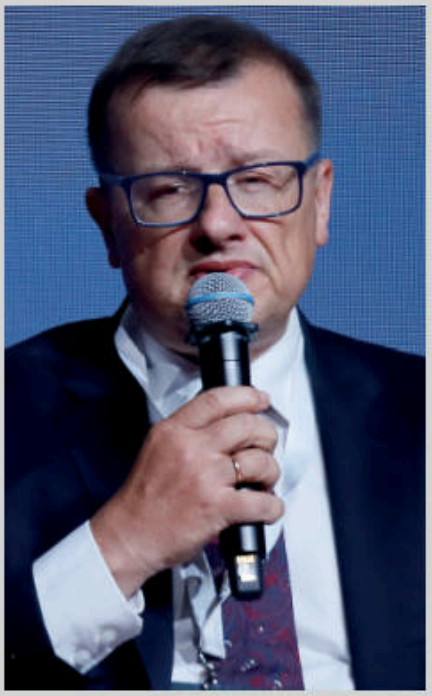
Światowa produkcja stali surowej w 71 krajach zgłaszających się do World Steel Association wyniosła 165,1 mln ton (Mt) w maju 2024 r. To oznacza wzrost o 1,5% w porównaniu z majem 2023 r. Czy może to oznaczać zmianę trendów i zwiększenie produkcji stali? Czy jednak te dane w odniesieniu do Europy nie są już takie optymistyczne?

Wzrost światowej produkcji stali surowej o 1,5% w maju 2024 roku, zarejestrowany przez World Steel Association, może na pierwszy rzut oka wydawać się sygnałem zmiany trendów. Dane te nie odzwierciedlają jednak sytuacji europejskiego hutnictwa, które w ostatnich latach zmaga się z wyzwaniami obniżającymi jego pozycję na rynku.

Europejski przemysł stalowy znajduje się obecnie pod podwójną presją – z jednej strony sprzedaż wyrobów stalowych w Unii Europejskiej jest coraz bardziej zdominowana przez producentów z krajów trzecich, z drugiej strony eksport unijnych producentów stali znacznie spada.

Globalny nadmiar mocy produkcyjnych stali utrzymuje się na wysokim poziomie około 600 mln ton, czyli cztery razy tyle, co produkuje Europa. Wywołuje to presję na obniżenie cen, pomimo wysokich kosztów. Większość taniej stali produkowana jest w krajach nieprowadzących restrykcyjnej polityki klimatycznej oraz w których hutnictwo jest dotowane przez państwo.

Spadek cen przy jednoczesnych wysokich kosztach produkcji oraz obniżony stopień wykorzystania zdolności produkcyjnych spowodowany wzrostem globalnych mocy produkcyjnych mogą doprowadzić do uniemożliwienia lub przynajmniej opóźnienia dekarbonizacji przemysłu z powodu niewystarczających środków na realizację inwestycji. W efekcie może to stanowić zagrożenie dla wielu kluczowych unijnych łańcuchów wartości oraz prowadzić do relokacji produkcji stali poza kraje Unii Europejskiej.



Pomimo delikatnego ożywienia technicznego, które może skutkować wzrostem popytu na stal w Unii Europejskiej w 2024 roku, oczekuje się, że popyt pozostanie na obniżonym poziomie. Dopiero w 2025 roku prognozowany jest wyraźniejszy wzrost zużycia stali.

Produkcja stali surowej w Polsce w 2023 r. spadła o 13%, co oznacza wykorzystanie mocy produkcyjnych na poziomie zaledwie 61%. Zapotrzebowanie na stal w gospodarce krajowej spadło o 11%, a import nie zmniejszył się równie mocno co produkcja, co doprowadziło do dalszej utraty rynku przez krajowych dostawców i zwiększenia udziału importu do 85%.

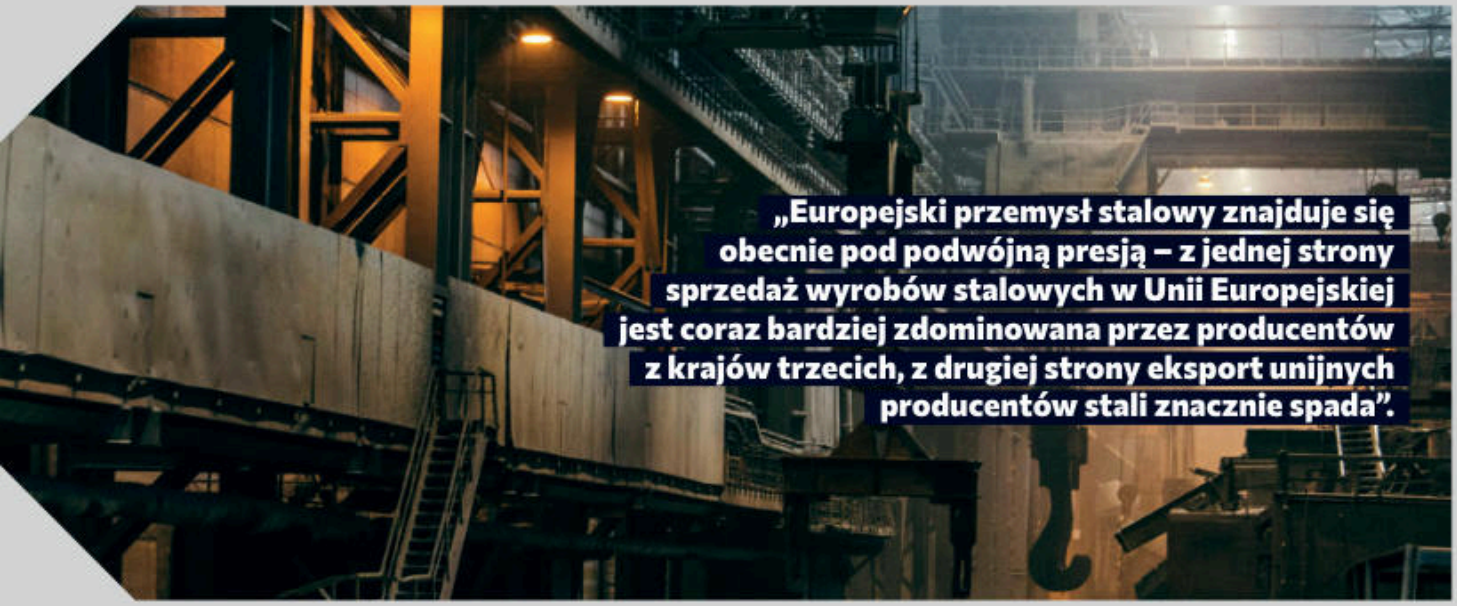
W świetle tych danych, mimo że globalny wzrost produkcji stali może wskazywać na pozytywne zmiany, sytuacja w Unii Europejskiej jak również w Polsce pozostaje wyzwaniem. Aby odwrócić negatywne tendencje, konieczne będą zdecydowane działania wspierające produkcję krajową, poprawa warunków handlowych oraz inwestycje w nowe technologie i dekarbonizację sektora.

Jak Pan ocenia obecne możliwości wytwórcze polskiej branży stalowej? Jak wyglądają prognozy na rok 2024? Czy rodzimy rynek jest w ogóle w stanie sprostać obecnemu popytowi na stal? Jakie zagrożenia może nieść ze sobą zmniejszenie produkcji rynku stali?

Polska branża stalowa stoi obecnie przed jednym z najpoważniejszych kryzysów od czasów globalnego załamania gospodarczego w 2009 roku. Niskie wykorzystanie krajowych mocy produkcyjnych, które spada do zaledwie 60% przy optymalnym poziomie 85%, jest alarmującym sygnałem dla przyszłości przemysłu.

Niepokojące wyniki krajowego hutnictwa to zasługa najwyższych cen energii w Europie wśród krajów przemysłowych. Ceny energii elektrycznej i gazu w Polsce nadal utrzymują się na wysokim poziomie, nie tylko około dwa razy wyższym niż w latach 2015-2019, ale należą również do najwyższych cen w Europie. Przemysł hutniczy w Polsce jest szczególnie

„Potrzebne są skuteczne instrumenty zabezpieczające konkurencyjność producentów w Unii Europejskiej, związane nie tylko z ochroną handlu, ale również z zapewnieniem dostępu do przystępnej cenowo, zielonej energii elektrycznej, docelowo zielonego wodoru, surowców czy złomu".



ul. Lompy 14, 40-040 Katowice | tel. +48 32 788 77 77, fax +48 32 788 77 78

wrażliwy na wzrost kosztów związanych ze zużyciem energii elektrycznej, gdzie nawet najmniejsze różnice mają znaczący wpływ na międzynarodową konkurencyjność, ze względu na ich wysoki udział w kosztach przetworzenia, który w hutnictwie sięga aż 40%. Na rynku pojawia się coraz większa konkurencja z producentami z krajów trzecich, którzy niejednokrotnie nie ponoszą tak wysokich kosztów energii jak również dodatkowych kosztów związanych z ambitną unijną polityką klimatyczną.

Prognozy na rok 2024 nie są optymistyczne. Pierwszy kwartał 2024 roku nie przyniósł znaczących oznak poprawy, co utrwala negatywne tendencje. Spadek produkcji stali w Polsce może nieść za sobą szereg zagrożeń dla gospodarki. Przede wszystkim może to prowadzić do dalszego pogłębiania się deficytu rynkowego, gdzie popyt znacznie przewyższa możliwości wytwórcze krajowych hut. W konsekwencji wzrasta zależność od importu, co z kolei osłabia pozycję krajowych producentów, narażając rynek na wahania cen oraz niestabilność dostaw.

Jakie perspektywy widzi Pan przed branżą stalową w Polsce i na świecie?

Sektor stalowy stoi przed przyszłością pełną wyzwań, ale także obfitującą w szanse wynikające z potrzeby transformacji i dążenia do zrównoważonego rozwoju. W kontekście globalnym stal pozostaje niezastąpionym materiałem w wielu obszarach życia codziennego i rozwoju gospodarczego, co zapewnia jej stałe miejsce w globalnej gospodarce. W perspektywie kolejnych dekad hutnictwo czeka przełomowa rewolucja technologiczna w zakresie produkcji pierwotnej. Technologia wykorzystania pieca łukowego, dla którego wsadem jest złom (produkcja wtórna) lub żelazo gąbczaste w technologii DRI, będzie kontynuowana i rozwijana. Z racji jej doskonałości i dojrzałości nie jest przewidywana w tym zakresie zmiana o charakterze rewolucyjnym, lecz jedynie nadal postępujące udoskonalanie, w szczególności w kierunku poprawienia efektywności energetycznej i oddziaływania na środowisko.

W Europie, gdzie stal jest kluczowa dla wielu sektorów, nie można sobie pozwolić na przeniesienie produkcji poza granice kontynentu. W Polsce hutnictwo stali musi zmierzyć się z koniecznością adaptacji do nowych warunków, w tym z wysokimi kosztami energii i konkurencją międzynarodową. Wyzwaniem jest również rosnąca dysproporcja między zapotrzebowaniem na stal a krajową produkcją.

W odpowiedzi na te wyzwania polska branża hutnicza zwraca uwagę na kilka kluczowych kwestii. Zachowanie płynności finansowej jest niezbędne dla przyszłej konkurencyjności przemysłu. Jeśli nie zostaną podjęte odpowiednie działania, możemy stanąć przed sytuacją, w której dyskusja na temat konkurencyjności stanie się bezprzedmiotowa. Niezbędne jest również zapewnienie solidnego wsparcia regulacyjnego, które umożliwi realizację planów inwestycyjnych. Przemysł ma chęć inwestycji, ale powinny zostać zapewnione odpowiednie warunki do zmian. Potrzebne są skuteczne instrumenty zabezpieczające konkurencyjność producentów w Unii Europejskiej, związane nie tylko z ochroną handlu, ale również z zapewnieniem dostępu do przystępnej cenowo, zielonej energii elektrycznej, docelowo zielonego wodoru, surowców czy złomu. Tylko wtedy przemysł hutniczy będzie mógł sprostać nadchodzącym wyzwaniom związanym z dekarbonizacją. Polski sektor stalowy, podobnie jak światowy, musi być gotowy na przyszłe wyzwania, aby utrzymać swoją pozycję jako niezbędny element globalnej gospodarki.

HIPH
Hutnicza Izba Przemysłowo-Handlowa
Polish Steel Association



Cyfryzacja i automatyzacja Nowa Era Przemysłu w Polsce

Michał Zwyrtek,

Zwyrtek & Wspólnicy sp. k. w Katowicach

Wprowadzenie przemysłowej transformacji, znanej jako Przemysł 4.0, staje się kluczowym elementem zmian w sektorze przemysłowym na całym świecie, również w Polsce. Firmy w Polsce coraz częściej zdają sobie sprawę, że muszą wprowadzać nowoczesne technologie, aby pozostać konkurencyjnymi na globalnym rynku. Pomimo pewnych wyzwań, takich jak dostępność technologii oraz czynniki zewnętrzne, jak pandemia i sytuacja geopolityczna, perspektywy dla Przemysłu 4.0 w Polsce są obiecujące.

WZROST ŚWIADOMOŚCI I KORZYŚCI PRZEMYSŁU 4.0

Raport **»STAN PRZEMYSŁU 4.0 W POLSCE«** opracowany przez APA Group pokazuje, że świadomość dotycząca czwartej rewolucji przemysłowej wśród przedstawicieli polskiego przemysłu znacznie wzrasta. W tym roku ponad połowa respondentów deklarowała dobre rozeznanie w temacie, co stanowi niemal 20-proc. wzrost w porównaniu z poprzednimi latami. Z kolei mniej uczestników badania w porównaniu z zeszłym rokiem przyznało, że słyszało o pojęciu, ale nie ma praktycznej wiedzy na ten temat – liczba ta spadła z 34 proc. do 26,1 proc.

Większość ekspertów, którzy na co dzień pracują z technologiami Przemysłu 4.0, doskonale rozumie korzyści, jakie niesie za sobą wprowadzenie tych technologii w firmach. Codziennie doświadczają pozytywnych efektów działania w nowoczesnym środowisku przemysłowym. Jednym z głównych wyzwań jest jednak przekonanie przełożonych do kontynuowania inwestycji w innowacje Przemysłu 4.0 i udowodnienie, że ich wdrożenie przynosi korzyści nie tylko na poziomie indywidualnym, ale także dla konkretnych działów w firmie oraz dla całego ekosystemu przedsiębiorstwa. Wyniki najnowszych badań potwierdzają tę trudność.

REKORDOWA LICZBA ROBOTÓW PRZEMYSŁOWYCH ZAINSTALOWANYCH W 2021 ROKU



W 2021 roku zainstalowano rekordową liczbę 517 385 robotów przemysłowych na całym świecie, zgodnie z raportem **»WORLD ROBOTICS 2022 - INDUSTRIAL ROBOTS 2022«** Międzynarodowej Federacji Robotyki. To oznacza wzrost o 31-proc. w porównaniu z rokiem poprzednim i przewyższa rekordową liczbę z 2018 roku o 22 proc. Obecnie szacuje się, że na świecie działa około 3,5 miliona robotów przemysłowych.

Największym rynkiem dla robotów przemysłowych nadal jest Azja, gdzie 74 proc. wszystkich nowych robotów zostało zainstalowanych w 2021 roku. Chiny odgrywają kluczową rolę w rozwoju sektora robotyki, z zainstalowanymi 268 195 jednostkami w 2021 roku. Japonia jest drugim największym rynkiem z 47 182 zainstalowanymi robotami, a Korea Południowa zajmuje czwarte miejsce.

W Europie również odnotowano wzrost liczby instalacji robotów. Niemcy miały udział 28 proc. w ogólnej liczbie instalacji w Europie, z 23 777 zainstalowanymi robotami w 2021 roku. Włochy zanotowały największy wzrost o 65 proc. w porównaniu do roku poprzedniego, a Francja odnotowała wzrost o 11 proc. W Wielkiej Brytanii liczba instalacji spadła o 7 proc., głównie z powodu redukcji inwestycji w przemyśle motoryzacyjnym.

W Ameryce liczba instalacji robotów przemysłowych wzrosła o 31 proc., a w Stanach Zjednoczonych wzrosła o 14 proc. Przemysł motoryzacyjny nadal był głównym nabywcą robotów, ale popyt w tym sektorze maleje od kilku lat. Inne sektory, takie jak przemysł metalowy, maszynowy, tworzyw sztucznych i chemiczny, oraz spożywczy, również zanotowały wzrost liczby instalacji.

Perspektywy na przyszłość wskazują na dalszy wzrost liczby instalacji robotów przemysłowych, chociaż tempo wzrostu może być nieco wolniejsze w porównaniu do roku 2021. Wzrost cen energii, pośrednich produktów i trudności z dostępnością niektórych elektronicznych komponentów stanowią wyzwanie dla sektora robotyki, ale popyt nadal pozostaje wysoki.

AUTOMATYZACJA I ROBOTYZACJA PRZEMYSŁU W POLSCE

Raport Instytutu Sobieskiego, zatytułowany **»POLSKA (PRAWDZIWIE) CYFROWA - AUTOMATYKA I ROBOTYKA PRZEMYSŁOWA«**, podkreśla, że mimo wzrostu liczby zainstalowanych robotów przemysłowych w Polsce w 2021 roku, wskaźnik robotyzacji wciąż pozostaje niższy niż w innych rozwiniętych krajach. Polskie firmy często polegają na integracji rozwiązań technologicznych z innych państw, a brak własnej dużej firmy produkującej roboty stanowi wyzwanie. Jednak ten stan rzeczy otwiera perspektywy rozwoju dla polskich przedsiębiorstw.

Raport wskazuje, że polskie firmy zajmujące się integracją rozwiązań w obszarze automatyki i robotyki stanowią siłę i szansę dla gospodarki kraju. Konieczne jest zatem skupienie się na wspieraniu rozwoju tych firm. W Polsce istnieje 210 przedsiębiorstw integratorskich, generujących roczne przychody przekraczające 9 miliardów PLN. Jednak niski poziom zrzeszenia branży utrudnia gromadzenie danych dotyczących rynku.

Firmy inżynierskie w Polsce mają duży potencjał, a ich kompetencje i doświadczenie

są cenione na arenie międzynarodowej w dziedzinie automatyki i robotyki. Jednak konieczne jest większe zaangażowanie zarówno ze strony firm, jak i rządu, aby dogonić inne kraje w obszarze robotyzacji.

Mimo że pojęcie Przemysłu 4.0 jest popularne, ponad jedna trzecia badanych osób z różnych sektorów polskiego przemysłu przyznała, że słyszała o tym terminie, ale nie ma pełnego zrozumienia jego funkcjonowania w praktyce. Większość respondentów zgadza się, że wdrożenie Przemysłu 4.0 zwiększa konkurencyjność firm w ich branżach, ale wielu z nich potrzebuje większej wiedzy i wsparcia w zakresie rozpoczęcia transformacji cyfrowej i wyboru odpowiednich technologii.

Badani informują, że ich organizacje planują przeznaczyć od 21 proc. do 30 proc. budżetu na inwestycje w obszarze Przemysłu 4.0 w ciągu najbliższych dwóch lat, co stanowi wzrost o 10% w porównaniu z rokiem 2021. Wśród technologii Przemysłu 4.0, respondenci wymieniają automatyzację, analizę Big Data z wykorzystaniem sztucznej inteligencji oraz chmurowe przetwarzanie danych jako te, które mogą przynieść największe korzyści w ich firmach, podczas gdy zastosowanie dronów i cobotów cieszy się mniejszym zainteresowaniem.

PRZEMYSŁ 4.0 UMOŻLIWIA RÓWNIEŻ LEPSZE ZARZĄDZANIE RYZYKIEM I UTRZYMANIE MASZYN

Ciągły monitoring maszyn pozwala wykrywać nieprawidłowości w pracy lub konieczność serwisu wcześniej, co minimalizuje przestoje w produkcji i optymalizuje koszty. Dodatkowo, Przemysł 4.0 przyczynia się do bardziej zrównoważonej produkcji, co jest istotne w kontekście rosnącej świadomości ekologicznej klientów i rygorystycznych regulacji dotyczących ochrony środowiska. Możliwość udowodnienia kontroli wpływu działalności na otoczenie przekłada się na konkurencyjność na rynku.

Kolejną korzyścią Przemysłu 4.0 jest możliwość oferowania spersonalizowanych produktów wysokiej jakości. Klienci są skłonni płacić więcej za produkty dostosowane do ich indywidualnych potrzeb, a wykorzystanie technologii Przemysłu 4.0, takich jak druk 3D, umożliwiające customizację, daje firmom przewagę konkurencyjną.

Ponadto, Przemysł 4.0 wpływa na postrzeganie zakładu pracy jako atrakcyjnego miejsca dla wykwalifikowanych specjalistów. Dzięki automatyzacji powtarzalnych zadań, pracownicy mogą skupić się na bardziej ambitnych i wymagających zadaniach, co zwiększa ich zaangażowanie i satysfakcję z pracy.

Wreszcie, inwestycje w Przemysł 4.0 przyczyniają się do wzrostu przychodów. Zakłady przemysłowe, które wdrożyły nowoczesne technologie, są w stanie produkować bardziej efektywnie i sprawnie, co przekłada się na szybką reakcję na potrzeby klientów, personalizację produktów, błyskawiczną dostawę i proekologiczne działanie, co przyczynia się do sukcesu na rynku. Analiza danych pozwala również podejmować mądrzejsze decyzje, zwiększając konkurencyjność i elastyczność przedsiębiorstwa.

NOWE MOŻLIWOŚCI WSPARCIA FINANSOWEGO

W Polsce ruszyły już programy dotacyjne wspierające automatyzację, robotyzację i transformację cyfrową przedsiębiorstw. Te inicjatywy mają na celu pomóc firmom w podniesieniu poziomu cyfryzacji i zwiększeniu konkurencyjności na rynku. Programy te obejmują różnorodne formy wsparcia finansowego, takie jak dotacje na inwestycje w nowoczesne technologie oraz rozwój cyfrowych kompetencji w firmach. Dzięki tym programom, przedsiębiorstwa mogą liczyć na znaczące wsparcie w zakresie wdrażania inteligentnych linii produkcyjnych, budowy inteligentnych fabryk oraz transformacji w kierunku Przemysłu 4.0.

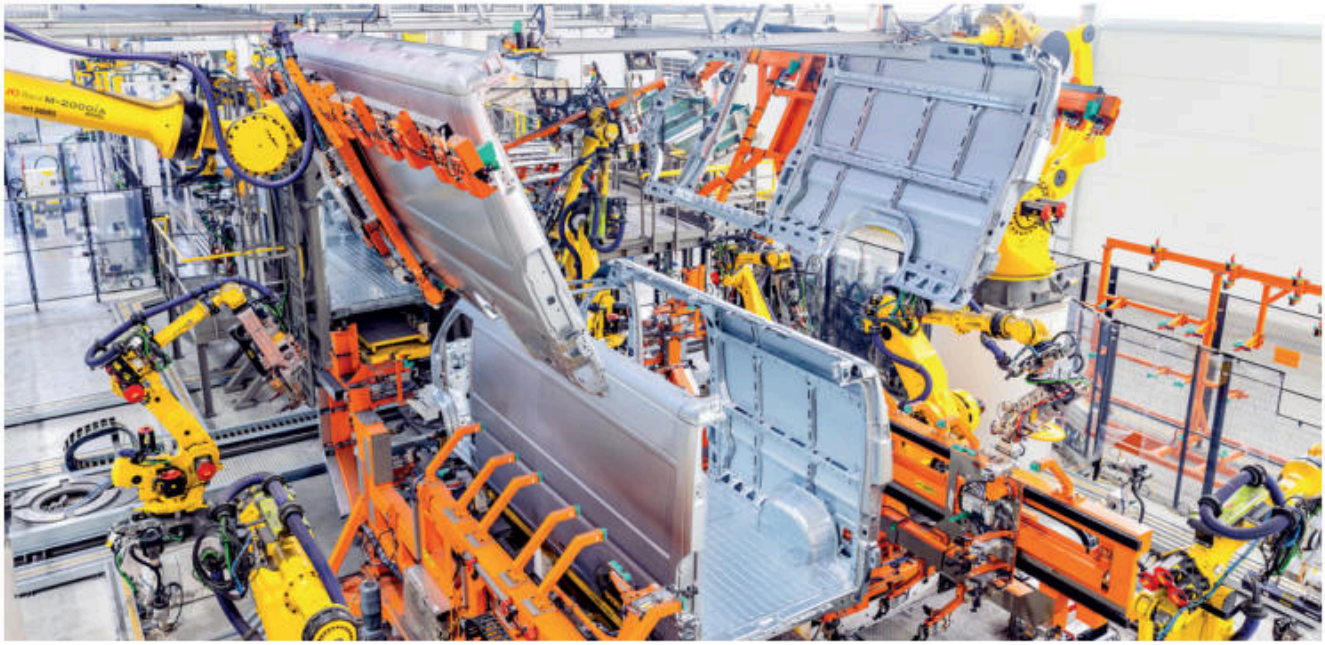
Dodatkowo, firmy mogą skorzystać z ulg podatkowych, takich jak ulga na robotyzację oraz ulga na prototypy. Ulga na robotyzację umożliwia odliczenie kosztów związanych z zakupem i instalacją robotów od podstawy opodatkowania, co stanowi istotne wsparcie finansowe dla przedsiębiorstw inwestujących w nowoczesne technologie. Ulga na prototypy pozwala na odliczenie wydatków poniesionych na prace badawczo-rozwojowe, niezbędne do stworzenia nowych produktów lub usług.

WSPÓŁPRACA MIĘDZY PRZEDSIĘBIORSTWAMI I ASPEKT SPOŁECZNY

Współpraca między przedsiębiorstwami, a także z uczelniami i ośrodkami badawczymi, jest kluczowa dla rozwoju Przemysłu 4.0. Udane projekty często powstają dzięki synergii różnych podmiotów, które łączą swoje siły i zasoby. Przykłady udanych inicjatyw, które powstały w wyniku takiej współpracy, pokazują, jak ważne jest wspólne działanie w kierunku innowacji. W Polsce coraz więcej firm nawiązuje partnerstwa z uczelniami i instytucjami badawczymi, co pozwala na wykorzystanie najnowszych osiągnięć naukowych w praktyce przemysłowej. Takie partnerstwa mogą obejmować wspólne projekty badawcze, programy stażowe oraz wymianę wiedzy i doświadczeń.

Przemysł 4.0 niesie ze sobą zarówno szanse, jak i wyzwania społeczne. Transformacja cyfrowa może prowadzić do zmian na rynku pracy, co wymaga przekwalifikowania pracowników oraz rozwoju nowych kompetencji. Automatyzacja i robotyzacja mogą prowadzić do redukcji miejsc pracy w niektórych sektorach, co stanowi poważne wyzwanie społeczno-ekonomiczne. Firmy muszą inwestować w edukację i szkolenia, aby zapewnić swoim pracownikom możliwość adaptacji do nowych warunków. Przekwalifikowanie pracowników i rozwój nowych umiejętności, takich jak programowanie, analiza danych czy zarządzanie projektami technologicznymi, są kluczowe dla sukcesu transformacji cyfrowej.

Ważne jest również, aby uwzględniać społeczne skutki automatyzacji. Przemiany technologiczne mogą wpływać na struktury społeczne i ekonomiczne, a zrozumienie tych wpływów jest niezbędne dla tworzenia polityk wspierających zrównoważony rozwój. ‹



Od kosztów do wartości: Nowe podejście do konkurencyjności polskich firm

Miłosz Garbarczuk
Marek Kowalczyk

POLSKA GOSPODARKA NA ROZDROŻU

Analizując pozycję konkurencyjną Polski na arenie międzynarodowej, warto przyjrzeć się danym dotyczącym kosztów pracy. Według danych ILOSTAT (Międzynarodowa Organizacja Pracy: https://ilostat.ilo.org/topics/labour-costs/), godzinowe koszty pracy w Polsce wynoszą 13,17 USD (w przeliczeniu na parytet siły nabywczej z 2017 roku). Na pierwszy rzut oka mogłoby się wydawać, że Polska nadal pozostaje krajem o stosunkowo niskich kosztach pracy, szczególnie w porównaniu z takimi państwami jak Szwajcaria (67,76 USD) czy Niemcy (41,60 USD).

Jednak ta powierzchowna analiza może prowadzić do błędnych wniosków. Koszty pracy, choć istotne, stanowią tylko jeden z elementów składających się na całkowite koszty prowadzenia działalności gospodarczej. W rzeczywistości, pozycja konkurencyjna Polski jest znacznie bardziej złożona i wymaga głębszej analizy uwzględniającej szereg innych czynników ekonomicznych i operacyjnych.

5 KLUCZOWYCH STRATEGII DLA NOWOCZESNEGO MENEDŻERA: PRZEWODNIK PO TURBULENTNYCH CZASACH

1. ZMIANA PODEJŚCIA DO RACHUNKOWOŚCI ZARZĄDCZEJ W PODEJMOWANIU DECYZJI:
   - ODEJŚCIE OD TRADYCYJNEJ RACHUNKOWOŚCI KOSZTOWEJ NA RZECZ RACHUNKOWOŚCI PRZEROBOWEJ.
   - KRYTYCZNA REWIZJA STOSOWANYCH MIERNIKÓW EFEKTYWNOŚCI: ODEJŚCIE OD EFEKTYWNOŚCI LOKALNEJ NA RZECZ EFEKTYWNOŚCI GLOBALNEJ.
2. OPTYMALIZACJA KADRY ZARZĄDZAJĄCEJ:
   - DOSTOSOWANIE KOMPETENCJI MENEDŻERSKICH DO WIELKOŚCI I POTRZEB FIRMY LUB WIELKOŚCI FIRMY DO ISTNIEJĄCYCH KOMPETENCJI MENEDŻERSKICH.
   - WDROŻENIE METODY WHO W ZARZĄDZANIU ZASOBAMI LUDZKIMI: MAKSYMALIZACJA LICZBY GRACZY KLASY A; KLUCZOWE PYTANIE: "CZY DZIŚ ZATRUDNIŁBYM TĘ OSOBĘ?". JEŚLI NIE — WYMIANA.
3. WYKORZYSTANIE PRZEWAGI LOKALIZACYJNEJ POLSKI:
   - IMPLEMENTACJA ROZWIĄZAŃ TEORII OGRANICZEŃ (TOC) W PRODUKCJI.
   - AKTYWNA SPRZEDAŻ KORZYŚCI WYNIKAJĄCYCH Z KRÓTKICH CZASÓW DOSTAW.
4. BUDOWA WARTOŚCI DODANEJ POPRZEZ PRZEJŚCIE Z PROSTEJ PRODUKCJI DO MODELU ENGINEER-TO-ORDER (ETO):
   - ROZWÓJ KOMPETENCJI W ZAKRESIE INŻYNIERII WYMAGAŃ.
   - DOSKONALENIE ZARZĄDZANIA W ŚRODOWISKU WIELOPROJEKTOWYM Z WYKORZYSTANIEM TOC.
5. STRATEGICZNE ZARZĄDZANIE SPRZEDAŻĄ:
   - SYNCHRONIZACJA TEMPA SPRZEDAŻY Z MOŻLIWOŚCIAMI REALIZACYJNYMI DZIAŁU INŻYNIERYJNEGO.
   - UNIKANIE POKUSY NADMIERNEGO OBCIĄŻANIA MOCY PRODUKCYJNYCH.

WYZWANIA STOJĄCE PRZED POLSKIMI PRZEDSIĘBIORSTWAMI

Polska gospodarka stoi obecnie przed poważnymi wyzwaniami, które znacząco wpływają na konkurencyjność przedsiębiorstw. Przez wiele lat nasz kraj był postrzegany jako atrakcyjne miejsce dla inwestycji zagranicznych ze względu na niskie koszty produkcji i pracy. Jednak ta sytuacja uległa diametralnej zmianie. Polska przestała być uznawana za low-cost country, co stawia pod znakiem zapytania dalsze inwestycje zagraniczne i zmusza lokalne firmy do poszukiwania nowych źródeł przewagi konkurencyjnej.

Wzrost kosztów prowadzenia działalności gospodarczej w Polsce jest spowodowany wieloma czynnikami. Duża zmienność legislacyjna na poziomie Unii Europejskiej wymaga od firm ciągłej adaptacji, często w bardzo krótkim czasie. Skokowe wzrosty kosztów pracy, będące niejednokrotnie wynikiem decyzji politycznych, a nie ekonomicznych, dodatkowo obciążają przedsiębiorstwa. Niestabilność geopolityczna, szczególnie sytuacja za wschodnią granicą, zwiększa ryzyko inwestycyjne i utrudnia długoterminowe planowanie. Do tego dochodzi znaczący wzrost kosztów energii, który dotyka praktycznie wszystkie sektory gospodarki.

Przykładem branży, która szczególnie odczuwa te zmiany, jest sektor automatyki dla przemysłu motoryzacyjnego. Firmy z tej branży muszą sprostać wymaganiom krótkich terminów realizacji projektów, jednocześnie zmagając się z wyższymi kosztami komponentów europejskich w porównaniu z chińskimi odpowiednikami. Dodatkowo, długie terminy płatności stosowane w branży motoryzacyjnej powodują problemy z płynnością finansową, co szczególnie dotyka mniejszych podwykonawców.

W obliczu tych wyzwań, przedsiębiorstwa muszą wypracować nowe strategie adaptacji.

TRZY FILARY NOWEJ STRATEGII KONKURENCYJNOŚCI

Można wyróżnić trzy kluczowe obszary, w których firmy powinny szukać przewagi konkurencyjnej:

1. Poprawa jakości zarządzania
2. Skrócenie lead time
3. Budowa wartości dodanej.

POPRAW JAKOŚĆ ZARZĄDZANIA

Pierwszym, fundamentalnym krokiem jest poprawa jakości zarządzania. Firmy muszą natychmiast zarzucić tradycyjną rachunkowość kosztową przy podejmowaniu decyzji menedżerskich i zastąpić ją podejściem rachunkowości przerobowej (Throughput Accounting). Trwanie przy paradygmacie Activity Based Costing przy ocenianiu rentowności produkcji i sensowności biznesowej decyzji może okazać się śmiertelnie niebezpieczne w obecnych warunkach rynkowych. Kluczowe jest również właściwe ustalenie CELU firmy i odpowiednich mierników, eliminując te niewłaściwe oraz wszelkie tzw. motory dysharmonii, zgodnie z zasadą: zanim zaczniesz robić rzeczy właściwe, przestań robić to, co niewłaściwe. Tłuste marże, które dotychczas pozwalały zaabsorbować nieefektywności, stają się coraz rzadsze!



MIŁOSZ GARBARCZUK

Dyrektor generalny i dyrektor zakładów z ponad 16-letnim doświadczeniem w branży produkcji i przemysłu. Obecnie pełni funkcję General Managera i Dyrektora Zakładu Guardian Częstochowa należącej do grupy Koch. Wcześniej zarządzał biznesami firm takich jak Hager Production Poland, Axa Stemnann, Scafom-Rux, ArcelorMittal.
Jest ekspertem w transformacjach organizacyjnych, restrukturyzacjach oraz skalowaniu istniejącego biznesu, poprzez ciągłe doskonalenie i wykorzystanie nowoczesnych technologii. Buduje kultury organizacyjne oparte na zaufaniu oraz indywidualnym podejściu do pracowników, kierując się zasadą wyboru i rozwijaniu najlepszych indywidualności, a także tworzenia zmotywowanych zespołów, osiągających cele strategiczne firm.



MAREK KOWALCZYK

Managing Partner w MANDARINE Project Partners.
Pomógł zrealizować na czas największy w Europie tego typu projekt — wprowadzenie na giełdę Polskiej Grupy Energetycznej SA; w tym wartym ponad 2 mld USD projekcie pracowało ponad 2 tys. osób.
Na co dzień pracuje z firmami mającymi trudności w terminowej realizacji projektów, walczącymi z syndromem "latania z pustymi taczkami" i z szefami mającymi wrażenie że są zarządzani przez swoje zespoły projektowe metodą pieczarkową.
Jest autorem słowa „zławiel", które na trwale zagościło w słowniku zarządzania projektami.
Prowadzi podcast „Projekty Na Czas" dostępny na Spotify i wszystkich głównych platformach.

Nie mniej istotna jest kwestia jakości kadry menedżerskiej. Firmy muszą natychmiast dopasować ławkę menedżerów do potrzeb organizacji lub — jeśli to niemożliwe — dostosować wielkość firmy do posiadanych zasobów menedżerskich. Ten proces można przeprowadzić dobrowolnie lub czekać, aż wymusi go rynek, co zwykle bywa bolesne i chaotyczne.

SKRÓĆ LEAD TIME

Drugim obszarem, w którym polskie firmy mogą szukać przewagi, jest ich lokalizacja. Polska, ze względu na swoje położenie geograficzne, ma potencjał do zaoferowania znacznie krótszych czasów dostaw niż konkurenci z Dalekiego Wschodu, szczególnie w kontekście wysokich kosztów szybkiego transportu z Chin. Aby w pełni wykorzystać tę przewagę, przedsiębiorstwa powinny sięgnąć po rozwiązania z zakresu Teorii Ograniczeń (TOC) w produkcji, takie jak np. Simplified Drum-Buffer-Rope (S-DBR). Pozwoli to na osiągnięcie bardzo wysokiej terminowości oraz konkurencyjnych czasów realizacji zamówień. Firma z branży produkcji dla sektora energetycznego ze Śląska osiągnęła w czasie kilku miesięcy terminowość znacznie przekraczającą 90%, przy jednoczesnej redukcji czasu realizacji zamówień o ponad połowę bez dokonywania znaczących inwestycji, obniżając poziom produkcji w toku i uwalniając kapitał obrotowy.

Co więcej, firmy nie powinny oddawać tej przewagi za darmo. Kluczowa jest umiejętna sprzedaż krótkich czasów dostaw. Krótkie czasy realizacji i możliwość produkcji w krótkich seriach oznaczają dla klientów zwiększoną elastyczność, obniżenie zaangażowanego kapitału i redukcję ryzyka. Te korzyści powinny być odpowiednio wycenione i komunikowane klientom jako istotna wartość dodana — a za wartość dodaną klienci chcą i powinni płacić. Przykładem zastosowania takiego podejścia w firmie z południa polski z branży produktów bezpieczeństwa było zamrożenie 20% mocy produkcyjnych w firmie przy jednoczesnym stworzeniu systemu pull dla części produktów oraz tzw. supermarketów co przyniosło zmniejszenie zapasu w toku o około 30%, poprawę terminowości dostaw z 50% do 95% oraz poprawę rentowności. Dodatkowo firma miała też dostępny czas na rozwój produktów co pozwoliło na zaproponowanie nowych rozwiązań i wzmocnieniu pozycji na rynku.

BUDUJ WARTOŚĆ DODANĄ PRZEZ INŻYNIERING

Trzecim obszarem, na którym warto się skupić, jest budowa wartości dodanej wykraczającej poza prostą produkcję. Firmy powinny dążyć do wzmocnienia swoich kompetencji w zakresie Engineer-to-Order (ETO). Kluczowe jest rozwijanie umiejętności inżynierii wymagań, co pozwoli na lepsze zrozumienie i realizację potrzeb klientów. Równie istotne jest doskonalenie zarządzania w środowisku wieloprojektowym z wykorzystaniem metody łańcucha krytycznego (Critical Chain Project Management, CCPM).

Jednak głównym wyzwaniem w tym obszarze jest podporządkowanie sprzedaży tempu pracy inżynieringu — firmy muszą nauczyć się unikać pokusy nadmiernej zachłanności w przyjmowaniu zleceń. Niestety, pokusa myślenia "jeszcze jedno zamówienie zawsze wciśniemy", jest bardzo wielka i w krótkim terminie przynosi pozorne zyski. Jednak przeciążenie zasobów nierealnymi zobowiązaniami wobec klientów zawsze źle się kończy. Pewna firma z branży inżynieringowej z Dolnego Śląska stanęła na skraju bankructwa z powodu groźby gigantycznych kar umownych oraz całkowitego „zatkania się" i szalejącej zławieli (złej wielozadaniowości). Powód? Nadmierna sprzedaż. Brzmi to paradoksalnie, że za wysoka sprzedaż jest równie groźna, jak za niska, ale po chwili zastanowienia to logiczne. Teoria ograniczeń proponuje prostymi, praktycznymi rozwiązaniami tego problemu, zgodnie z hasłem „przestań zaczynać, zacznij kończyć!". Nie brak rozwiązań jest tu główną barierą, lecz niechęć do ich zastosowania biorąca się z niewiedzy lub krótkoterminowej pazerności.

PODSUMOWANIE: CZAS NA ODWAŻNE DECYZJE

Podsumowując, polskie przedsiębiorstwa stoją przed koniecznością fundamentalnej zmiany w podejściu do prowadzenia biznesu. Jak mawiał Albert Einstein, „szaleństwem jest robić wciąż to samo i oczekiwać innych rezultatów". W dzisiejszych nienormalnych czasach konieczne jest sięganie po niestandardowe rozwiązania. Doświadczenie pokazuje, że najbardziej otwarte na wyjście poza dotychczasowe utarte sposoby działania są firmy, które doświadczają trudności lub stoją przed widmem poważnych problemów.

Aby przetrwać i rozwijać się w nowej rzeczywistości gospodarczej, przedsiębiorstwa muszą być gotowe na odważne decyzje, innowacyjne myślenie i ciągłą adaptację. Firmy, które najszybciej dostosują się do nowych warunków, mają szansę nie tylko przetrwać, ale i zbudować trwałą przewagę konkurencyjną na rynku globalnym. Kluczem do sukcesu będzie umiejętność łączenia efektywnego zarządzania, wykorzystania naturalnych przewag i budowy unikalnej wartości dla klientów. ‹

Dlaczego warto mieć profesjonalną radę nadzorczą?

Piotr Rybicki,

NadzorKorporacyjny.pl

Dlaczego warto mieć radę nadzorczą, która w sposób świadomy będzie wykonywała swoje zadania, będzie odpowiedzialna, a także – gdy będzie taka potrzeba – stanowczo i odważnie powie – „nie"? Odpowiedź jest bardzo prosta – bo to się opłaca!

Sam fakt powołania nie tworzy z rady nadzorczej profesjonalnego organu – czyni to dopiero jasne określenie zadań, kompetencji oraz odpowiedzialności i w takiej formie może ona służyć spółce, generując dla niej konkretne korzyści. Wszystko – jak to często bywa – zależy od nas samych.

Patrząc na polskie realia – ogólne postrzeganie rad nadzorczych – nie jest pozytywne. Przykładów, które można zaliczyć jako nieprofesjonalne, jest cała masa. Od „biernych" rad nadzorczych, poprzez „jednoosobowe" czy „przypadkowe", a skończywszy na radach nadzorczych „nie wiedziałem, że coś muszę robić". Negatywna rzeczywistość nie oznacza, że nie warto mówić o korzyściach, jakie może przynieść profesjonalna rada nadzorcza. I mówimy tutaj o korzyściach dla spółki oraz dla jej wspólników.

KTO DECYDUJE O PROFESJONALIZACJI RAD NADZORCZYCH?

Kluczową rolę w tym przypadku odgrywają wspólnicy. To na poziomie nadzoru właścicielskiego tworzone są ramy funkcjonowania rady nadzorczej, czy też sam fakt jej powołania. W pierwszej kolejności zależy to więc od samych decydentów. To oni określają zakres zadań i oczekiwań wobec jej członków. Pamiętajmy, że rady nadzorcze to przede wszystkim ludzie, tj. osoby o konkretnych kompetencjach, doświadczeniu, cechach charakteru, a nie pięć przypadkowych osób, które spotykają się raz na kwartał, i w zasadzie nikt nie wie po co. By móc mówić o profesjonalizacji rad nadzorczych ważna jest również jej właściwa kompozycja tzn. zdefiniowanie jakich kompetencji potrzeba tej konkretnej spółce,



a następnie dobór odpowiednich osób do jej składu.

Dodatkowo konstruując profesjonalną radę nadzorczą warto skorzystać ze wszystkich dobrodziejstw, jakie w zakresie jej funkcjonowania dają przepisy. Przede wszystkim mamy dużą swobodę w ustalaniu jej składu osobowego (i naprawdę warto korzystać z tej różnorodności), pojawia się obowiązek systematycznych jej spotkań (wprawdzie minimalnie tylko raz na kwartał, ale nic nie stoi na przeszkodzie, by było to częściej), a także wymóg określonych formalnych zachowań (co służy przede wszystkim standaryzacji jej pracy). Przepisy wprowadzają również obowiązek dochowania tajemnicy przez jej członów – co nie jest bez znaczenia w dzisiejszych czasach.

Profesjonalna rada nadzorcza to profesjonalni członkowie. A profesjonalni członkowie rady nadzorczej to członkowie niezależni, którzy w swojej pracy potrafią jasno i bez ograniczeń formułować swoje poglądy – nawet gdy są one „nie po myśli" ich mocodawcy. To zresztą największy atut profesjonalnej rady nadzorczej – różnorodne kompetencje poszczególnych jej członków połączone z faktyczną niezależnością, pozwalają być rzeczywistym „amortyzatorem" dla działań zarządu – przede wszystkim kontrolując, ale również wspierając jego działania.

Kluczową, ale niedominującą rolę powinien odgrywać również przewodniczący rady nadzorczej, którego zadaniem, poza koordynowaniem prac rady nadzorczej, jest możliwie jak najefektywniejsze wykorzystanie potencjału poszczególnych jej członków.

JAKIE ZATEM KORZYŚCI DAJE PROFESJONALNA RADA NADZORCZA? PODSUMOWUJĄC:

- To naturalny „sparingpartner" poczynań zarządu, zarówno w ocenie dotychczasowych jego działań, jak i w zakresie planowanej strategii i rozwoju,
- Wprowadza systematykę raportowania, przez co czyni działania spółki sprawdzalne i porównywane,
- Pozwala spojrzeć na działalność firmy z innych perspektyw – czasami bez niepotrzebnych emocji – tym samym dając szansę na podjęcie bardziej racjonalnych decyzji,
- W trudnych (czasami również konfliktowych sytuacjach) jest zdolna do podjęcia konkretnych działań,
- W razie potrzeby może czasowo wykonywać czynność członka zarządu,
- Potrafi przeprowadzać doraźne audyty,
- Jest mentorem, doradcą, inspiratorem,
- Jest lojalna wobec spółki (nie wobec wspólnika, który ją do tej rady wskazał). ‹

Piotr Rybicki. Członek rad nadzorczych i komitetów audytów w spółkach rodzinnych i prywatnych, notowanych na giełdzie papierów wartościowych, czy też z udziałem Skarbu Państwa oraz spółek komunalnych. Organizator największego w Polsce projektu propagującego standardy właścicielskie – „Konferencja Rada Nadzorcza", inicjator wyróżnienia „Człowiek Corporate Governance" oraz założyciel portalu NadzorKorporacyjny.pl, doradca i trener, biegły rewident.

zwyrtek.

TAX, LEGAL AND MANY MORE

Niezależna polska firma doradcza o globalnym doświadczeniu i zasięgu.



Zwyrtek & Wspólnicy: Twój zaufany doradca w biznesie!

Pomagamy w sprawach biznesowych. Dostosowujemy rozwiązania do Twoich indywidualnych potrzeb, zawsze uwzględniając aspekty prawne i podatkowe. Mówimy ludzkim językiem. Nasz zespół doświadczonych ekspertów, z bogatym doświadczeniem zdobytym w biznesie i renomowanych firmach konsultingowych, będzie wspierać Twoją firmę w drodze ku długotrwałemu sukcesowi, a Ciebie w realizacji Twoich celów i aspiracji.



Michał Zwyrtek
Partner

Doradztwo biznesowe

Optymalizacja procesów biznesowych. Transformacja cyfrowa. Profesjonalizacja firm prywatnych i rodzinnych. Pełnienie roli C-Executive (CEO, CFO) lub nadzorczej (nadzór właścicielski, także w ramach Rad Nadzorczych).



Marcin Frank
Partner

Prywatne firmy inwestycyjne

Wsparcie w budowaniu i zarządzaniu spółek holdingowych, family office, fundacji rodzinnych. Wsparcie w sprzedaży / zakupie aktywów, procesach fuzji i przejęć oraz reorganizacjach (przekształcenia, podziały, połączenia).



Ewa Sobońska
Counsel

Doradztwo prawne i podatkowe

Bieżące doradztwo prawne i podatkowe w codziennych wyzwaniach biznesowych. Zarządzanie funkcją prawną i podatkową w organizacji. Ograniczanie obszarów ryzyka. Zwiększanie efektywności podatkowej (wybór optymalnych narzędzi, ulg i preferencji).

Kontakt z nami

Zwyrtek & Wspólnicy sp.k.
ul. Porcelanowa 23
40-246 Katowice

kontakt@zwyrtek.pl

www.zwyrtek.pl

Katowice® AIRPORT im. WOJCIECHA KORFANTEGO

meet & assist



Usprawnij Swoją podróż!
Skorzystaj z usługi Meet & Assist

- Powitanie w strefie ogólnodostępnej, a następnie asysta w strefie zastrzeżonej przez pracownika Business Lounge
- Priorytetowa odprawa check-in
- Przyśpieszona kontrola bezpieczeństwa – przejście Fast Track
- Salonik Business Lounge
- Indywidualny transport lub asysta do samolotu

+48 32 76 31 343
businesslounge@gtl.com.pl
www.katowice-airport.com/**biznes**

EXPO KATOWICE

PRZEMYSŁ spotkań

Międzynarodowe Targi
EXPO KATOWICE

International Fair **EXPO KATOWICE**



Kolejne edycje

Next editions

9-11.09.2026

13-15.09.2028

AUTORYZOWANY DYSTRYBUTOR
ORLEN
OIL

Ecol

Dostawa środków smarnych
Usługi smarownicze i niezawodnościowe
Czyszczenie przemysłowe



MEMBER

MEMBER

Certified Lubrication Specialist
CLS
stle
Certificate issued by STLE

PSEW
member

IGEOS
well connected
MEMBER

Ecol Sp. z o.o. ul. Podmiejska 71A 44-207 Rybnik +48 32 739 18 30 ecol@ecol.eu ecol.eu