



MAGAZYN DLA PRAKTYKÓW

MAG.

GRUDZIEŃ 2022 / NR 014

ISSN 2719-9762

WSPIERAMY
POMAGAMY
WYRÓŻNIAMY

APATOR POWOGAZ SA

**Jakość produktu
i procesu tworzy
Lidera w branży**

MEDISENSONIC

**Bezinwazyjna
diagnostyka**



**Polska
Nagroda Jakości®
reaktywacja**

Ucieczka do przodu

Digitalizacja 2.0

POLTEGOR – INSTYTUT

**Bez górnictwa nie
ma przyszłości**

DENIOS

EKOLOGIA & BEZPIECZEŃSTWO

DENIOS – CHRONIMY
LUDZI I ŚRODOWISKO.

www.denios.pl

MAGAZYNOWANIE SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH. OCHRONA ŚRODOWISKA W PRZEMYSŁE. BHP.

POLSKA NAGRODA JAKOŚCI®

Szanowni Państwo, najbardziej znamienite grono osób i organizacji w Polsce, tj. **Krajowa Izba Gospodarcza, Naczelna Organizacja Techniczna, Klub POLSKIE FORUM ISO 9000 wraz ze Stowarzyszeniem POLISOLAB oraz Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu – Krajowa jednostka EFQM**, wspólnie zdecydowały o tym, że 26. i kolejne edycje wyjątkowej POLSKIEJ NAGRODY JAKOŚCI® będą organizowane przez **Fundację Qualitas** przy wsparciu redakcyjnym zespołu dziennikarzy QUALITY MAGAZYNU, który właśnie trafił do Waszych rąk!

Nie będziemy ukrywać, że jesteśmy podekscytowani, mogąc współtworzyć i kontynuować najlepsze jakościowe tradycje w naszym kraju.

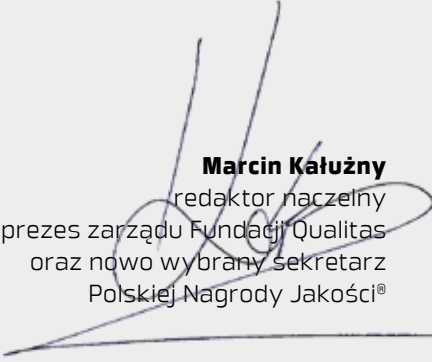
POLSKA NAGRODA JAKOŚCI powstała w połowie lat 90. Z inicjatywy nieodżałowanego prof. Edwarda Kindlarskiego, który wspólnie z dr. inż. Mirosławem Rechą namówił Krajową Izbę Gospodarczą do podjęcia wyzwania i organizacji nagrody. Wsparcie kolejnych rządów, nagrody odbierane 11 listopada w Święto Niepodległości na Zamku Królewskim w Warszawie oraz ogromne zainteresowanie nowymi na ówczesne czasy metodami zarządzania przez jakość (TQM) oraz podejściem procesowym promowanym przez normy ISO 9000 wpłynęły na rosnący przez lata prestiż i zapotrzebowanie na ideę, której nagroda była nośnikiem.

Po chwilowej przerwie Polska Nagroda Jakości® wraca z nowym zespołem, nowym przewodniczącym kapituły i sekretarzem nagrody, ale przede wszystkim z nowymi partnerami i całkowicie nowymi kryteriami oceny opartymi o Model Doskonałości EFQM.

Mamy nadzieję na wręczenie najlepszym przedsiębiorstwom i organizacjom w Polsce medali i statuetek PNJ podczas przyszłorocznego Europejskiego Kongresu Jakości. Szczegóły będą dostępne już wkrótce na stronie: fundacjaqualitas.pl. Rozpoczęliśmy przyjmowanie zgłoszeń do nowej Polskiej Nagrody Jakości i już mamy pierwszych odważnych, o których piszemy na łamach QMAG.

Poza tym w numerze wiele innych inspirujących historii i pomysłów.

Zapraszam do lektury i współpracy!


Marcin Kąłuźny
redaktor naczelny
prezes zarządu Fundacji Qualitas
oraz nowo wybrany sekretarz
Polskiej Nagrody Jakości®





Kamienogórska
Specjalna Strefa Ekonomiczna
Małej Przedsiębiorczości



Polska
Strefa Inwestycji

Nasze tereny inwestycyjne objęte pomocą publiczną:

WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE

- powiat karkonoski
- powiat kamiennogórski
- powiat lubański
- powiat lwówecki
- powiat miasto Jelenia Góra
- powiat zgorzelecki
- powiat bolesławiecki
- powiat milicki
- powiat trzebnicki

WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE

- powiat kępiński
- powiat ostrowski

Investuj z nami!

SSEMP S.A.
ul. Papieża Jana Pawła II 11A
58-400 Kamienna Góra
www.ssemp.pl
www.mapa.ssemp.pl
strefa@ssemp.pl

22-23

Jakościowy lider
w bezinwazyjnej
diagnostyce

8-9

Nowe rozdział w 26. edycji
POLSKIEJ NAGRODY JAKOŚCI®

Na mocy porozumienia o współpracy podpisanego w połowie marca br. w Krajowej Izbie Gospodarczej w Warszawie 26. edycja Polskiej Nagrody Jakości® (PNJ) zostanie zorganizowana przez Fundację Qualitas wraz z partnerami – sygnatariuszami porozumienia.

6-7

Jakość produktu, jakość procesu
tworzy Lidera w branży

| Apator Powogaz SA jest światowym liderem w produkcji wodomierzy.

30-31

Digitalizacja,
czyli ucieczka
do przodu

- | | | | |
|-----|--|-------|---|
| 6-7 | Jakość produktu, jakość procesu tworzy Lidera w branży APATOR POWOGAZ SA | 21 | Jakość potwierdzona WYBOREM POLAKÓW 2021 Dobroplast Fabryka Okien |
| 8-9 | Nowe rozdział w 26. edycji POLSKIEJ NAGRODY JAKOŚCI | 22-23 | Jakościowy lider w bezinwazyjnej diagnostyce MedisenSonic Sp. z o.o. |
| 10 | Polska Nagroda Jakości kreuje wizerunek Rozmowa z dr. hab. inż. Markiem Roszakiem, przewodniczącym Kapituły Polskiej Nagrody Jakości | 24-25 | Bez górnictwa nie ma przyszłości Poltegor-Institut |
| 11 | Model EFQM zmienia podejście do jakości Rozmowa z dr. Joanną Martusiewicz, prezesem zarządu Fundacji Rozwoju Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu | 26-27 | Technologia drewna w naukowym wydaniu Uniwersytet Przyrodniczy |
| 12 | KIG wspiera nową Polską Nagrodę Jakości Rozmowa z Markiem Kłoczko, prezesem Krajowej Izby Gospodarczej | 28 | Twoja wiedza i umiejętności są dla nas najważniejsze Akademia WSEI |
| 13 | NOT – partnerem reaktywowanej Polskiej Nagrody Jakości Rozmowa z Ewą Mańkiewicz-Cudny, prezesem FSNT-NOT | 29 | Pionierzy umundurowania wojskowego Łódzki Instytut Technologiczny |
| 14 | Jakość potwierdzona wynikami finansowymi Kamiennogórska Specjalna Strefa Ekonomiczna | 30-31 | Digitalizacja, czyli ucieczka do przodu Katarzyna Kałużny |
| 15 | Cement odporny na upał Cementownia Warta SA | 32-33 | Jakość komunikacji Henryk Metz |
| 16 | Najwyższe standardy w produkcji potwierdzone Orłem Jakości LERG SA | 34-35 | KPFISO 9000 – jakość to nieustanne poszukiwanie drogi w kierunku spełniania oczekiwań dr hab. inż. Marek Roszak |
| 17 | Wyróżnia nas innowacyjność i jakość Sarżyna Chemical Sp. z o.o. | 36-37 | Mamy doświadczenie, renomę i najlepszych specjalistów ZPHU Blachmix |
| 18 | POLSKA TECHNOLOGIA – opracowana przez CH4 MOTO CH4 MOTO | 38 | Jakość ciepła systemowego Kwestionariusz jakości |
| 19 | Z pasji do sportu Trec Nutrition Sp. z o.o. | | |
| 20 | Jakościowy lider w produkcji styropianu Thermica Sp. z o.o. | | |

Redaktor naczelny: Marcin Kałużny; **redaguje zespół;** DTP: MUZO Marcin Łęczyski; **korekta:** Hanna Wojtkowska; **wydawca:** Public PR Marcin Kałużny **adres:** 40-384 Katowice, ul. Ks. Bpa Bednorza 2a-6; **tel.:** 780 454 252; **sekretariat@fundacjaqualitas.pl.**

Zdjęcie na okładce: Andrzej Połojko, prezes zarządu APATOR POWOGAZ SA; **zdjęcie na str. 33:** www.freepik.com

Jakość produktu, jakość procesu tworzy lidera w branży

Apator Powogaz SA jest światowym liderem w produkcji wodomierzy. Wytwarza ich rocznie obecnie ponad 3 mln sztuk. Spółka, która może się pochwalić 100-letnią tradycją, od tego roku działa w nowej fabryce zlokalizowanej w Jaryszkach koło Poznania. W nowym miejscu przedsiębiorstwo niezmiennie od lat prowadzi produkcję z dbałością i w oparciu o najwyższe standardy jakościowe z zastosowaniem modeli TQM, Kaizen, Lean Manufacturing czy EFQM. Potwierdzeniem tego jest nie tylko wysoki poziom zaufania ok. 1000 klientów w ponad 60 krajach, ale również jakościowe wyróżnienia, takie jak m.in. EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE® 2022 w kategorii: Produkt. Na tym jednak Apator Powogaz SA nie poprzestanie. Bardzo wysokie standardy jakościowe w produkcji, sprzedaży i dostawach zostały nominowane do Złotego Medalu POLSKIEJ NAGRODY JAKOŚCI® 2023. Warto tu zaznaczyć, że Apator jest pierwszą organizacją, która zdecydowała się przystąpić do tego prestiżowego wyróżnienia organizowanego w zupełnie nowej formie przez Fundację Qualitas. Więcej o tym, jak istotne znaczenie ma w firmie jakość, a także w jaki sposób jest ona kluczem do światowego sukcesu w rozmowie z **Andrzejem Połojko** – prezesem zarządu, **Mieczysławem Jabłońskim** – dyrektorem operacyjnym oraz **Phillipem Stepnakowskim** – kierownikiem działu jakości w Apator Powogaz SA

NOWA JAKOŚĆ EFEKTEM RELOKACJI

Ten rok był wyjątkowy dla Apator Powogaz SA, przede wszystkim ze względu na relokację fabryki z centrum Poznania do miejscowości Jaryszki na obrzeżach miasta. Przeniesienie produkcji i wszystkich biur spółki planowano już kilka lat wcześniej. Zmianę wymusiła potrzeba zupełnie nowej infrastruktury, w której firma mogłaby nie tylko podwoić swoje moce produkcyjne, ale także wdrożyć najnowocześniejsze technologie, a tym samym zautomatyzować część produkcji. Wszystko oczywiście w celu spełnienia oczekiwań klientów pod kątem ilościowym i jakościowym.

– Cieszymy się wzrostem zainteresowania naszymi produktami na wielu rynkach światowych, co przekłada się na wzrost poziomu produkcji. Aby to zrealizować, potrzebowaliśmy innej infrastruktury. Poprzednia lokalizacja na ulicy Janickiego nie sprzyjała strategii, którą realizujemy, m.in. z powodów wielobudynkowej infrastruktury, lokalizacji w centrum miasta i konstrukcji sprzed kilkadziesiąt lat. Stąd pomysł i akceptacja właścicieli, żeby wybudować nowoczesną fabrykę w okolicach Poznania – wyjaśnia **Mieczysław Jabłoński, dyrektor operacyjny Apator Powogaz SA.**

W rezultacie od kwietnia tego roku spółka z powodzeniem funkcjonuje w podpoznańskich Jaryszkach w trzypoziomowym obiekcie o powierzchni biurowej 4000 m kw. i 8000 m kw.

powierzchni produkcyjnej, gdzie poczynając od dolnego poziomu, znajduje się produkcja, dział planowania i zakupów, kadra inżynierska oraz kadra jakościowa i procesowa wraz z technologami. Na drugim piętrze z kolei znajduje się część socjalna, a na trzecim piętrze dyrekcja i zarząd. Na ostatnim poziomie jest dział badań i rozwoju oraz dział sprzedaży. Imponujące wrażenie robi również wielopoziomowy, w pełni zautomatyzowany magazyn.

– To też obrazuje skok w naszej działalności. Bardzo szeroko prowadzimy naszą działalność, od fazy projektów R&D, produkcji, poprzez serwisy posprzedażowe. Skoncentrowanie wszystkiego w jednym miejscu pozwala nam podnieść jakość operacyjną działania firmy. Tym bardziej że pracujemy również w ramach grupy z innymi spółkami – mówi Mieczysław Jabłoński.

ULTRADŹWIĘKOWA TECHNOLOGIA PRZYSZŁOŚCI

Cała produkcja w Apator Powogaz SA została podzielona na trzy główne strumienie. Jednym z nich są innowacyjne wodomierze ultradźwiękowe, kolejnym wodomierze mieszkaniowe, których tylko w tym roku spółka wyprodukuje jeszcze więcej niż w poprzednim, bo ponad 3,2 mln sztuk (w 2021 r. wytworzono ich 2,4 mln) i wreszcie wodomierze przemysłowe, o dużej średnicach przepływu, które często produkowane są na zamówienia i dedykowane mię-



Wod. Ultradźwiękowe podczas procesu oceny zgodności metrologii

dzy innymi przedsiębiorstwem wodociągowym w różnych krajach na świecie.

Od lat Apator skupia się na rozwoju wodomierzy ultradźwiękowych. Ich atutem jest to, że dzięki zastosowaniu wiązki ultradźwiękowej te innowacyjne urządzenia wyróżniają się wysoką precyzją w pomiarach zużycia wody dosłownie co do każdej kropli. Wodomierz ultradźwiękowy może osiągnąć dokładność do R800. Żeby zobrazować jego najwyższą precyzję, wystarczy porównać go z tradycyjnym wodomierzem



Prezes Andrzej Połojko wraz z zespołem z nagrodą EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE®

mechanicznym, którego poziom dokładności wynosi w granicach R80 do R100, a nowoczesnych konstrukcji R200.

– Produkcję wodomierzy ultradźwiękowych zamierzamy w dalszym ciągu rozwijać o duże średnice przemysłowe, pomiary ciepłej wody oraz o różne systemy komunikacji. W ostatnich miesiącach uruchomiliśmy produkcję wodomierzy w oparciu o system komunikacji Lo-RaWan. Mocno stawiamy na tę technologię, ponieważ jej wdrożenie spotkało się z bardzo dobrym odbiorem u naszych klientów. To jest przede wszystkim nasza przyszłość i w tym pokładamy dużo nadziei – mówi Andrzej Połojko, prezes zarządu Apator Powogaz SA.

Tym bardziej że produkowane już przez spółkę wodomierze ultradźwiękowe wyróżnia wysoka jakość wykonania. Zostało to potwierdzone przez wielu klientów na całym świecie, gdzie urządzenia pracują od lat!

JAKOŚCIOWE PODEJŚCIE W APATOR POWOGAZ

Lean Manufacturing z powodzeniem wdrożony w Apator Powogaz SA dla niewtajemniczonych oznacza filozofię produkcji, która oszczędnie gospodaruje zasobami. Zastosowanie koncepcji Lean w praktyce pozwala osiągnąć krótszy czas realizacji produkcji, lepszą jakość oraz zdecydowanie niższe koszty w porównaniu z tradycyjnym podejściem. W tradycyjnie zorganizowa-

nych firmach materiał, z którego produkowany jest wyrób, spędza w zakładzie tygodnie, a często nawet i miesiące, podczas gdy czas jego przetworzenia – a więc dodawania do niego wartości – mierzony jest w minutach lub godzinach.

W hali produkcyjnej znajduje się park maszynowy, w którym są składane podzespoły używane do produkcji wodomierzy. – Jednym z głównych wyzwań firmy była w tym roku relokacja, podczas której pracowaliśmy wraz z działem produkcji oraz działem procesu nad layoutem firmy, co wiązało się m.in. z procesem przepływu materiałów. W drugiej połowie roku skoncentrowaliśmy się na poprawie wskaźnika poziomu 5S, w celu podwyższenia jakościowo stanowiska pracy, eliminacji marnotrawstw oraz podwyższenia poziomu BHP. W Zespole Lean Manufacturing skupiamy się głównie na tym, w jakich standardach odbywa się produkcja, aby zapewniona była identyfikowalność materiału i wyrobów na każdym etapie procesu, oraz na tym, aby unikać marnotrawstwa operacyjnego. Z kolei na początku 2023 roku startujemy z cyklem projektów Kaizen. Wszystko to ma na celu jeszcze większe podkreślenie znaczenia kultury Lean w naszej organizacji – mówi **Phillip Stepnakowski, kierownik działu jakości w Apator Powogaz SA.**

Tak mocne zaangażowanie w kwestie jakościowe przekłada się na to, że w spółce codziennie

są monitorowane wskaźniki jakościowe przez zespół wykwalifikowanych inżynierów ds. zapewnienia jakości.

– Dzięki temu możemy na bieżąco reagować na ewentualne odchylenia procesowe od założeń technologicznych. Szybka reakcja powoduje znaczącą redukcję ryzyka kontynuowania produkcji z niezgodnymi podzespołami oraz niweluje niepotrzebne koszty napraw. Dostęp do wskaźników jakościowych mamy zapewniony w czasie rzeczywistym na każdym kroku procesu. Nie mówimy już o tym, że jakość jest albo na wysokim poziomie albo na niskim poziomie. Przedstawiamy jakość w cyfrach – czy to w % wskaźniku FPY czy też w DPPM-ach mówiących o ilości niezgodnych sztuk w proporcji do miliona sprawdzanych – wyjaśnia kierownik działu jakości.

Takie kompleksowe i skrupulatne podejście do kwestii jakościowych czyni spółkę z Wielkopolski światowym liderem w produkcji urządzeń pomiarowych. Potwierdza to między innymi jeden z najwyższych wyników audytu, który przyczynił się do przyznania EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE® 2022 w kategorii: Produkt. Na początku przyszłego roku te wysokie standardy jakościowe firma będzie miała okazję potwierdzić po raz kolejny, poprzez udział w procesie certyfikacji do Złotego Medalu POLSKIEJ NAGRODY JAKOŚCI® 2023.

Marcin Pawlenka

Nowe rozdzanie w 26. edycji POLSKIEJ NAGRODY JAKOŚCI®

Na mocy porozumienia o współpracy podpisanego w połowie marca br. w Krajowej Izbie Gospodarczej w Warszawie 26. edycja Polskiej Nagrody Jakości® (PNJ) zostanie zorganizowana przez Fundację Qualitas wraz z partnerami – sygnatariuszami porozumienia. Porozumienie otwiera nowy rozdział w historii Polskiej Nagrody Jakości, wyróżnienia przyznawanego podmiotom i osobom, które wyróżnia urzeczywistnianie filozofii jakości. Właśnie poznaliśmy szczegóły nowego rozdzania w PNJ

Polska Nagroda Jakości została ustanowiona przez Krajową Izbę Gospodarczą, Fundację „Teraz Polska” oraz Polskie Centrum Badań i Certyfikacji 7 marca 1995 roku z inicjatywy prof. Edwarda Kindlarskiego oraz dr. inż. Mirosława Rechy. Od początku swojego istnienia nagrodę przyznawano za skutecznie zarządzanie i wdrażanie filozofii Zarządzania przez Jakość – Total Quality Management (TQM) firmom z najróżniejszych branż. Nagrody – wręczone co roku w symbolicznym dniu odzyskania przez Polskę niepodległości, tj. 11 listopada na Zam-



ku Królewskim w Warszawie – przyznawane były w pięciu kluczowych kategoriach: nagroda zespołowa, honorowa, indywidualna, specjalna oraz zasłużony dla POLSKIEJ NAGRODY JAKOŚCI®. Przez lata istnienia PNJ przeszła szereg zmian i modyfikacji, a jej rozwój pokazywał, jak duże zapotrzebowanie na jakość było na krajowym rynku w latach 90. i dwutysięcznych oraz jak ważne było wdrażanie TQM, a zatem i nagrody w prowadzonej działalności. Do oceny w ramach POLSKIEJ NAGRODY JAKOŚCI® zgłaszało się blisko tysiąc firm rocznie. Wśród nagrodzonych byli m.in.: Polska Spółka Gazownictwa, Urząd Miasta Kraków, ASMET czy MPWiK Wrocław. Nagrody indywidualne im. prof. Edwarda Kindlarskiego oraz specjalne otrzymywali m.in.: prof. dr hab. Elżbieta Skrzypek z UMCS w Lu-

blinie, dr hab. Sławomir Wawak, prof. Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, a także dr hab. inż. Piotr Grudowski, profesor Politechniki Gdańskiej. Tytułem Znakomity Przywódca uhonorowano dr nauk med. Violetę Szycik, prezes zarządu VIVADENTAL Sp. z o.o., a wyróżnieniem Znakomity Pełnomocnik/Menedżer Systemów Zarządzania dr Krystynę Stephens – BPIC Sp. z o.o. czy Henryka Dębskiego z Instytutu Badań i Rozwoju BOSMAL Sp. z o.o. Patronat i życzliwe wsparcie zapewniali prezesowie Rady Ministrów: Waldemar Pawlak i Józef Oleksy.

Równoległe powstało wiele Regionalnych Nagród Jakości ze Śląską, Pomorską i Mazowiecką Nagrodą Jakości na czele. Niektóre z nich są do dziś przyznawane. Ważnym zadaniem, jakie Polska Nagroda Jakości realizowała, była misja edukacyjna promująca jakość, procesowe podejście i zarządzanie przez jakość. Swoją wieloletnią historię zbudowała, nagradzając najlepszych, wspierając działania ukierunkowane na osiąganie najwyższego poziomu jakości, a jej kontynuacja stanowi potwierdzenie, że JAKOŚĆ wciąż jest nieodzowną i niezwykle ważną wartością.

SYGNATARIUSZE NOWEJ POLSKIEJ NAGRODY JAKOŚCI®

Sygnatariuszami podpisanego w 2022 roku porozumienia byli: prezes Marek Kłoczko, za-

stępca dyrektora generalnego Marek Bielski – Krajowa Izba Gospodarcza, prezes Marek Roszak i wiceprezes Tadeusz Glazer – Klub Polskie Forum ISO 9000 oraz Polskie Stowarzyszenie Jakości Zarządzania POLISOLAB, prezes Joanna Martusewicz i wiceprezes Arkadiusz Wierzbic – Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Krajowa Organizacja Partnerska EFQM, prezes Ewa Mańkiewicz-Cudny, wiceprezes Stefan Góralczyk – Naczelna Organizacja Techniczna oraz prezes Marcin Kałużny z Fundacji Qualitas.

Sygnatariusze porozumienia zgodnie postanowili, że za organizację konkursu POLSKIEJ NAGRODY JAKOŚCI® będzie odpowiadać Fundacja Qualitas – Europejskie Centrum Promocji Dobrych Praktyk Biznesowych. Strony postanowiły także powołać na przewodniczącego Kapituły konkursu Polskiej Nagrody Jakości prof. Marka Roszaka, a stanowisko sekretarza konkursu Polskiej Nagrody Jakości powierzono Marcinowi Kałużnemu. W uznaniu za zasługi na rzecz jakości Honorowym Przewodniczącym Kapituły konkursu Polskiej Nagrody Jakości został prof. Stanisław Tkaczyk, osoba wielce oddana idei jakości, będąca nóstrem polskiej myśli jakościowej. Strony porozumienia zobowiązały się do współdziałania na rzecz organizacji konkursu POLSKIEJ NAGRODY JAKOŚCI®, doceniając historyczną spuściznę i dotychczasowe działania na rzecz jakości poczynione przez organizatorów poprzednich 25. edycji nagrody. – Jesteśmy zaszczytni, mogąc podjąć się trudną organizację i promocję konkursu POLSKIEJ NAGRODY JAKOŚCI®. Wykorzystamy całe nasze dotychczasowe doświadczenie i wiedzę z 17 lat

pracy na rzecz jakości, aby trwale umacniać należne miejsce konkursu PNJ na rynku nagród i wyróżnień jakościowych. Jestem przekonany, że Fundacja Qualitas jako lider tego projektu, czerpiąc z efektu synergii ze znanymi Partnerami konkursu osiągnie sukces, na jaki Polska Nagroda Jakości zasługuje – podkreśla Marcin Kałużny, prezes zarządu Fundacji Qualitas.

MODEL EFQM I AUTORSKI SYSTEM KWALIFIKACJI UCZESTNIKÓW

The European Foundation for Quality Management jest organizacją non-profit powstałą w 1989 roku w Brukseli. Wspiera ponad 50 tys. organizacji z Europy i nie tylko, bowiem obok BMW czy BOSCH pojawia się Aramco i Huawei. Opracowany i rozwijany przez fundację, Model EFQM jest praktycznym narzędziem wspierającym organizację w zarządzaniu zmianami i doskonaleniu ich wyników. Określa ramy procesu zarządzania i buduje podstawy do osiągnięcia długoterminowego sukcesu oraz zrównoważonego rozwoju organizacji.

Zbudowany zgodnie z koncepcją desing thinking pomaga w procesie zmian, transformacji i przełomowym myśleniu, które stanowią codzienne wyzwania dla współczesnych organizacji. **Struktura Modelu** oparta jest na prostej logice zadawania trzech pytań:

- dlaczego (why)?
- jak (how)?
- co (what)?

Z kolei Kryteria Modelu umożliwiają menedżerom zrozumienie związków przyczynowo-skutkowych między tym, jak ich organizacja działa a wynikami, jakie osiąga. I właśnie w oparciu o siedem kryteriów Modelu EFQM **dr hab. inż. Marek Roszak, prof. PŚ** oraz przewodniczący Kapituły Polskiej Nagrody Jakości wspólnie z Fundacją Rozwoju Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu – krajowej jednostką EFQM stworzył system oceny i kwalifikacji uczestników do nagrody obejmujący pięć etapów:

- Etap 1** – szkolenie wstępne online
- Etap 2** – opracowanie wybranych kryteriów online

Etap 3 – przygotowanie zaświadczeń z US i ZUS o niezaleganiu

Etap 4 – decyzja kapituły na podstawie rekomendacji Asesora

Etap 5 – feedback.

Dodatkowo w ramach udziału w Polskiej Nagrodzie Jakości sylwetki organizacji kandydujących będą prezentowane na **lamach QMAG**.

KATEGORIE NAGRODY

Medal Brązowy: walidacji podlega jedno z dwóch do wyboru z obszaru: Kierunek.

Medal Srebrny: walidacji podlegają 2 kryteria, do wyboru z dwóch obszarów: Kierunek i Wykonanie.

Medal Złoty: walidacji podlegają 3 kryteria, do wyboru z każdego obszaru.

Statuetka Diamentowa: walidacji podlega 5 wybranych kryteriów ze wszystkich obszarów.

Statuetka Platynowa: walidacji podlegają wszystkie 7 kryteriów.

Wszyscy **Laureaci** nowej POLSKIEJ NAGRODY JAKOŚCI® otrzymują:

- zastrzeżone w UP Godło Promocyjne POLSKIEJ NAGRODY JAKOŚCI® z prawem do bezterminowego posługiwania się we wszelkich działaniach marketingowych i wizerunkowych z zastrzeżeniem roku zdobycia;
- Księgę Standaryzacji Godła wraz z plikami graficznymi;
- okolicznościowy medal lub statuetkę w zależności od wybranej opcji;
- wpis na listę nagrodzonych prowadzony online na stronie: fundacjaqualitas.pl.

Uroczyste wręczenie nagród odbędzie się w połowie przyszłego roku, podczas dorocznego Europejskiego Kongresu Jakości. Już dzisiaj zapraszamy wszystkich zainteresowanych do udziału w 26. edycji konkursu POLSKIEJ NAGRODY JAKOŚCI® – razem wspieramy Jakość!

Marcin Pawlenka



Pierwsza edycja konkursu PNJ - przemawia Wiceprezes Rady Ministrów Pan Roman Jagliński



Prezes Rady Ministrów Pan Jerzy Buzek



Uroczystość wręczenia nagród - V edycja konkursu PNJ - 1999. Przemawia Minister Gospodarki Pan Janusz Steinhoff



Uroczystość XVIII edycji konkursu PNJ. Przemawia Minister Gospodarki Waldemar Pawlak



Uroczystość XIX edycji konkursu PNJ. Przemawia Minister Gospodarki Janusz Piechociński

Polska Nagroda Jakości® kreuje wizerunek

Rozmowa z dr. hab. inż. **Markiem Roszakiem**, prof. PŚ, przewodniczącym Kapituły Polskiej Nagrody Jakości



Panie Profesorze, restytucja Polskiej Nagrody Jakości (PNJ) to Pański osobisty sukces. Zabiegał Pan o to od kilka lat temu. Dlaczego?

Panie redaktorze serdecznie dziękuję za ocenę moich działań. Chciałbym podkreślić, że w zakresie Polskiej Nagrody Jakości została zbudowana platforma porozumienia łącząca ludzi i instytucje, sprzyjająca jej utrzymaniu i budowie dalszego jej rozwoju. Za to wsparcie chciałbym tym wszystkim osobom serdecznie podziękować, w szczególności sygnatariuszom porozumienia dotyczącego organizacji Polskiej Nagrody Jakości reprezentujących następujące instytucje: Krajową Izbę Gospodarczą, Fundację Qualitas Europejskie Centrum Promocji Dobrych Praktyk Biznesowych, Naczelną Organizację Techniczną, Fundację Rozwoju Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu oraz Klubowi POLSKIE FORUM ISO 9000.

Polska Nagroda Jakości stanowi ważną kartę historii w kontekście kreowania wizerunku jakości w Polsce. Podejmujemy obecnie działania, aby była dalej wymiernym wsparciem w kreowaniu wizerunku jakości w naszym kraju. W wymiarze ekonomicznym, biznesowym czy społecznym, stanowiła i nadal ma stanowić atrybut kreowania świadomego postrzegania współczesnych problemów jakości. Ustanowienie Polskiej Nagrody Jakości w połowie lat 90. XX wieku było nierozdzielnie powiązane z transformacją gospodarczą. Jakości – w rozumieniu międzynarodowym standardów – dopiero się uczyliśmy. Obecnie Polska Nagroda Jakości ma stanowić o zachowaniu ciągłości działań wspierających budowę i promocję kultury jakościowej w Polsce, pamiętając o źródłach jej powstania, wspierając organizacje w działaniach stanowiących wyzwania współczesności.

Czy nagroda spełniła ówczesne oczekiwania?

Zdecydowanie, tak. Oceniając ilość podmiotów przystępujących do oceny w ramach nagrody, a także dotychczas wyróżnionych, zaangażowanie środowisk gospodarczych i społecznych oraz udzielone wsparcie od władz państwo-

wych, pozwalało realnie wpływać i kreować wizerunek jakości podmiotów tworzących polską gospodarkę. Współczesny obraz gospodarki jest w znacznej mierze wynikiem działań minionych dekad, a w tym także promocji i realizacji konkursu Polskiej Nagrody Jakości. Kreowanie innowacyjności, konkurencyjności czy znajomość norm ISO serii 9000, to działania, które były wspierane przez m.in. promocję jakości w ramach Polskiej Nagrody Jakości. **W 2019 roku odbyła się 25 – jak dotąd – ostatnia edycja nagrody. Może to był moment, gdy należało się z nią definitywnie pożegnać? Ostatecznie na rynku jest wiele nagród, także wyróżniających jakość.**

Powołanie Polskiej Nagrody Jakości wynikało z potrzeby promowania przedsiębiorstw, które w sposób holistyczny wdrażały i urzeczywistniały filozofię jakości, a także zachęcenia ich do podejmowania działań doskonalących w tym obszarze, w tym udziału w konkursie Europejskiej Nagrody Jakości. Uważam, że potencjalna rezygnacja z utrzymania tej uznanej i ważnej nagrody, byłaby wielką szkodą nie tylko ze względu na zachowanie jej ciągłości historycznej, ale także na powstanie luki w krajowym wymiarze kreowania wizerunku jakości.

Nowa odsłona w postaci 26. edycji nagrody będzie inna niż poprzednie edycje. Dlaczego PNJ musi się zmienić?

Otacza nas inna rzeczywistość gospodarcza niż w latach 90. XX wieku, która wymusza podjęcie działań związanych ze zmianą dotychczasowych kryteriów Polskiej Nagrody Jakości ustanowionych przed laty. Drugi ważny powód to zmiana w obszarze Modelu Doskonałości – EFQM: Europejskiej Fundacji Zarządzania Jakością, który stanowił i obecnie również będzie stanowić płaszczyznę budowy kryteriów oceny podmiotów biorących udział w konkursie.

Ale dlaczego jako podstawę wybrano Model EFQM?

Oparcie się właśnie o Model Doskonałości EFQM otwierało drogę polskim przedsiębiorstwom do udziału w Europejskiej Ja-

kości, a także szerzej – otwierało drzwi do UE, której wtedy nie byliśmy jeszcze członkiem. Stanowiło promocję Polskiej Jakości. Dzisiaj zmienił się zarówno charakter nagrody europejskiej, jak i nasza sytuacja geopolityczna, ale Model Doskonałości EFQM jako narzędzie wskazujące drogę doskonalenia organizacji, pozostaje bardzo atrakcyjnym sposobem samodoskonalenia się dla każdej organizacji.

Do kogo skierowana jest „nowa” Polska Nagroda Jakości?

Do wszystkich bez wyjątku organizacji, dla których jakość ma priorytetowe znaczenie! Liczy się nie wielkość, a raczej poziom aspiracji organizacji. Bowiem każda organizacja, która dziś jest małym lub nawet mikroprzedsiębiorcą, dzięki zmianom, jakie osiągnie poprzez udział w konkursie, może stać się globalnym graczem! I to jest wartość dodana związana z uczestnictwem w Polskiej Nagrodzie Jakości.

Jak na tle innych projektów promujących jakość wyróżnia się PNJ?

Merytoryczną, niezależną oceną w procesie asessmentu. Godło nagrody jest nośnikiem wartości i świadomości projakościowej. Kryteria, których autorem mam przyjemność być, zostały tak skonstruowane, aby umożliwić bezstronne i rzetelne sprawdzenie kondycji każdej organizacji. Polska Nagroda Jakości wyróżniała się i ma się wyróżniać na rynku poprzez swój prestiż, co najważniejsze – niepodważalną wartość merytoryczną procesu oceny uczestników, tzn. że nagroda będzie stanowiła wyróżnik organizacji podejmujących trud doskonalenia w każdym wymiarze prowadzonej działalności.

Jestem przekonany, że Polska Nagroda Jakości i jej nowe kryteria przyczynią się do szerokiego promowania filozofii Total Quality Management w naszym kraju. Bardzo się cieszę, że dopinane są ostatnie kwestie formalne i już niedługo poznamy pierwszych, polskich jakościowych „freaków”.

Dziękuję za rozmowę.

Marcin Kałużny

Model EFQM zmienia podejście do jakości

Rozmowa z dr **Joanną Martusewicz**, prezesem zarządu Fundacji Rozwoju Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, partnera Polskiej Nagrody Jakości

Jaki był wpływ Polskiej Nagrody Jakości na polską rzeczywistość w drugiej połowie lat 90.?

Z punktu widzenia jakości ustanowienie nagrody było doskonałym ruchem. Wcześniej jakość nie była szeroko omawianym i dyskutowanym pojęciem. Marketingowo i pijarowo to był strzał w dziesiątkę, o czym zresztą świadczy początkowe, ogromne zainteresowanie przedsiębiorstw i ich chęć udziału w konkursie. Prestiż, jaki nagroda niosła ze sobą, dodatkowo wzmacniał ten przekaz.

Z czego wynikał ówczesny prestiż Polskiej Nagrody Jakości?

Przede wszystkim aby zostać laureatem, należało się postarać, wykazać jakościowym podejściem, procedurami itp. Wpływ na pozytywne postrzeganie tej nagrody miało też oczywiście szerokie wsparcie ze strony polskich władz państwowych. Dzisiaj nagród jakościowych, konsumenckich, produktowych i innych jest bardzo wiele. Często nie wymaga się od uczestników w zasadzie niczego: ani zaangażowania, ani przemyślenia czegokolwiek czy zrobienia. Organizacja zgłasza się i dostaje wyróżnienie.

Czy to oznacza, że nagrody i podobne wyróżnienia nieco się zdewaluowały?

Jeżeli jedynym kryterium jest wzrost przychodów albo za wyborem stoi tylko świetny marketing bez pogłębionych wartości, to niestety tak i dotyczy to sporej części tzw. rynku nagród w Polsce.

Czy Polska Nagroda Jakości tworzona na nowo, w oparciu o Model EFQM, z nowymi partnerami może ten stan rzeczy zmienić?

Sądzę, że tak. Model EFQM jest szeroko stosowany na całym świecie, choćby ostatnio, na podstawie podpisanych odrębnych umów, wdrażany jest w Chinach i krajach azjatyckich, które zrozumiały, że aby się dalej rozwijać, muszą znaleźć nowe, sprawdzone narzędzia. W odróżnieniu od norm ISO, Model EFQM niczego nie narzuca, a raczej wskazuje obszary do przemyślenia. Zbudowany zgodnie z koncepcją desing

thinking model stworzył metodyczne ramy zarządzania pomagające w zmianach, transformacji i przełomowym myśleniu, które stanowią codzienne wyzwania dla współczesnych organizacji. Dzięki temu organizacja poznaje swoje mocne strony i obszary do doskonalenia na drodze do tworzenia trwałej wartości dla swoich interesariuszy. To powoduje, że potrafią określić, jakich narzędzi potrzebują, żeby osiągnąć sukces w sposób optymalny, np. czy lean management, six sigma rzeczywiście są im potrzebne czy być może osiągnę cele w inny, prostszy sposób. Model stawia na rozwój, może zapobiegać kryzysom i umożliwia budowanie właściwych celów kluczowych. Z tej perspektywy kształtowanie oceny uczestników Polskiej Nagrody Jakości o Model EFQM z natury oparte jest o całą gamę działań, bez których zdobycie nagrody będzie niemożliwe.

PNJ będzie najbardziej merytorycznym konkursem jakościowym w Polsce?

O tak! Dodatkowo będzie otwierała drzwi do pełnego wdrożenia Modelu EFQM. Potrzebę takiego działania dostrzegali najwięksi jak np. BMW, Bosch czy Philips, więc sektor MSP powinien podążyć tą samą ścieżką. Dlaczego? Bo dzięki temu osiągnie lepsze wyniki finansowe, a co innego może być cenniejsze zwłaszcza w obecnej sytuacji gospodarczej w ujęciu globalnym, ale i regionalnym. Chciałabym, aby Polska Nagroda Jakości poprzez działania powiązane z Modelem zmieniła podejście do jakości oraz nadała jej nowe znaczenie.

Czego spodziewa się Pani po nowej edycji Polskiej Nagrody Jakości?

Przywrócenia prestiżu jakości oraz wzrostu innowacyjności i kreatywności w biznesie. Model EFQM umożliwia spojrzenie na przedsiębiorstwo z lotu ptaka, a taka perspektywa może zmienić bardzo wiele.

Jestem pewien, że tak się stanie. Dziękuję za rozmowę.

Marcin Kałużny



Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu (fundacja.ue.wroc.pl) – Krajowa Organizacja Partnerska EFQM w Polsce. Prowadzi akredytowane szkolenia i doradztwo oraz posiada uprawnienia do przeprowadzenia ocen i wydawania wyróżnień w imieniu EFQM jako jedyna w Polsce.

EFQM (www.efqm.org) – organizacja non-profit z siedzibą w Brukseli jest liderem w doskonaleniu organizacji z wykorzystaniem Modelu Doskonałości EFQM – kompleksowego narzędzia zarządzania, stosowanego przez ponad 50 000 organizacji w Europie i na świecie. EFQM tworzy społeczność światowej klasy organizacji, które podzielają pasję do doskonalenia za pomocą modelu EFQM, rozpowszechnia dobre praktyki zarządzania, przynajmniej prestiżowe europejskie wyróżnienia oraz Nagrodę Doskonałości EFQM.

KIG wspiera nową Polską Nagrodę Jakości®



Rozmowa z **Markiem Kłoczko**, prezesem Krajowej Izby Gospodarczej

Porozmawiajmy o historii. Według Wikipedii Polska Nagroda Jakości została ustanowiona 7 marca 1995 roku, a jednym z inicjatorów była Krajowa Izba Gospodarcza. Jakie okoliczności towarzyszyły temu wydarzeniu?

W latach 90. byłem dyrektorem generalnym KIG. Pewnego dnia odwiedziło mnie dwóch panów – prof. Edward Kindlarski oraz dr inż. Mirosław Recha, którzy zaproponowali organizację Polskiej Nagrody Jakości. Gdy zapytałem, dlaczego KIG, odparli, że nikt inny tematyką jakości się nie interesuje i tak od słowa do słowa uznaliśmy, że KIG stanie się platformą promocji jakości w Polsce. Następnie powołaliśmy Komitet Jakości i Normalizacji oraz opracowaliśmy koncepcję nagrody.

Początki nagrody były wspaniałe. Statuetki wręczali premierzy RP, gala na Zamku Królewskim gromadziła tłumy. Każdy chciał być laureatem?

Ustanowienie 11 listopada – Święto Niepodległości – i wybór najbardziej prestiżowego miejsca w stolicy na galę laureatów były celowym zabiegiem, aby podkreślić, że jakość to sprawa narodowa, że siła Polski to nie tylko wspaniała tradycja historyczna, ale przede wszystkim silna i prężna gospodarka. Stąd obecność premierów: Waldemara Pawlaka i Józefa Oleksego oraz przychylność polskich władz.



Marek Kłoczko

Jaki był wkład Polskiej Nagrody Jakości w rozwój polskiej gospodarki?

Ogromny. Do Nagrody zgłaszało się blisko tysiąc przedsiębiorstw rocznie. Wiele z osób, które zarządzały w Polsce podkreślały, że sukces rynkowy i rozwój zawdzięczały właśnie Nagrodzie. Edukowaliśmy, promowaliśmy

i wskazywaliśmy w ramach PNJ kierunek jakościowych zmian w kraju. Wspaniałym przykładem rozwoju przedsiębiorstw jest firma ASMET, która z przysłowiowego „garażu” rozwinęła się – dzięki nagrodzie – w światową organizację produkcyjną. I takich przykładów było znacznie więcej.

W ostatnich latach Polska Nagroda Jakości straciła nieco ze swojego blasku. Chętnych z roku na rok było mniej. Gdzie leżała przyczyna tej zmiany?

Niestety nie udało się nam powiązać ściśle Polskiej Nagrody Jakości z Europejską Nagrodą Jakości, co skutkowało brakiem perspektyw dla wielokrotnych laureatów. Dodatkowo powstało wiele innych, konkurencyjnych projektów promujących jakość oraz pojawiły się międzynarodowe koncerty, które przyniosły ze sobą własne pomysły na jakość w postaci Black Beltów, 6 Sigma i innych narzędzi. W 2019 roku stało się jasne, że dotychczasowa formuła wyczerpała się i stąd konieczność poszukiwania nowych partnerów.

KIG jest sygnatariuszem porozumienia, które przekazuje organizację Polskiej Nagrody Jakości od edycji 26. w latach 2022/2023 w ręce Fundacji Qualitas. Jak widzi Pan dalszą rolę Izby w tym projekcie?

Chcielibyśmy być aktywnym członkiem wspierającym. Wierzę, że nowe osoby wniosą potrzebną wszystkim wizję nowej jakości. Profesor Marek Roszak jako przewodniczący Kapituły, Fundacja Qualitas jako organizator oraz siła synergii znakomitych partnerów nagrody, bo oprócz KIG mamy zarówno KLUB POLSKIE FORUM ISO 9000 wraz z Stowarzyszeniem POLISOLAB, Naczelną Organizację Techniczną oraz Krajową Jednostkę EFQM w postaci Fundacji Rozwoju UE z Wrocławia, co zagwarantuje sukces nowej Polskiej Nagrody Jakości.

Jestem przekonany, że tak będzie. Dziękuję za rozmowę.

Marcin Kałużny

Dbamy o przedsiębiorczość

Krajowa Izba Gospodarcza jest największą niezależną organizacją biznesu w Polsce. Powstała w 1990 roku. Reprezentuje największą liczbę przedsiębiorców, łącząc 160 organizacji biznesowych w tym: 75 izb i związków branżowych; 51 izb regionalnych; 21 izb bilateralnych; 8 pozostałych organizacji (stowarzyszenia, fundacje). Krajowa Izba Gospodarcza prowadzi monitoring działalności ustawodawczej Sejmu, przekazujemy zbiór postulatów przedsiębiorców do rządu, parlamentu, Kancelarii Prezydenta i organów UE. Izba stale współpracuje z rządem (towarzyszące delegacje biznesowe przedstawicieli MPIiT i MSZ) oraz agencjami rządowymi (PAIH, PARP, KOWR) w ramach realizacji projektów międzynarodowych. Jest organizatorem m.in.: Kongresu Innowacyjnej Gospodarki, Forum Młodych Przedsiębiorców, Gospodarczego i Dyplomatycznego Otwarcia Roku, Europejskiego Meetingu Gospodarczego, konferencji branżowych, konferencji i szkoleń. KIG świadczy szereg usług obejmujących wystawianie świadectw pochodzenia towarów, legalizację dokumentów handlowych, wystawianie karnetów ATA oraz innych świadectw i zaświadczeń.

NOT – partnerem reaktywowanej Polskiej Nagrody Jakości®



Rozmowa z **Ewą Mańkiewicz-Cudny**, prezes FSNT-NOT



Ewa Mańkiewicz-Cudny

NOT jest jednym z sygnatariuszy porozumienia dotyczącego POLSKIEJ NAGRODY JAKOŚCI (PNJ), które powierza 26. i kolejne edycje Fundacji Qualitas. Dlaczego podjęto taką decyzję?

PNJ odegrała niezwykle ważną rolę w latach 90. i późniejszych w odbudowie świadomości jakościowej w Polsce. Prowadzona przez Krajową Izbę Gospodarczą, czyli de facto samorząd zawodowy, umożliwiła włączenie się NOT w przemianę tworzącą się na nowo – po 1990 roku – gospodarki. W realizacji idei PNJ złożyliśmy od samego początku swej historii. Oczywiście było przystąpienie do reaktywowanego projektu, gdyż jest to kontynuacja projektu ważnego dla jakości i biznesu, wpisującego się w cele statutowe organizacji.

Po okresie rozkwitu i wzmoczonego zainteresowania jakością głównie za sprawą normy ISO 9000 niezbędnej do udowodnienia wysokiej jakości produktów powstających w rodzącej się nowoczesnej, polskiej gospodarce, przyszedł okres pewnej stagnacji także dla PNJ. Pani zdaniem dlaczego do tego doszło?

Powtarzalność działań spowodowała, że wpadliśmy w swego rodzaju rutynę. Sądziłyśmy, że skoro mamy chętnych i zainteresowanie przed-

siębiorców, to zawsze tak będzie. Okazało się, że tak to nie działa, potrzebne są zmiany i podążanie nagrody za nowoczesnością. Ale wyjątkowa wartość historyczna i niezaprzeczalna jakość merytoryczna PNJ powoduje, że wystarczy „odrobina” promocji, żeby projekt odżył z nową siłą.

„Naczelna Organizacja Techniczna jako wspólnota Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych reprezentuje społeczność techniczną, integruje polskich techników inżynierów, działa na rzecz wzmocnienia roli środowiska technicznego: współtwórcy postępu cywilizacyjnego i zrównoważonego rozwoju”

Wszystkim nam na tym zależy! Projekt bez uczestników nie ma jednak racji bytu, zatem jakie przedsiębiorstwa powinny się zgłaszać do PNJ?

Krwioobieg każdej gospodarki jest sektor MŚP. Odpowiadają one za większość krajowego PKB. I to one powinny być na celowniku PNJ. To dla takich firm i przedsiębiorstw PNJ będzie miała największy impakt we wszystkich obszarach działalności.

Jakiego wpływ na polską gospodarkę spodziewa się Pani po nowej 26. edycji PNJ?

Biznes zawsze potrzebuje nowego impulsu, a wznowiona PNJ może nim być. Podstawową korzyścią z poddania się procesowi oceny wewnętrznej i zewnętrznej jest możliwość przywrócenia się swojej organizacji z bliska. Pozwala na przemyślenie procesów, procedur i naszego podejścia do poszczególnych aspektów funk-

cjonowania firmy oraz zmienić i ulepszyć to, co poprawić i ulepszyć należy. Głęboko wierzę, że PNJ stanie się impulsem do zmiany i podniesienia poziomu innowacyjności w polskim biznesie, bo na tym polu mamy jeszcze bardzo wiele do zrobienia i ulepszenia. Bez innowacyjnej gospodarki nie będzie wzrostu i rozwoju. Powinniśmy o tym pamiętać!

NOT jest jedną z najstarszych organizacji w Polsce. Jaka jest jej przyszłość?

Zrzeszamy inżynierów, a ci charakteryzują się specyficznym, pragmatycznym sposobem myślenia. Nie tylko tworzą wiedzę, ale ją wdrażają do praktyki gospodarczej, a to jest nam niezbędne do funkcjonowania w konkurencyjnym świecie. Organizacja taka jak nasza jest niezbędna do wymiany poglądów i doświadczeń, upowszechniania nowych rozwiązań i wspomagania ich wdrożeń. Oczywiście sama też musi się zmieniać, dostosowując do potrzeb i oczekiwań współczesności.

Dziękuję za rozmowę.

Marcin Kałużny

Blisko 200 lat NOT

Początki powstania stowarzyszeń technicznych przypadają na okres zaborów. W tym czasie w Europie rozpoczęła się rewolucja przemysłowa oraz niespotykane przyspieszył rozwój nauki i techniki. Za początek ruchu stowarzyszeniowego polskiego środowiska technicznego przyjmuje się rok 1835, kiedy gen. Józef Bem założył w Paryżu Towarzystwo Politechniczne Polskie. Działalność NOT w latach 1945-90 koncentrowała się na udziale techników i inżynierów w odbudowie kraju po zniszczeniach wojennych, szkoleniu mającym na celu zwiększenie liczby ludzi z wykształceniem technicznym, a następnie rozbudowie przemysłu. W 1990 r. Naczelna Organizacja Techniczna przekształciła się w Federację Federacja jest także reprezentantem interesów środowisk technicznych wobec władz.

Jakość potwierdzona wynikami finansowymi

Kamiennogórska Specjalna Strefa Ekonomiczna Małej Przedsiębiorczości może się pochwalić kolejnym pomyślnym rokiem pod względem nakładów inwestycyjnych i decyzji o wsparciu. Potwierdzeniem wysokich standardów jakościowych w zarządzaniu strefą jest EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE® 2021, a także nominacją do Brązowej Statuetki w edycji 2022. Oprócz tego **Tadeusz Rycharski** – prezes zarządu SSEMP w Kamiennej Górze pretenduje do tytułu **Managera Jakości® 2022**

Koniec roku to dobry czas na podsumowanie. Jaki pod względem decyzji o wsparciu i nakładów finansowych był dla Państwa rok 2022?

W tym roku w naszych planach założyliśmy wydanie 10 decyzji o wsparciu (DoW). 2022 rok to dominacja polskich przedsiębiorstw, którzy stanowią zdecydowaną większość beneficjentów (9 z 10 DoW to polskie firmy). Dominują przedsięwzięcia o charakterze reinwestycji. Największe tegoroczne projekty w KSSEMP realizują firmy JMJ Sp. z o.o. SKA (części i akcesoria do pojazdów silnikowych) oraz Bürkle Sp. z o.o. (wyroby z betonu do celów budowlanych). Według stanu na koniec 2022 r. strefowi inwestorzy poniosą nakłady inwestycyjne przekraczające 100 mln zł oraz zatrudnią ponad 100 pracowników.

Co tak naprawdę decyduje o potencjale inwestycyjnym i gospodarczym Specjalnej Strefy Ekonomicznej Małej Przedsiębiorczości SA w Kamiennej Górze?

Oczywiście świetna lokalizacja, czyli południowo-zachodnia część woj. dolnośląskiego i bliskość granicy niemieckiej oraz czeskiej. To doskonale rozwinięta infrastruktura transportowa poprzez dostępność autostrady A4, A8 oraz dróg ekspresowych S3 i S5. Dobra oferta inwestycyjna naszej strefy przyciąga inwestora. Niezbędna jest również współpraca pomiędzy KSSEMP a JST oraz gestorami mediów technicznych.

Kolejni, kluczowi inwestorzy decydują się na inwestycje w strefie. Jakie aspekty są dla nich kluczowe, że wybierają akurat Kamiennogórską Strefę Ekonomiczną?

Największa korzyść dla przedsiębiorcy to zwolnienie z podatku dochodowego. Wysokość tej pomocy publicznej zależy od wielkości firmy i deklarowanych nakładów inwestycyjnych przez okres 10-15 lat. Dla przykładu: mała firma, deklarująca nakłady w wysokości 1 mln zł,



Tadeusz Rycharski, prezes zarządu

skorzysta na podstawie wydanej przez nas decyzji ze zwolnienia z podatku w wysokości 45%, tj. 450 tys. zł. Przy większych nakładach inwestycyjnych ta pomoc jest adekwatnie dużo większa. Dobra informacja dla przedsiębiorców to okres wydawania takiej decyzji, który w naszej strefie wynosi od trzech do czterech tygodni. Inwestycja po wprowadzeniu nowych przepisów – aktualnie obowiązujących, może być realizowana w dowolnie wybranej przez przedsiębiorcę lokalizacji, również w dotychczasowym miejscu prowadzenia działalności gospodarczej – „cała Polska strefą”.

Zarówno poprzedni, jak i ten rok był dla SSEMP SA rekordowy. Jakie prognozy są na rok 2023 r. i jakiej wysokości nakładów inwestycyjnych można się spodziewać?

Ubiegły 2021 rok zakończył się wydaniem 25 decyzji o wsparciu, a deklarowane przez naszych inwestorów nakłady inwestycyjne przekroczyły 1,36 mld zł. Ten rok może nie jest aż tak spektakularny, ale wszystkie nasze zało-

żenia zostały zrealizowane. Mimo trudności wynikających z pandemii COVID-19, obserwowaliśmy zainteresowanie oferowaną pomocą publiczną poprzez ilość wydanych decyzji o wsparciu. Oprócz dużych graczy na rynku, Polska Strefa Inwestycji (PSI) przyciąga sektor MŚP. Bardzo nas cieszy, że możemy oferować pomoc publiczną mikro i małym polskim przedsiębiorstwom. Życzymy sobie co najmniej utrzymania tegorocznego tempa, co przy coraz większej rozpoznawalności PSI wydaje się być jak najbardziej realne.

W zeszłorocznej edycji strefa została wyróżniona European Quality Certificate® w kategorii: Zrównoważony Rozwój. W tegorocznej pretenduje do Brązowej Statuetki EQC®. Oprócz tego jest Pan nominowany do Managera Jakości® 2022. Jaka jest zatem Pańska recepta na wysokie standardy jakościowe w zarządzaniu?

Jesteśmy dumni z otrzymanej nagrody. Jest to efekt pracy całej załogi SSEMP SA. Receptą na sukces jest kapitał ludzki – zgrany, merytoryczny team. Profesjonalizm kadry na każdym stanowisku dał dobry efekt zarówno w pozyskaniu nowych inwestorów, jak i utrzymaniu dobrych relacji biznesowych.

Co uważa Pan za swój największy sukces na stanowisku prezesa SSEMP SA?

Nie będę oryginalny – chciałem się skupić na efektach finansowych. Zastałem spółkę z ujemnym wynikiem finansowym, a aktualnie po ponad 6 latach sprawowania funkcji prezesa zarządu zysk przekracza 3 mln zł. Zawsze najważniejsi są ludzie. Dobre efekty działalności Kamiennogórskiej Strefy to zasługa profesjonalizmu całej załogi – za co – korzystając z okazji – serdecznie dziękuję!

Dziękuję za rozmowę.

Marcin Pawlenka



Cement odporny na upał

Cementownia Warta SA jest jednym z niewielu liczących się na polskim rynku producentów cementów specjalnych. Unikatowy produkt na skalę europejską i światową, wprowadzony przez spółkę, rozwiązuje problem wylewania cementu w temperaturach powyżej 30°C. Znajduje zastosowanie w budowie dróg, mostów, tuneli oraz pasów startowych na lotniskach w Polsce

Cementownia Warta SA ma wspaniałą i długą historię. Początek sięga roku 1959, kiedy to wydano decyzję o powołaniu Przedsiębiorstwa „Działoszyn” oraz rozpoczęto budowę cementowni w Trębaczewie k. Działoszyń w województwie łódzkim. Pięć lat później spółka przyjęła nazwę „Warta” i pozostała przy niej aż do dziś. Od 1994 r. głównym akcjonariuszem cementowni jest niemiecka spółka Polen Zement Beteiligungsgesellschaft GmbH z Dortmundu. Przez cały okres działalności cementownia inwestowała w nowe technologie oraz dynamicznie się rozwijała, dlatego obecnie jest jednym z krajowych liderów w produkcji cementu specjalistycznego.

WYJĄTKOWE WŁAŚCIWOŚCI CEMENTU

Ówczesny produkt Warta CEM I 42,5 N – MSR/NA został wprowadzony na rynek w 1994 roku. Dzisiaj został rozszerzony o dodatkowy parametr „LH”. Cement Warta CEM I 42,5 N – LH/SR 5/NA – Jest odpowiedzią na globalne ocieplenie się klimatu – mówi **Dariusz Gawlak, prezes zarządu Cementowni Warta SA** – Od wielu lat obserwujemy wzrost średnich temperatur w Polsce. W miesiącach letnich temperatura coraz częściej wychodzi poza 30°C. Kiedyś takie warunki pogodowe, wykluczały możliwość wylania betonu, ponieważ wpływały negatywnie na jego jakość oraz trwałość. Nasza innowacyjna marka cementu rozwiązuje jednak ten problem – dodaje.

Działoszyński wyrób, jest jedynym na krajowym rynku cementem czysto-klinkierowym

o niskim cieple hydratacji, który produkuje się przez wspólne zmielenie klinkieru portlandzkiego oraz gipsu.

– Ciepło twardnienia to ilość ciepła wydzielonego w trakcie wiązania i twardnienia zaprawy. Szybkość wydzielania się ciepła przekłada się na szybkość narastania wytrzymałości zwłaszcza w okresie początkowym. Informacja dotycząca ilości ciepła wydzielonego przez cement w procesie hydratacji jest kluczowa, gdyż może ona doprowadzić do powstania dużej różnicy temperatury pomiędzy powierzchnią betonu a jego wnętrzem, co w konsekwencji może spowodować naprężenia termiczne. Jeśli przekroczą one wartość graniczną wytrzymałości betonu, rozpoczyna się proces powstawania mikrospekkań, co obniża trwałość betonu – wyjaśnia Prezes Cementowni. Oprócz niskiego ciepła twardnienia, cement Warta CEM I 42,5 N – LH/SR 5/NA posiada kilka równie wyjątkowych właściwości fizyczno-chemicznych. Są to m.in.: stabilne parametry jakościowe, bardzo niska zawartość alkaliów, wydłużony początek czasu wiązania czy umiarkowaną siarczanoodporność. Wszystkie te cechy, tworzą cement o wysokiej jakości, wytrzymały na spękania oraz odporny na działanie środków chemicznych.

UNIKATOWOŚĆ W PRAKTYCE

Ze względu na swoje unikatowe cechy, cement Warta CEM I 42,5 N – LH/SR 5/NA ma zastosowanie przede wszystkim do budowy dróg i mostów, budownictwa komunika-

cyjnego, lotniczego, portowego oraz górniczego. Produkt był wykorzystywany w budowie m.in.: stadionu miejskiego w Poznaniu, bazyliki w Licheniu, ronda im. Generała Jerzego Ziętka w Katowicach czy ronda im. St. Starzyńskiego w Warszawie. Ponadto pojawił się na wybranych odcinkach autostrady A1 i A4 oraz A18, a także użyto go do budowy kilku mostów w Warszawie, Gdańsku i Opolu, wiaduktów w Warszawie, Poznaniu i Miłowce oraz pasów startowych na lotniskach w Malborku, Świdniku oraz w Krzesinach koło Poznania, gdzie stacjonują myśliwce F-16.

PLANY NA PRZYSZŁOŚĆ

Lista obecnych klientów jest naprawdę imponująca, jednak przedsiębiorstwo ma w planach dalej się rozwijać. – Patrzymy z optymizmem w przyszłość. Planowane są ciągłe udoskonalenia parametrów produktu, aby można było wylewać cement w jeszcze wyższych temperaturach. W dalszym ciągu planujemy rozwijać jego możliwości zastosowań, również w wyższych temperaturach – co oznacza jeszcze mniejsze ryzyko pęknięć. Wartość temperatury maksymalnej nie jest jeszcze określona, jednak prowadzimy intensywne działania w tym obszarze – zakończył Dariusz Gawlak, prezes zarządu Cementowni Warta SA.

Potwierdzeniem pro jakościowych działań w spółce są liczne wyróżnienia i nagrody. Obecnie spółka pretenduje do godła JAKOŚĆ ROKU® 2022.

Mateusz Dragan

Najwyższe standardy w produkcji potwierdzone **Orłem Jakości**

Czołowy producent i eksporter żywic syntetycznych może się pochwalić najwyższymi standardami jakościowymi produkcji, stale dopasowując się do wymagań zarówno klientów krajowych, jak i zagranicznych. Potwierdzeniem wysokich standardów LERG SA są kolejne statuetki JAKOŚĆ ROKU® oraz EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE®. W zeszłorocznej edycji firma z Pustkowa sięgnęła po najwyższe wyróżnienie – statuetkę ORŁA JAKOŚCI

Dzięki wzmocnieniu zdolności produkcyjnych, LERG znalazł się na pierwszym miejscu w Polsce pod względem ilości produkowanych żywic. Firma corocznie przeznaczająca na inwestycje ponad 15 mln zł. Bardzo dużą wagę przywiązuje też do dbałości o środowisko naturalne. W ciągu ostatniego dziesięciolecia całkowite nakłady na ochronę środowiska przekroczyły kwotę 20 mln zł.

– Nikt nie ma wątpliwości, że czyste środowisko naturalne jest jednym z najważniejszych wyzwań dzisiejszego świata. Realizując nasze inwestycje, podejmujemy działania ograniczające wpływ naszej działalności na środowisko m.in.: poprzez wykorzystywanie surowców przyjaznych środowisku i modernizację parku maszynowego, jak również promowanie wśród pracowników ekologicznego stylu życia oraz wspieranie inicjatyw służących ochronie i poprawie stanu środowiska naturalnego – mówi **Agnieszka Kozubek-Bespalenko, wiceprezes LERG SA.**

Spółka stosuje szereg technologii wspomagających ochronę środowiska naturalnego. Na terenie zakładu działa instalacja do spalania odpadów niebezpiecznych i odgazów, dzięki której do powietrza nie trafiają substancje szkodliwe. LERG SA uruchomił również własną oczyszczalnię ścieków, która służy nie tylko zakładowi, ale także redukuje zanieczyszczenia bytowo-gospodarcze okolicznych miejscowości.

Również w kwestii samych produktów firma może się pochwalić tym, że wiele z nich ulega biodegradacji – LERG SA jest największym w Polsce przetwórcą recyklatu z odpadów butelek PET do żywic. Oprócz tego, pożądanym efektem przy przetwórstwie żywic poliestrowych jest niska emisja styrenu. Dzięki produkowanemu przez zakład preparatowi to zjawisko w znacznym stopniu zostało ograniczone. Potwierdzeniem tych wszystkich proekologicz-



nych działań jest uzyskanie tytułu EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE® 2021 w kategorii: Ekologia – ORZEŁ JAKOŚCI. To jedno z wielu wyróżnień i nagród gospodarczych, które LERG SA otrzymała za swoje działania, m.in. te przyjazne ochronie środowiska naturalnego.

SYNERGIA BIZNESU Z NAUKĄ

Oprócz proekologicznych działań LERG mocno stawia na najwyższe standardy jakościowe. Jest to głównie zasługa współpracy firmy z placówkami naukowymi. – Stale wzbogacana oferta firmy spełnia najwyższe wymagania klientów dzięki zwiększaniu nakładów na badania i rozwój, ciągłe doskonalenie kwalifikacji pracowników wszystkich szczebli. Jest to także możliwe dzięki własnemu zapleczu badawczo-rozwojowemu oraz współpracy ze specjalistycznymi instytucjami badawczymi w całej Polsce – dodaje wiceprezes LERG SA.

Efektom stałego podwyższania standardów jakościowych oraz wdrażania innowacji jest to, że firma LERG SA nawiązała kontakty biznesowe w ponad 35 krajach na świecie, do

których eksportuje blisko 50 proc. produkowanych wyrobów, dedykowanych szerokiemu spektrum branż m.in. motoryzacyjnej, budowlanej czy meblarskiej.

Kluczową ofertę firmy stanowią żywice poliestrowe, nowolakowe, odlewnicze, żywice do materiałów izolacyjnych, żywice i dodatki do wyrobów drewnopochodnych, żywice do tworzyw warstwowych, żelkoty i formalina, szpachle i materiały do renowacji karoserii dla branży motoryzacyjnej firmowane marką POLFILL®. – Nasze żywice syntetyczne na bazie moczniaka, melaminy, styrenu, fenolu czy metanolu to niezbędny surowiec dla wielu gałęzi przemysłu. W siedmiu grupach produktowych posiadamy kilkaset aktywnych technologii dla różnych zastosowań. Dodatkowo każda z oferowanych przez nas żywic może być modyfikowana pod kątem specyfiki profilu produkcji klienta – dodaje Agnieszka Kozubek-Bespalenko, wiceprezes zarządu LERG SA.

Marcin Pawlenka



Wyróżnia nas innowacyjność i jakość

JAKOŚĆ ROKU® 2021 dla Sarzyna Chemical Sp. z o.o. to potwierdzenie zaangażowania firmy w zapewnienie najwyższych standardów produkcji. Więcej o innowacyjnych produktach, wyrobach spółki dedykowanych kluczowym branżom takim jak: marine, branża budowlana, motoryzacyjna czy sanitarna, a także o działalności CSR Sarzyna Chemical dowiedzieć się z tego artykułu

Korzenie Sarzyna Chemical sięgają 1937 roku. Zlokalizowana w województwie podkarpackim spółka jest obecnie jednym z wiodących w Polsce producentów żywic syntetycznych. – Ubiegły rok okazał się przełomowy dla Sarzyna Chemical, to wówczas spółka zakupiona została przez Grupę LERG, której właścicielem jest spółka Lerg SA – największy producent żywic syntetycznych w Polsce – mówi **Agnieszka Kozubek-Bespalenko, prezes Sarzyna Chemical.** – Rok 2022 upływa pod znakiem inwestycji. Dotychczas udało się zmodernizować mieszalniki baz żelkotowych



zwiększające wolumen produkcji żelkotu SANIGEL oraz jakość wytwarzanego wyrobu. W realizacji jest wiele innych działań, np. zakup aparatury do laboratorium R&D oraz do laboratorium kontroli jakości, modernizacja układu dozowania krzemionki, zakup disolwera, montaż mieszadła disolwerowego i inne – dodaje.

INNOWACYJNE PRODUKTY SARZYNA CHEMICAL

Firma może się pochwalić bogatym portfolio. To ponad 1000 produktów bazowych oraz tych wykonywanych na specjalne zamówienie klienta. Sarzyna produkuje m.in.: żywice epoksydowe EPIDIAN®, żywice nienasycone poliestrowe POLIMAL®, żywice nasycone poliestrowe do farb proszkowych, żelkoty i topkoty oraz utwardzacze i żywice fenolowo-formaldehadowe NOWOLAK i MODOFEN®.

Oferta żywic epoksydowych firmy to szeroki wachlarz produktów marki EPIDIAN®. Wśród nich są między innymi żywice i utwardzacze do posadzek, żywice i utwardzacze do ciekłych farb antykorozyjnych oraz żywice epoksydowe stałe do farb proszkowych, żywice i utwardzacze do kompozytów, specjalistyczne powłoki zabezpieczające oraz systemy do renowacji rur czy żywic do półproduktów.

Wśród żywic oferowanych przez Sarzyna Chemical znajdują się również nasycone żywice poliestrowe do farb proszkowych, znane z wysokiej odporności m.in. na substancje chemiczne



oraz warunki atmosferyczne. Zakład produkuje również żywice fenolowo-formaldehadowe, które mają bardzo szerokie zastosowanie. Wykorzystywane są do materiałów ognioodpornych, piasków powlekanych, klocków hamulcowych, laminatów, pian górniczych i tarcz ściernych. Na uwagę zasługują również cieszące się popularnością wśród klientów nienasycone żywice poliestrowe POLIMAL® stosowane w wielu gałęziach przemysłu.

Spółka ma w swojej ofercie również bogatą gamę żelkotów. Żelkoty produkowane przez Sarzyna Chemical zapewniają świetną odporność na działanie czynników atmosferycznych oraz charakteryzują się wysokimi parametrami wytrzymałościowymi. Występują w wersji do nakładania ręcznego oraz do aplikacji natryskowej, dzięki czemu są dopasowane do potrzeb klientów. Paleta barw żelkotów jest bardzo szeroka. Występują one w kolorach z RAL, ale także we

własnych kolorach opracowanych na specjalne życzenie klienta.

CSR W WYDANIU SARZYNA CHEMICAL

W ramach społecznej odpowiedzialności biznesu firma wspiera zarówno lokalne przedsięwzięcia, jak również dba o swoich pracowników. Z myślą o swojej załodze zakład organizuje np. coroczne zawody wędkarskie, w których biorą udział pracownicy Sarzyna Chemical oraz LERG SA. Firma angażuje się również w charytatywną sztafetę Poland Business Run, w której startuje 28,5 tys. biegaczy, wśród nich pracownicy



Sarzyna Chemical, Lerg, Hanex oraz Permedia. – Spółka coraz bardziej rozwija działania z zakresu CSR. W ramach społecznej odpowiedzialności biznesu wspiera przedsięwzięcia o zasięgu ogólnopolskim, np. Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy, Poland Business Run; o charakterze lokalnym, np. eventy integrujące społeczność lokalną: Złoty Pojazdów Różnych KLAMOT, sarzyńskie Dni Dziecka; aktywnie angażuje się także w promocję sportu wśród dzieci i młodzieży, wspierając finansowo i rzeczowo drużyny sportowe, np. KS Sarzyna Sarzynianka, Unia Nowa Sarzyna, PUKS Przemiana Azalia. Z wielką przyjemnością wspiera także realizację inicjatyw wewnętrznych wśród pracowników takich jak: Dzień Kobiet i Mężczyzn czy też Zawody Wędkarskie – wymienia Agnieszka Kozubek-Bespalenko, prezes Sarzynach Chemical.

Marcin Pawlenka

POLSKA TECHNOLOGIA – opracowana przez CH4 MOTO

Firma CH4 MOTO, której siedziba mieści się na Śląsku, od początku swojego istnienia specjalizuje się w badaniach i wytwarzaniu innowacyjnych rozwiązań związanych z energetyką. Profil działalności firmy to przede wszystkim budowa jednostek kogeneracyjnych, a stałe prace badawcze i rozwojowe, jakie CH4 MOTO podejmuje, mają na celu wdrażanie najnowocześniejszych technologii, zgodnie z ideą zastosowania alternatywnych paliw

Sednem procesu kogeneracji jest zamiana energii zawartej w paliwie na ciepło i energię elektryczną, stąd kogeneracja może mieć szerokie spektrum zastosowania w elektrociepłowniach. Oznacza to, że zastosowanie takich rozwiązań do pozyskania energii elektrycznej i ciepłej pozwala na zmniejszenie zużycia energii z sieci oraz ograniczenie emisji szkodliwych substancji, co z pewnością będzie miało pozytywny wpływ na jakość naszego powietrza.

– Z ekonomicznego punktu widzenia, polskie firmy, które zdecydują się na wdrożenie kogeneracji, mogą w znaczący sposób ograniczyć opłaty za przesył energii. Warto zaznaczyć, że jednostki kogeneracyjne zasilane są różnymi rodzajami paliwa, mowa o: gazie ziemnym, oleju napędowym, biogazie, gazie kopalnianym czy biogazie pozyskiwanym od oczyszczalni ścieków. Wykorzystując te paliwa w kogeneracji, można przede wszystkim obniżyć koszty ener-

gii ciepłej i elektrycznej, ale te działania mają także na celu przyczynić się do wprowadzenia proekologicznych technologii, które posłużą nie tylko nam, ale i przyszłym pokoleniom, a nad udoskonaleniem których stałe prace badawcze i rozwojowe prowadzi firma CH4 MOTO – wyjaśnia **Jan Sopa, prezes firmy CH4 MOTO**. W obecnym czasie, kiedy ceny energii rażąco wzrosły, kogeneracja zaczyna się cieszyć większym zainteresowaniem wśród polskich przedsiębiorców i mimo że jest to rozwiązanie już istniejące od jakiegoś czasu na rynku europejskim, to w przypadku polskiej technologii firma CH4 MOTO wykazuje ogromne zaangażowanie w jej udoskonalanie w porównaniu do rozwiązań europejskich.

Jak podkreśla prezes Jan Sopa: – Popyt na kogenerację rośnie. Przykład może stanowić Europa Zachodnia. W Niemczech jest około 45 tysięcy instalacji kogeneracyjnych, które wykorzystywane są w firmach produkcyjnych, w in-

stytucjach publicznych typu szpitale, urzędy, szkoły. Z kolei np. Skandynawia stawia na wykorzystanie technologii kogeneracyjnej w skupiskach domów mieszkalnych. W ten sposób np. cztery domostwa korzystają z jednej, wspólnej instalacji, natomiast ogrzewanie i prąd sieciowy jest podłączony jako opcja awaryjna.

Zalet kogeneracji z ekonomicznego i ekologicznego punktu widzenia jest naprawdę sporo, chociaż świadomość naszych rodzimych przedsiębiorców i instytucji publicznych nie jest jeszcze tak duża, jak w Europie Zachodniej. Kwestie dotyczące wprowadzenia kogeneracji wymagają wprawdzie przepracowania, ponieważ nie wszyscy dostrzegają, ile tracą pieniędzy za zużycie energii, a ile mogliby zaoszczędzić, to mimo wszystko zaczyna być powoli odczuwany progres dotyczący tego zagadnienia – komentuje prezes Jan Sopa.

Marcin Pawlenka

Kogenerator opracowany przez CH4 MOTO



Z pasji do sportu

Spółka Trec Nutrition specjalizuje się w tworzeniu wyjątkowych suplementów diety dla sportowców. Po ponad 20 latach działalności, z firmy działającej lokalnie, stała się jednym z liderów branży na świecie. Nowa linia produktów o nazwie Trec Endurance, ma pomóc wejść firmie na nowe rynki

Początek Trec Nutrition sięga do roku 2001, kiedy to w Gdyni grupa pasjonatów postanowiła stworzyć niezwykle produkty dla wymagających sportowców. – Postawiliśmy na jakość i dynamiczny rozwój. Dzięki temu w krótkim czasie zdobyliśmy serca naszych klientów, co z kolei pozwoliło nam stać się pionierem, a następnie także liderem na rynku odżywek i suplementów diety dla sportowców oraz osób aktywnych fizycznie – podkreśla **Maciej Brzezicki, dyrektor operacyjny Trec Nutrition Sp. z o.o.** – Obecnie jesteśmy międzynarodowym producentem najwyższej jakości suplementów, które są dostępne w 56 krajach świata. Mimo tego nadal skupiamy się na zdobywaniu nowych rynków – dodaje.

NAJWYŻSZA JAKOŚĆ W PRODUKCJI SUPLEMENTÓW

Według Trec Nutrition istnieje tylko jeden sposób, aby zapewnić najwyższą jakość w produkcji suplementów diety. Wiąże się to z pełną kontrolą całego procesu produkcyjnego, począwszy od badania surowca, aż do momentu otrzymania gotowego produktu w opakowaniu. Niestety takie skrupulatne podejście do produkcji suplementów diety nie jest standardem w branży. Większość firm wytwarzających odżywkę dla sportowców działa na zasadzie tzw. produkcji kontraktowej. Polega ona na tym, że cały proces produkcyjny zostaje zlecony firmom zewnętrznym, a zamawiający firmuje produkt swoim logiem, zajmując się głównie działaniami marketingowymi.

Efekt? Spadek jakości oferowanych produktów ze stratą dla konsumentów. – W naszym przypadku taka sytuacja nie może mieć miejsca, ponieważ posiadamy pełną kontrolę nad produktem już od wczesnych stadiów jego powstawania aż do finalnego wyrobu – potwierdza dyrektor operacyjny Trec Nutrition Sp. z o.o.

DLACZEGO SUPLEMENTY DIETY?

Organizm osób żyjących aktywnie poddawany jest o wiele większym obciążeniom niż osoby



prowadzącej siedzący tryb życia. Oznacza to również, że osoba uprawiająca sport – czy to amatorsko, czy zawodowo – zużywa znaczące ilości składników odżywczych i regulujących prawidłową pracę organizmu. Bez nich będzie szybciej odczuwać zmęczenie, przestanie robić postępy treningowe, a nawet może odnieść poważną kontuzję.

– Prawidłowa dieta dostosowana do indywidualnych potrzeb jest tu elementem niezbędnym, jednak nawet ona nie jest w stanie dostarczyć w odpowiednio krótkim czasie wysokiej jakości składników, koniecznych do regeneracji i ochrony organizmu poddanego dużym obciążeniom treningowym. Właśnie w tym miejscu z pomocą przychodzą odżywki dla sportowców, które w łatwo przyswajalnej formie są w stanie natychmiast uzupełnić brakujące składniki, pozwalając wydajniej trenować, szybciej się regenerować i utrzymać stałą sprawność oraz zdrowie. Odżywki dla sportowców to pożywienie, tyle że w skondensowanej formie – wyjaśnia Maciej Brzezicki.

NAJNOWSZA LINIA PRODUKTÓW

Odpowiedzią na zapotrzebowanie osób uprawiających sporty wytrzymałościowe jest naj-

nowsza linia produktów o nazwie Trec Endurance. Wspomagają one regenerację po intensywnych treningach, nawodnienie organizmu, a także pozwalają uzupełnić niezbędne witaminy, węglowodany i białka oraz pobudzić organizm do dalszego treningu.

– Linia Trec Endurance została zaprojektowana tak, aby uzupełniała każdy aspekt i etap planu treningowego. Produkty zostały stworzone przy udziale doświadczonych sportowców: biegacza Bartosza Olszewskiego, biegaczki Katarzyny Orlo-Olszewskiej oraz triathlonisty Miłosza Sowińskiego. Byli oni obecni przy każdym etapie projektowania receptur, prób i testów, a następnie wprowadzania produktu właściwego. Przekazywali swoje uwagi i sugestie, żeby powstająca linia spełniała najbardziej rygorystyczne wymagania – wymienia Maciej Brzezicki, dyrektor operacyjny Trec Nutrition Sp. z o.o.

Firma nie tylko słynie z najwyższej jakości suplementów diety, ale także chętnie wspiera wydarzenia sportowe. Ich lista jest długa, to m.in.: Castle Malbork Triathlon, Dolnośląski Festiwal Biegów Górskich, Półmaraton Gdańsk czy Białystok Półmaraton.

Trec Nutrition przywiązuje również dużą wagę do innych działań CSR. Od lat pomaga lokalnym i ogólnopolskim organizacjom charytatywnym. Wśród nich znajdują się m.in. Fundacja Sprzymierzeni z Grom, wspierająca weteranów, żołnierzy, funkcjonariuszy służb mundurowych i ich rodzin oraz Provident Run w Łodzi – bieg charytatywny dla Fundacji Gajusz, która prowadzi hospicjum dla dzieci. Potwierdzeniem tych wszystkich działań, a także renomowanych produktów, które cieszą się zaufaniem klientów na całym świecie, są liczne wyróżnienia i nagrody. W tej chwili spółka pretenduje do godła **EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE® 2022** w kategorii: Produkt za markę Trec Endurance.

Mateusz Dragan



Jakościowy lider w produkcji styropianu

Na polskim rynku budowlanym działają od 1986 roku. Thermica Sp. z o.o. to firma ze stuprocentowo polskim kapitałem, cieszącą się najwyższą renomą w produkcji styropianu oraz zaufaniem klientów. Idea wysokich standardów jakościowych i ciągłego ich podwyższania przyświecała przedsiębiorstwu od początku jego istnienia. Potwierdzeniem tego jest przyznanie godła promocyjnego JAKOŚĆ ROKU® w kategorii: Produkt. W tegorocznej edycji Thermica pretenduje do EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE

Kluczem do sukcesu Thermica Sp. z o.o. były i są udoskonalenia, zmiany, jak również śledzenie nowych trendów w sektorze budownictwa. Wszystko oczywiście w myśl ciągłego podwyższania standardów jakościowych w produkcji, co przekłada się na zadowolenie i pełne zaufanie klientów.

– Bazując na nabytym doświadczeniu i w trosce o zaspokajanie potrzeb współpracujących z nami firm, zdecydowaliśmy o uruchomieniu od 2012 roku produkcji płyt styropianowych – mówi **Monika Sitek, wiceprezes Thermica Sp. z o.o.** Produkcja płyt styropianowych, oparta o najwyższe standardy jakościowe to zasługa wykwalifikowanej kadry pracowników oraz nowoczesnego parku maszynowego. Efekt? Najwyższej jakości produkty na najwyższym, światowym poziomie.

– W oparciu o podpisane kontrakty kupujemy bezpośrednio w Europie i na świecie surowiec do produkcji styropianu, dzięki czemu jesteśmy konkurencyjni cenowo. Firma produkuje i sprzedaje przede wszystkim izolacyjne płyty styropianowe, które wykonywane są w dowolnych wymiarach i grubościach. Dysponujemy

własnym laboratorium, w którym codziennie badamy wyprodukowany styropian – wyjaśnia **Monika Sitek.**

Wykorzystanie laboratorium zlokalizowanego na terenie fabryki przyczynia się do tego, że wszystkie produkty wytwarzane w Thermica Sp. z o.o. wyróżniają najwyższe standardy jakościowe, zgodne ze standardami Unii Europejskiej. Potwierdzeniem tej najwyższej jakości są wyróżnienia oraz nagrody gospodarcze, takie jak m.in. BUDOWLANA MARKA ROKU w kategorii: Materiały Izolacyjne – Styropian oraz JAKOŚĆ ROKU®.

Oprócz wysokiej jakości w produkcji, Thermica cieszy się renomą i zaufaniem odbiorców dzięki własnemu transportowi. Umożliwia to rzetelne oraz terminowe dostawy do klientów.

KOMPLEKSOWA OFERTA THERMICA

Na szeroki wachlarz produktów Thermica składają się styropiany fasadowe, podłogowe oraz pasywne. W kategorii styropianów fasadowych są: Fasada EPS S-042/Standard, Fasada EPS S-040/Super, Eco Thermica EPS S Fasada 038 i EPS 70-040 Fasada.

W kategorii styropianów podłogowych firma ma w swojej ofercie trzy rodzaje styropianu: EPS Podłoga/Dach 040, EPS Podłoga/Dach 038, EPS 100-037/Super, Parking EPS 150-035, oraz styropian głównie do izolacji fundamentów Aqua Thermica EPS 100-036.

Z kolei styropiany pasywne produkowane w Thermica to: Grafico EPS S-033/Standard, Grafico EPS S-032/Normal i Grafico EPS S-031/Specjal.

– Produkty Thermica wyróżniają doskonałe właściwości izolacyjne, ochrona przed szkodliwym wpływem wilgoci, powtarzalne wymiary oraz prosty montaż, a także ich wytrzymałość na lata – oświadcza wiceprezes **Monika Sitek.**

Te oraz inne atuty produktów spółki ze stuprocentowo polskim kapitałem zadecydowały o nominacji do przyznawanego przez Fundację Qualitas przy współpracy z Klubem Polskie Forum ISO 9000 do EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE 2022 – godła promocyjnego uznawanego międzynarodowo. O wynikach procesu certyfikacji dla Thermica Sp. z o.o. będziemy informować już niebawem.

Marcin Pawlenka

Jakość potwierdzona WYBÓREM POLAKÓW® 2021

Jakościowe standardy w produkcji Dobroplast Fabryka Okien i Drzwi potwierdza od lat. Wielokrotnie nagradzana godłami promocyjnymi JAKOŚĆ ROKU® oraz EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE® sięgnęła po najwyższe wyróżnienie przyznawane przez Fundację Qualitas – ORŁA JAKOŚCI. Jednak kropką nad i dla Dobroplastu jest godło promocyjne WYBÓR POLAKÓW 2021, które potwierdza najwyższą jakość produkowanych okien, docenioną przez polskich konsumentów

Dobroplast Fabryka Okien została utworzona w 2000 roku w Starym Laskowcu, koło Zambrowa. Tam też zlokalizowany jest jej główny zakład produkcyjny. Dzięki zastosowaniu innowacyjnych technologii spółka już na początku działalności zyskała dużą popularność. Bezkonkurencyjna cena oraz jakość wytwarzanych okien od lat cieszą się uznaniem i pozytywnymi opiniami wśród klientów.

Dobroplast to również jeden z największych pracodawców na Podlasiu, zatrudniający ponad 1060 osób. Od 2021 roku Dobroplast jest częścią duńskiej grupy DOVISTA, wchodzącej w skład VKR, co umożliwiło fabryce okien dostęp do najnowocześniejszych technologii oraz do dystrybucji na międzynarodowych rynkach.

LIDER WYZNACZAJĄCY BRANŻOWE STANDARDY

W tej chwili Dobroplast Fabryka Okien i Drzwi to ponad trzydzieści linii produkcyjnych wyposażonych w najnowocześniejsze maszyny czołowych światowych producentów w branży: niemieckiej Rotox, Fimtec, Federhenn, Hollinger oraz austriackiej Lisec, a także w najwyż-

szej klasy narzędzia ekstruzyjne austriackiego producenta Gruber & Co Group oraz linie tłoczące Battenfeld i Nextool.

– Zgrzewarki GrafSynergy zapewniają idealne połączenie naroży profili. Wsparcie całego procesu produkcyjnego wykwalifikowaną i doświadczoną kilkusetosobową kadrą pracowniczą, a także świadome rozbudowywanie potencjału produkcyjnego sprawiło, iż w krótkim czasie Dobroplast stał się jednym z największych producentów okien PVC w kraju, posiadających najnowocześniejszy park maszynowy w Europie – mówi w **Joanna Dmochowska, marketing manager Dobroplast Fabryka Okien i Drzwi.**

Firma Dobroplast wprowadza najwyższe europejskie standardy na polski rynek. Siłę przedsiębiorstwa stanowią jego pracownicy, dlatego też firma za cel postawiła stałe podnoszenie kwalifikacji załogi, które przekładają się na jakość produktów, a te z kolei na stały rozwój firmy i zdobywanie kolejnych rynków.

WYBÓR POLAKÓW® 2021

Potwierdzeniem najwyższych standardów ja-

kościowych Fabryki Dobroplast są liczne wyróżnienia i nagrody gospodarcze: JAKOŚĆ ROKU®, EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE® i WYBÓR POLAKÓW®. To ostatnie godło promocyjne jest wyrazem uznania konsumentów, którzy nie od dziś doceniają bardzo bogatą ofertę firmy, ale także fakt, że Dobroplast spełnia najwyższe wymagania i standardy energooszczędnych systemów okiennych P-line, Investline oraz Encore.

Bardzo pochlebne i życzliwe opinie o produktach Dobroplast Fabryki Okien i Drzwi można znaleźć również w sieci, między innymi na forum oficjalnej strony internetowej spółki. Polscy konsumenci doceniają nie tylko wysoką jakość okien i drzwi, ale także przystępne i bezkonkurencyjne na krajowym rynku ceny oferowanych produktów.

Dodatkowym atutem okien i drzwi z Dobroplastu jest gwarancja produktów wytwarzanych w oparciu o najnowocześniejsze rozwiązania technologiczne oraz design dostosowany do zmieniających się potrzeb konsumentów.

Marcin Pawlenka



Jakościowy lider w bezinwazyjnej diagnostyce

Techniki mikrofalowe i fotoptyczne wykorzystywane przez MediSensonic Sp. z o.o. – firmę z branży MedTech to klucz do bezinwazyjnej i bezpiecznej diagnostyki. Połączenie fizyki i medycyny umożliwia monitorowanie parametrów życiowych, a także wykrywanie wielu schorzeń, w tym chorób cywilizacyjnych. Zastosowanie innowacyjnych metod czyni polską firmę MediSensonic światowym liderem w bezinwazyjnej diagnostyce medycznej i stomatologicznej

WYBITNY ZESPÓŁ NAUKOWCÓW

Prezes MediSensonic Sp. z o.o. **Robert Gromada** jest twórcą jednego z pierwszych elektronicznych systemów zarządzania danymi w badaniach klinicznych w Polsce i zwolnikiem stosowania rozwiązań informatycznych w opiece zdrowotnej. Pełnił funkcję prezesa zarządu funduszu inwestującego w MedTech. Ma bardzo szerokie doświadczenie we wdrażaniu systemów do zarządzania placówkami medycznymi, obsługi rejestracji zdarzeń medycznych i weterynaryjnych, łączenia pracy lekarzy z pracami badawczymi w badaniach klinicznych.

Fundamentem MediSensonic jest zespół. Nowatorskie technologie opracowują jedni z najwybitniejszych naukowców i inżynierów, specjalizujących się w technice mikrofalowej, fotonowej i sensorycznej, przy współudziale ekspertów medycznych.

– Dysponujemy grupą naukowców i wysoce wykwalifikowanych specjalistów, wśród których ponad 40% ma stopień doktora. Trzon zespołu badawczo-rozwojowego tworzą doświadczeni eksperci medyczni, a także naukowcy i inżynierowie – mówi **Robert Gromada, prezes MediSensonic Sp. z o.o.**

GLUCOWAVE – SYSTEM DO BEZINWAZYJNEGO MONITOROWANIA POZIOMU GLUKOZY WE KRWI

Jest to bezinwazyjny system monitorowania poziomu glikemii. Czujnik pomiarowy dotyka skóry pacjenta, dokonując pomiaru bez potrzeby naruszania ciągłości tkanek skóry. Przekłada się to na wygodną, łatwą diagnostykę i przede wszystkim bezbolesną możliwość monitorowania dobowych zmian poziomu glukozy we krwi.



Robert Gromada, prezes zarządu

– Glucowave nie używa igieł ani innych tego typu czujników inwazyjnych wkłuwanych pod skórę pacjenta. Działa podobnie do obecnych na rynku, inwazyjnych wyrobów typu CGMS, dokonując pomiaru sygnału. Naszym marzeniem jest zrobić CGM niewymagające kalibracji – wyjaśnia prezes MediSensonic Sp. z o.o. – Zyskają na tym chorzy na cukrzycę typu 1 lub 2, którzy muszą każdego dnia kilkakrotnie powtarzać pomiary z użyciem glukometru – dodaje.

Dotyczy to również pacjentów leczonych osobistą pompą insulinową lub insuliną w wielokrotnych wstrzyknięciach w ciągu dnia w zmienionych dawkach, którym zaleca się wykonywanie pomiarów nawet 10-12 razy w ciągu dnia.

INNOWACYJNA DIAGNOSTYKA BEZDECHU SENNEGO

Kolejną, innowacyjną metodą diagnozowania jest materac Sorest, dedykowany pacjentom

z zaburzeniami oddychania podczas snu. System monitoruje i analizuje okresy bezdechu oraz chrapania. Poza tym przez całą dobę umożliwia śledzenie wybranych parametrów życiowych, takich jak temperatura i tętno. Na tym jednak nie koniec. Materac Sorest został wyposażony w innowacyjną warstwę aktywną, która umożliwia masaż wybranych części ciała.

– To przełomowe rozwiązanie technologiczne, charakteryzujące się nowym podejściem do monitorowania snu osób chorych, upośledzonych lub niedoświadczonych, z wbudowaną powłoką czujników realizujących funkcje bezdotykowego monitorowania czynności życiowych – dodaje Robert Gromada.

Materace Sorest są już na etapie badań klinicznych i trwają prace nad komercjalizacją tego rozwiązania, aby wkrótce mogło się pojawić na rynku.

– Konieczne jest jeszcze przejście serii badań klinicznych. Czekamy na finalny raport kliniczny, aby zarejestrować materac jako wyrób medyczny. W odpowiedzi na konkurs Agencji Badań Medycznych o wsparciu dla tego typu nowatorskich produktów, poszukujemy partnera do stworzenia konsorcjum, co pozwoli wspólnie wystąpić o dofinansowanie na wyroby medyczne – informuje prezes MediSensonic.

DAOS – DEVENTIV AUTOMATIC ORAL SCANNER

Firma MediSensonic nabyła 100 proc. udziałów w spółce Deventiv ze Śląska, powołanej do stworzenia automatycznego skanera diagnostycznego jamę ustną.

– Konsolidacja rynku produktów stomatologicznych jest od kilku lat trendem globalnym, w który doskonale wpisuje się nasza firma. Chcemy wspólnie z twórcą tego projektu dok-



torem Marcinem Binkowskim prowadzić dalsze prace nad przygotowaniem prototypu automatycznego skanera wewnątrzustnego, który znakomicie uzupełnia naszą ofertę kierowaną do stomatologów. Jesteśmy bowiem autorami innowacyjnego urządzenia do diagnozowania stanu miążgi zębowej, które przechodzi ostatni etap badań klinicznych. MPVT, bo o nim mowa, składa się z sensora działającego w oparciu o efekt Dopplera oraz ze zoptymalizowanego układu nadawczo-odbiorczego – tłumaczy Robert Gromada.

Produkty będą dedykowane przychodniom i gabinetom stomatologicznym oraz zakładom protetycznym. Wykonanie badania przy użyciu automatycznego skanera diagnostycznego, umieszczonego w ustach pacjenta pozwoli na precyzyjne obrazowanie stanu zębów i dziąseł, z bardzo wysoką dokładnością.

– W efekcie pracy urządzenia powstanie standardowy model 3D jamy ustnej w formie pliku komputerowego, niezbędnego do planowania leczenia stomatologicznego, a w tym leczenia protetycznego, implantologicznego i ortodontycznego wraz z projektowaniem geometrii protez, szablonów implantologicznych i aparatów ortodontycznych. Skaner zastąpi powszechnie stosowane niewygodne wyciski stomatologiczne bazujące na masie alginatowej bądź silikonowej, a także manualne skanery stomatologiczne, które są mało dokładne i nie

gwarantują powtarzalnych wyników – dodaje prezes MediSensonic.

EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE® 2022

MediSensonic Sp. z o.o. była wielokrotnie wyróżniana nagrodami gospodarczymi za swoje innowacyjne rozwiązania. Firma z branży MedTech ma na swoim koncie m.in.: Polską Nagrodę Innowacyjności, Ambasadora Innowacyjności oraz Polską Nagrodę Inteligentnego Rozwoju.

Z kolei najwyższe standardy jakościowe, które wyróżniają spółkę na tle firm z branży MedTech, zdecydowały o nominacji do godła promocyjnego EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE® 2022 w kategorii: Innowacja.

Marcin Pawlenka

MediSensonic Sp. z o.o. jest firmą technologiczną, która działa w obszarze bezpiecznych i bezinwazyjnych rozwiązań diagnostycznych. Działa w branży MedTech, wyprzedzając światową konkurencję w zastosowaniu technik pomiaru. Fundamentem firmy jest zespół. MediSensonic dysponuje grupą naukowców i wysoce wykwalifikowanych specjalistów, w tym około 40 proc. w stopniu doktora. Trzon zespołu badawczo-rozwojowego tworzą doświadczeni eksperci medyczni, a także naukowcy i inżynierowie specjalizujący się w diagnostyce mikrofalowej, fotonowej i sensorycznej. W tej chwili spółka realizuje cztery projekty badawczo-rozwojowe, a kolejne cztery czekają na rozstrzygnięcie o przyznaniu dofinansowania z NCBR. W przygotowaniu są również trzy nowe wnioski, dla których MediSensonic zamierza starać się o dotacje.

Wyżej opisane projekty realizowane są w ramach programów unijnych:

- Projekty współfinansowane przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Inteligentny Rozwój. Projekt realizowany w ramach konkursu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju: Szybka Ścieżka:

Glucowave:

Nr projektu: POIR.01.01.01-00-0577/20

„Opracowanie prototypu systemu do bezinwazyjnego monitorowania poziomu glikemii u człowieka (Glucowave)”

Kwota dofinansowania: 8 322 688,01 pln

Deventiv Automatic Oral Scanner:

Nr projektu: POIR.01.01.01-00-0930/21

„Opracowanie technologii automatycznego skanowania jamy ustnej na potrzeby stomatologii specjalistycznej”

Kwota dofinansowania: 7 810 233,71 pln

- Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014–2020 (PO IR), Priorytet IV: Zwiększanie potencjału naukowo-badawczego, Poddziałanie 4.1.4: Projekty aplikacyjne:

Materac Sorest:

„Aktywny materac Sorest z technologią bezkontaktowego pomiaru i modulacji snu”

Nr projektu: POIR.04.01.04-00-0155/17-00 z dnia 31.08.2018 r.

Kwota dofinansowania: 4 538 288,75 zł

Bez górnictwa nie ma przyszłości



Współczesna gospodarka nie może istnieć bez surowców mineralnych. Surowce energetyczne, metaliczne i chemiczne oraz surowce skalne przyczyniają się do rozwoju społeczeństw. Z nich generowana jest energia elektryczna, produkowane są materiały budowlane, a także są one niezbędnym składnikiem w rozwoju nowych technologii, w tym telefonów komórkowych, baterii i magazynów energii. Ale ceną, jaką płacimy za wygodne życie, jest poważna ingerencja w środowisko naturalne. Mamy jednak sposoby, aby je chronić

„Poltegor-Instytut” jest wiodącą w kraju jednostką badawczą w dziedzinie górnictwa odkrywkowego, obejmującą swym działaniem węgiel brunatny, surowce skalne i przemysł materiałów wiążących, chemicznych, elastycznych oraz kruszyw. Placówka jest nominowana do EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE® w kategorii: Nauka. – Celem strategicznym instytutu jest kreowanie w przemyśle górnictwa odkrywkowego innowacyjnych, czystych i przyjaznych środowiskowo technologii wydobywania oraz wdrażanie nowych rozwiązań technicznych – podkreśla dr hab. inż. Jacek Szczepiński, dyrektor Instytutu. – Naszą misją jest opracowywanie i wdrażanie przemysłowe innowacyjnych technologii, procesów, metod oraz rozwiązań technicznych na potrzeby górnictwa odkrywkowego, a także szeroko pojętej ochrony środowiska. Realizujemy ją z wykorzystaniem posiadanych zasobów, którymi są: kadra badawcza, laboratoria, aparatura i stanowiska badawcze oraz zbiory własnych, specjalistycznych oprogramowań – dodaje.



Dr hab. inż. Jacek Szczepiński, dyrektor Poltegor-Instytut od 2013 roku

PONAD 70 LAT TRADYCJI

Instytut Górnictwa Odkrywkowego istnieje od 1950 roku. W 1968 roku powstał we Wrocławiu Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Górnictwa Odkrywkowego „Poltegor”, który stał się instytucją wiodącą w pracach naukowo-badawczych na rzecz górnictwa odkrywkowego. Po zmianach ustrojowych, na początku lat 90., część badawcza Poltegoru pozostała w rękach państwowych. Działa do dziś pod nazwą „Poltegor-Instytut” i pozostaje pod nadzorem Ministra Aktywów Państwowych. Instytut znajduje się we Wrocławiu, a jego lokalizacja jest nieprzypadkowa.

– Znajdujemy się mniej więcej w równej odległości od największych inwestycji polskiego górnictwa

węgla brunatnego, tj. Konina, Bełchatowa i Turowa – mówi dyrektor Jacek Szczepiński.

– Nasi specjaliści brali udział w budowie największych kopalń odkrywkowych w Polsce, a w latach świetności zatrudnialiśmy ponad 1000 osób – dodaje.

Obecnie Instytut dysponuje dziesięcioma laboratoriami, w tym trzema akredytowanymi przez Polskie Centrum Akredytacji, oraz sześcioma pracownikami: Górnictwem, Geologią, Hydrogeologią i Ochroną Wód, Zrównoważonego Rozwoju i Współpracy Międzynarodowej, Technologią i Eksploatacją Taśm Przenośnikowych oraz Biotechnologią Środowiskową. Zatrudnia pięćdziesięciu wysoko wykwalifikowanych specjalistów od geologii, hydrogeologii, geotechniki, górnictwa, ochrony środowiska oraz maszyn.

DWUTOROWY OBSZAR DZIAŁANIA

Instytut realizuje projekty badawczo-rozwojowe, głównie na zlecenie ministerstw oraz w ramach środków finansowych pochodzących z agencji rządowych ARMiR czy NCBR oraz Funduszu Badawczego Węgla i Stali, a także projekty badawczo-usługowe realizowane bezpośrednio dla przemysłu.

– Zalewanie wyrobisk poeksploatacyjnych wodą, wykorzystywanie zwałowisk pozostałych po eksploatacji węgla brunatnego dla potrzeb odnawialnych źródeł energii (OZE), opracowywanie innowacyjnych koncepcji zarządzania, recyklingu i upcyklingu geomateriałów odpadów zgromadzonych na hałdach pogórnich w ramach tzw. gospodarki o obiegu zamkniętym, opracowywanie narzędzi internetowych wspomagających transformację węglową na terenach powydobywczych, a także wykorzystywanie pyłu bazaltowego do poprawy jakości ziarna zbóż oraz nasion – to tylko część obszarów, jakimi się zajmujemy – podkreśla prof. Szczepiński.

Drugi obszar działalności „Poltegor-Instytut” obejmuje współpracę badawczo-usługową z kopalniami węgla brunatnego i surowców skalnych, dla których Instytut realizuje między innymi dokumentację hydrogeologiczną, projekty monitoringu, projekty studni oraz raporty środowiskowe. – Ponadto na zlecenie KGHM Polska Miedź SA prowadzimy prace badawczo-usługowe na zbiorniku odpadów poflotacyjnych Żelazny Most, a dla Wód Polskich realizujemy prace związane z lokalizacją stopni wodnych na Odrze – mówi dyrektor. – Jesteśmy także zaangażowani w badania geologiczne prowadzone pod kątem lokalizacji pierwszej w Polsce elektrowni jądrowej na Pomorzu – dopowiada.



PATENTY, WYNAŁAZKI, NAGRODY

Realizując cele strategiczne oraz działając zgodnie z duchem swojej misji, Instytut od 2007 roku opracował i opatentował 28 wynalazków, które kreują i wdrażają nowe, bardziej ekologiczne rozwiązania techniczne. „Poltegor-Instytut” od wielu lat bierze udział w światowym konkursie wynalazków na Międzynarodowym Salonie Innowacji i Badań Naukowych EUREKA w Brukseli oraz Międzynarodowych Targach Wynalazczości Concours-Lepine w Paryżu. Instytut był wielokrotnie wyróżniany nagrodami „Za promocję nauki polskiej na świecie” przyznawanymi przez Ministra Nauki i Przewodniczącą Komitetu Badań Naukowych. Ponadto postanowieniem międzynarodowego jury „Poltegor-Instytut” został odznaczony Krzyżem Kawalerskim, Oficerskim i Komandorskim Orderu Wynalazczości nadanym przez Najwyższą Belgijską Komisję Odznaczeń za osiągnięte wyniki prezentowanych prac innowacyjnych i poziom jakości merytorycznej przedstawianych wynalazków, oraz został odznaczony złotym medalem Europejskiego Instytutu Wspólnot dla Promocji Przedsięwzięć Komercyjnych w Dziedzinie Wynalazczości.

– Jednym z naszych ostatnich wynalazków było innowacyjne, wysokoefektywne rozwiązanie technologiczne polepszania parametrów jakościowych i ilościowych wody wykorzystane przy budowie ujęć horyzontalnych wód podziemnych

dla mieszkańców Barda Śląskiego i Wrocławia – podkreśla dyrektor Jacek Szczepiński.

GÓRNICITWO JEST INWAZYJNE, ALE MOŻE BYĆ BARDZIEJ ZIELONE

Największą inwestycją, w której realizację zaangażowany był „Poltegor” była budowa kopalni węgla brunatnego Bełchatów (KWB „Bełchatów”). Złóża węgla w Bełchatowie szacowane były na 2 mld ton. Badania i prace projektowe rozpoczęto w latach 60. i 70., a pierwszą tonę węgla wydobyto w 1980 roku. Zakończenie wydobycia węgla brunatnego w KWB „Bełchatów” zaplanowano na 2038 rok.

– Kopalnie odkrywkowe projektuje się, uwzględniając cały okres eksploatacji złoża wraz z rekultywacją terenu poeksploatacyjnego. Rewitalizacja i przywrócenie terenu poeksploatacyjnego do środowiska może trwać dłużej niż czas wydobycia kopaliny – podkreśla dyrektor Szczepiński. – Jedną z najczęściej stosowanych metod rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych jest wypełnienie ich wodą. Powstające wówczas zbiorniki poeksploatacyjne tworzą tereny rekreacyjne dla mieszkańców, tak jak np. w regionie konińskim czy w okolicach Tarnobrzega. W wyrobisku poeksploatacyjnym, pozostałym po zakończeniu eksploatacji węgla brunatnego w KWB „Bełchatów”, powstanie najgłębsze jezioro w Polsce o głębokości ponad 170 metrów – dodaje profesor.

KOPALNIE WRACAJĄ DO ŁASK?

Jak mówi dyrektor „Poltegor-Instytut” w Polsce i Europie w odróżnieniu od innych rejonów świata, górnictwo traci na znaczeniu. Tymczasem w Azji, Afryce czy w Australii wprost odwrotnie – zainteresowanie wydobyciem surowców mineralnych rośnie, co zresztą otwiera drogę dla polskich specjalistów.

– Wydobycie surowców, nie tylko energetycznych, jest niezbędne dla rozwoju współczesnej gospodarki. Bez nich społeczeństwa nie mogą funkcjonować, a biznes nie może się rozwijać. Górnictwo jest więc potrzebne – podkreśla profesor. – W Polsce mamy duże pokłady węgla brunatnego. Powstaje pytanie, czy je kiedyś wykorzystamy i w jaki sposób. Odnawialne źródła energii bywają zawodne, a siła wiatru czy energia słoneczna zależą od warunków pogodowych. Osobną kwestią są możliwości przechowywania pozyskanej w ten sposób energii. Stabilne źródło energii jest więc koniecznością. Czy będzie to energia jądrowa czy konwencjonalna, zależy przede wszystkim od decyzji politycznych – mówi.

Niezależnie do decyzji, jakie zapadną, „Poltegor-Instytut” posiada kompetencje oraz zasoby zdolne do wspierania każdej z nich, włącznie z dbałością o ochronę środowiska naturalnego.

Marcin Kałużny

Dodatkowe informacje: igo.wroc.pl

Technologia drewna w naukowym wydaniu

Tworzywa drewnopochodne w budownictwie, tworzywa drzewne, automatyka oraz elektrotechnika to tylko część zagadnień, które podejmuje Katedra Mechanicznej Technologii Drewna z Wydziału Leśnego i Technologii Drewna Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Jednym z projektów Katedry Mechanicznej Technologii Drewna, którą kieruje prof. dr hab. inż. Radosław Mirski, jest „Poprawa efektywności procesowej i materiałowej w przemyśle tartacznym”. Projekt jest nominowany do EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE® 2022 w kategorii: Nauka

Projekt „Poprawa efektywności procesowej i materiałowej w przemyśle tartacznym” jest finansowany ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, w ramach programu „Środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo” BIOSTRATEG3/344303/14/NCBR/2018.

Jest to modelowy przykład synergii nauki i biznesu, ponieważ nadrzędnym celem projektu jest rozwój badań i prac w obszarze leśno-drewnym, które będą prowadzić do znaczącego wzrostu znaczenia Polski na arenie międzynarodowej w tej dziedzinie. Dodatkowo dostarczy on innowacyjne rozwiązania w zakresie drzewnictwa, co pozwoli zwiększyć konkurencyjność przedsiębiorstw w tej branży.

Celem projektu jest również kompleksowe po-

dejście do przetwórstwa drewna oraz procesów jemu towarzyszących. Przewidziane w nim rozwiązania, poprawiające efektywność wykorzystania masy drzewnej oraz energooszczędność samego przetwórstwa masy, dobrze wpisują się w społeczne zapotrzebowanie na ekologiczne i ekonomiczne wytwarzanie produktów lub usług.

– Charakterystyczną cechą projektu jest systemowe spojrzenie na proces przetwórstwa drewna od jego pozyskania (analiza właściwości fizykomechanicznych drewna okrągłego w celu określenia istotności ich wpływu na pozostałe etapy przetwarzania i właściwości produktu) poprzez procesy towarzyszące, takie jak techniki obróbki drewna (poprawa jakości narzędzi skrawających), wykorzystanie powstających

materiałów towarzyszących (wiórów, trocin) do opracowania nowego produktu, jakim ma być kompozytowy element konstrukcyjny w postaci belki. Znaczenie elementów konstrukcyjnych z drewna w szeroko pojętym budownictwie ciągle wzrasta, a produkty w postaci niskoprzetworzonej (sortymenty tartaczne z drewna litego) wymagają stosowania surowca o bardzo wysokiej jakości i z reguły są przeszacowane wymiarowo, aby zapewnić właściwą nośność konstrukcji. Projekt zwraca także silną uwagę na wykorzystanie materiału towarzyszącego, powstającego podczas wytwarzania głównego produktu i wykorzystaniu tej masy drzewnej jako surowca wejściowego do wytwarzania nowego tworzywa w formie płyty. Za nową jakość podczas opracowywania technologii wytwarza-

nia tworzywa drewnopochodnego z materiału towarzyszącego, powstałego w efekcie złożonych procesów obróbki i przez to o różnej postaci (kształcie), zamierza się jak najmniej zmieniać owe cechy surowca drzewnego – wyjaśnia prof. dr hab. inż. Radosław Mirski, kierownik Katedry Mechanicznej Technologii Drewna Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

JAKOŚĆ I PRECYZJA W TECHNOLOGII DREWNA

Nadrzędnym celem projektu, realizowanego przez konsorcjum, w skład którego wchodzi: Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Politechnika Koszalińska oraz Koszalińskie Przedsiębiorstwo Przemysłu Drzewnego jest opracowanie konkurencyjnych cenowo i jakościowo konstrukcyjnych elementów na bazie drewna litego lub w postaci układów kompozytowych, zarówno ze względu na zapotrzebowanie rynku na tego typu elementy, jak i racjonalne wykorzystanie surowca. Zespół naukowców koncentruje swoje badania na wdrożeniu nowego rozwiązania materiałowego, ale także całościowo obejmujące proces przetwórstwa drewna okrągłego.

Wiąże się to z modyfikacją powierzchni roboczych narzędzi skrawających do maszynowej obróbki drewna twardymi powłokami przeciwdrobnocziowymi, opracowanymi w oparciu o nowoczesne próżniowo-plazmowe techniki obróbki powierzchni, jak również optymalizacją procesów ostrzenia narzędzi, jako jedne z najważniejszych operacji technologicznych mających na celu otrzymanie odpowiedniej geometrii ostrza noża skrawającego po modyfikacji.

– Nasze działania koncentrują się także na jakościowo-wymiarowej analizie drewna okrągłego w kontekście racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi i jego najlepszego wykorzystania w produkcji belek kompozyto-



wych oraz dostosowaniu produkcji półfabrykatów dla potrzeb wyrobów konstrukcyjnych, w tym zagadnienia związane z suszeniem tych materiałów, jak również wykorzystaniem produktów towarzyszących produkcji tartacznej w produkcji tworzyw płytowych czy opracowaniu nowych, konstrukcyjnych elementów na bazie drewna litego – dodaje prof. dr hab. inż. Radosław Mirski.

SYNERGIA NAUKI I BIZNESU

Jak już informowaliśmy w projekt zaangażowane jest konsorcjum, w skład którego wchodzi: Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Politechnika Koszalińska oraz Koszalińskie Przedsiębiorstwo Przemysłu Drzewnego. W efekcie jest to wybitna kadra naukowa współpracująca z biznesem w dziedzinie tartacznicztwa, tworzyw drzewnych, suszarnictwa, analiz numerycznych, inżynierii materiałowej oraz narzędzi skrawających.



Marcin Pawlenka

Projekt „Poprawa efektywności procesowej i materiałowej w przemyśle tartacznym” jest finansowany ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, w ramach programu „Środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo” BIOSTRATEG3/344303/14/NCBR/2018 i dotyczy: modyfikacji powierzchni roboczych narzędzi skrawających do maszynowej obróbki drewna twardymi powłokami przeciwdrobnocziowymi, opracowanymi w oparciu o nowoczesne próżniowo-plazmowe techniki obróbki powierzchni; jakościowo-wymiarowej analizy drewna okrągłego w kontekście racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi i jego najlepszego wykorzystania w produkcji belek kompozytowych; wykorzystania produktów towarzyszących produkcji tartacznej w produkcji tworzyw płytowych; opracowania nowych, konstrukcyjnych elementów na bazie drewna litego.

Twoja wiedza i umiejętności są dla nas najważniejsze

Akademia WSEI to największa niepubliczna uczelnia wyższa w województwie lubelskim. Od momentu powstania w 2000 roku, dostosowuje swoją ofertę edukacyjną do wymagań i potrzeb rynku pracy. Kształci studentów, którzy nie mają problemów z osiągnięciem wymarzonych celów zawodowych, a dyplom uczelni jest dokumentem wiarygodnym dla pracodawców, potwierdzającym znakomite przygotowanie do podjęcia pracy

„Twoja wiedza i umiejętności są dla nas najważniejsze” – tak brzmi hasło przewodnie Akademii WSEI, które już od początku istnienia przyświeca decyzjom władz i ma ogromny wpływ na kierunek rozwoju uczelni. Przygotowywana we współpracy z pracodawcami i otoczeniem biznesowym oferta dydaktyczna i praktyczna orientacja na studenta sprawia, że absolwenci Akademii WSEI są doskonale przygotowani do wejścia na rynek pracy i bardzo szybko znajdują zatrudnienie. Konsekwentne działania mające na celu zwiększenie jakości studiów i bazy dydaktycznej sprawiły, że od 1 października 2022 roku Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie otrzymała status akademii. Uczelnia zmieniła swój status dzięki ewaluacji jednostek naukowych. Jej wyniki pozwoliły dołączyć do ścisłego grona uczelni akademickich w kraju. To dla nas nowe wyzwanie i początek nowej, ciężkiej pracy. Zmiana statusu to nie tylko zmiana nazwy, bo może pozostać ta sama, ale zmiana charakteru uczelni. Status uczelni akademickiej zobowiązuje. Jako jedna z nielicznych uczelni w Polsce WSEI otrzymała w wynikach parametryzacji w dyscyplinie Informatyka kategorię „A”, a w dyscyplinie Ekonomia i Finanse – kat. B+. Te wyniki pozwalają też na utworzenie szkoły doktorskiej i nadawanie stopni tytułów doktorskich i habilitowanych w tych dyscyplinach. W związku z tym w Akademii WSEI powstaje również szkoła doktorska. Studia w akademii różnią się od proponowanych form kształcenia na innych uczelniach.

W roku 2022 uczelnia zakończyła z powodzeniem, trwający ponad rok, Program Oceny Instytucjonalnej IEP – Institutional Evaluation Programme realizowany pod auspicjami Europejskiego Stowarzyszenia Uniwersytetów EUA. Nasza uczelnia jest jedyną uczelnią niepubliczną, wśród sześciu uczelni polskich, które dotychczas poddały się tej międzynarodowej procedurze ewaluacyjnej.

Tym, co wyróżnia studia w Akademii WSEI, to przede wszystkim proces opracowywania programów kształcenia w bezpośredniej współpracy z pracodawcami. Uczelnia nieustannie się rozwija. Tylko w roku 2022 oferta studiów poszerzyła się o dwa nowe kierunki – terapia zajęciowa z rehabilitacją – studia licencjackie i fizjoterapia – studia jednolite magisterskie. Od 1 września 2022 roku rozpoczęła działalność filia Lubelskiej Akademii WSEI w Warszawie z kierunkiem kształcenia: pielęgniarstwo w języku polskim i angielskim. Akademia WSEI od 2007 roku wykształciła już prawie 5 tys. pielęgniarzek i pielęgniarzy. W Warszawie dysponujemy bazą dydaktyczną oraz infrastrukturą zapewniającą pełną realizację efektów uczenia się zaplanowanych w programie studiów na kierunku pielęgniarstwo.

Lubelska Akademia WSEI wykształciła ponad 40 tys. studentów. W roku akademickim 2022/2023 w uczelni kształci się ok. 9 tysięcy studentów, (z czego 30% studentów to studenci uczący się w trybie stacjonarnym) i ponad 423 uczniów



Teresa Bogacka, Kanclerz Lubelskiej Akademii WSEI

kształcących się w akademickich Liceach WSEI. Na szczególną uwagę zasługuje również kilka najnowocześniejszych rozwiązań, które uczelnia wdrożyła w ostatnim czasie. Do oferty wprowadzono studia podyplomowe MBA w trzech specjalnościach: innowacyjne zarządzanie przedsiębiorstwem, zarządzanie w sektorze publicznym i samorządowym oraz zarządzanie służbą zdrowia. Studia podyplomowe zostały uruchomione w systemie online z dostępem w całym kraju. Dodatkowo uczelnia skomercjalizowała Laboratorium Cyberbezpieczeństwa, rozbudowała utworzone w 2019 r. Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej. Stworzyła prywatną chmurę obliczeniową wraz z wirtualnymi laboratoriami. W 2022 utworzono Akademickie Centrum Bezpieczeństwa Publicznego i Akademickie Centrum Psychoprofilaktyki i Terapii. To tylko kilka zmian, które wdrożyliśmy w 2022 roku, a jest to dopiero początek działań uczelni, jako Lubelskiej Akademii WSEI.

W Lubelskiej Akademii WSEI studenci bezpośrednio po maturze przeplatają się ze studentami, którzy mają już pewien bagaż doświadczeń zawodowych. Studia u nas chętnie podejmują osoby przekwalifikowujące się zawodowo. Wnoszą one większą motywację do procesu dydaktycznego. U nas znajdując zrozumienie dla swoich potrzeb.

oprac. WSEI

Pionierzy umundurowania wojskowego

Zespół Laboratorium Badań Produktów Spożywczych, Produktów Barwionych i Środowiska w Sieci Badawczej Łukasiewicz – Łódzkim Instytucie Technologicznym prowadzi szereg istotnych projektów, uwzględniających potrzeby związane z działalnością badawczą, kluczowych dla polityki naukowej państwa. W szczególności przyciągają uwagę prowadzone działania nad rozwojem metodyk badawczych przedmiotów umundurowania i wykwapowania maskującego z wykorzystaniem technik spektralnych, w celu wzrostu bezpieczeństwa i obronności kraju

WOJSKOWA DZIAŁALNOŚĆ

Łukasiewicz – Łódzki Instytut Technologiczny rozpoczął swoją działalność 1 kwietnia 2022 r. Powstał z połączenia trzech łódzkich instytutów działających w Sieci Badawczej Łukasiewicz: Łukasiewicz – Instytutu Biopolimerów i Włókien Chemicznych, Łukasiewicz – Instytutu Przemysłu Skórzanego oraz Łukasiewicz – Instytutu Włókiennictwa. Główna siedziba Łukasiewicz – IIT mieści się w Łodzi. Instytut posiada także pięć pozostałych łódzkich lokalizacji, a także po jednej w Krakowie i Warszawie. Laboratorium IIT skupia się obecnie na pracach związanych z wojskowym ubiorem i wyposażeniem.

– Głównym celem laboratorium jest wyróżnienie naszego instytutu w skali kraju i Europy poprzez wzmocnienie i zwiększenie potencjału badawczo-rozwojowego w obszarze przedmiotów umundurowania i wykwapowania maskującego – mówi **Joanna Rutowicz, kierownik Laboratorium Badań Produktów Spożywczych, Produktów Barwionych i Środowiska.**

WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNEGO MUNDURU

W badaniach kładzie się nacisk na cechy maskowania umundurowania. Maskowanie polega na zminimalizowaniu kontrastu pomiędzy obiektem a otoczeniem, przez dobranie odpowiedniego wzoru kamuflażu oraz zastosowanie takich substancji barwionych, aby ich charakterystyki widmowe pokryły się z wyznaczonymi charakterystykami barw naturalnego otoczenia (ziemia, drzewa, trawa itd.). W warunkach laboratoryjnych badanie zgodności wyrobów umundurowania polega na porównaniu wyznaczonej krzywej reemisji, tj. współczynnika odbicia światła dla danej barwy kamuflażu z wyznaczonymi granicami podanymi w normach obronnych.

Dzięki odpowiedniemu doborowi parametrów wielkości i kształtu, do odpowiedniego elementu tła terenu, uzyskuje się jak najmniejszy kontrast. Każda armia, w celu zwiększenia bezpieczeństwa, wypracowała swój rodzaj wzoru kamuflażowego często znacznie różniącego się od innych. – Sam wzór kamuflażowy nie determinuje jednoznacznie zdolności maskujących w podczerwieni. Decydującymi czynnikami, które wpływają na widmowy współczynnik odbicia jest rodzaj pigmentów i barwników, jakie zostały użyte do wykonania wybarwienia, nadruku oraz obróbka chemiczna i mechaniczna gotowego wyrobu – podkreśla Joanna Rutowicz. W maskowaniu główną rolę odgrywają dwa zasadnicze czynniki. Kolor okrycia, który powinien być zgodny z kolorami otoczenia do tego stopnia, aby obserwowany obiekt lub postać nie wyróżniały się z otoczenia. Granica między ukrytym obiektem a naturalnym środowiskiem powinna być ograniczona do minimum. Drugim czynnikiem jest dobór barwników i pigmentów, dla których zapewnione są różne, określone poziomy emisji promieniowania podczerwonego, takie, by ich wygląd różnił się od siebie i pasował do podobnych parametrów spotykanych w naturalnym otoczeniu.

– Nasze laboratorium jako pierwsza jednostka cywilna brała udział w badaniach nad tworzeniem wymagań dla kamuflażu stosowanego w armii polskiej oraz w konsultacjach dotyczących utworzenia nowelizacji norm obronnych. Również jako pierwszy cywilny instytut badawczy otrzymaliśmy akredytację OIB z zakresu badania właściwości maskujących dla umundurowania wojskowego. Nasza jednostka przeprowadza bieżący nadzór nad produkcją materiałów na umundurowania specjalne i umundurowania polowe. W ramach nadzoru 74 Rejonowe Przedstawicielstwo Wojskowe po-

biera próby, które producenci materiałów maskujących przekazują do naszego laboratorium w celu potwierdzenia zgodności ze specyfikacją techniczną i wymaganiami normy obronnej NO-84-203:2020. Laboratorium posiada również certyfikat akredytacji nr AB 062 Polskiego Centrum Akredytacji (PCA) – wylicza Rutowicz.

STAŁY ROZWÓJ

Problematyka wytwarzania nowych materiałów spełniających wysokie wymagania militarne wymaga prowadzenia bardzo szczegółowych, specjalistycznych badań ich właściwości barwometrycznych. Laboratorium wyposażone w spektrofotometrię o różnych geometriach pomiarowych spełnia wymagania sprzętowe wykazane w normie obronnej.

Rozbudowa pomiarowej infrastruktury o spektrofotometr z szerokim zakresem pomiarowym (do 3300 nm) umożliwiła zwiększenie możliwości badawczych realizowanych przez laboratorium w zakresie analiz od ultrafioletu do bliskiej podczerwieni o dużej innowacyjności oraz konkurencyjności w znaczeniu naukowym oraz biznesowym. – Dysponując doświadczoną oraz wyspecjalizowaną kadrą, jesteśmy w stanie sprostać również przyszłym potencjalnym wyzwaniom nauki i rynków w niniejszym zakresie – podkreśla Joanna Rutowicz, kierownik laboratorium.

Za działalność w zakresie umundurowania wojskowego, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Łódzki Instytut Technologiczny pretenduje do tytułu **EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE® 2022** – prestiżowego wyróżnienia o zasięgu międzynarodowym, które przyznaje Fundacja Qualitas wraz z Redakcją QMAG., przy współpracy z Klubem Polskie Forum ISO 9000.

Mateusz Dragan

Digitalizacja, czyli ucieczka do przodu

Cywilizacja, którą zbudujemy, zbliżając się do XXI wieku, nie będzie cywilizacją materialną, symbolizowaną przez ogromne konstrukcje, ale będzie cywilizacją niewidoczną. Precyzyjniej powinno się ją nazwać „cywilizacją informacyjną” – Yoneji Masuda

CZYM JEST DIGITALIZACJA?

Ostatnie lata radykalnie wyrzuciły do góry nogami nie tylko świat gospodarczy, ale także nasz sposób funkcjonowania. Technologia cyfrowa odegrała niewątpliwie centralną rolę, stając się jeszcze głębiej i nieodwracalnie zakorzenioną częścią naszego życia. To już nie tylko potrzeba, ale gwałtownie rozwijające się zjawisko socjotechniczne dotyczące całego spektrum naszego życia, również w miejscu pracy. Porządkując sferę pojęciową, gdy mówimy o wykorzystaniu nowoczesnych technologii, możemy mieć na myśli dwa odrębne procesy: digitalizację lub cyfryzację. Formalnie, wg dostępnych definicji: *digitalizacja* to proces polegający na transformacji analogowych procesów czy też elementów fizycznych w ich cyfrowe odpowiedniki, *cyfryzacja* z kolei to całkowity proces wdrażania technologii cyfrowych.

Potocznie przyjęło się mówić o digitalizacji i użytkować to wyrażenie jako pokrywające całość przemian związanych z technologiami informacyjnymi oraz automatyzacją, i w takim sensie też będziemy go używać.

CZY TRANSFORMACJA CYFROWA SIĘ OPLACA?

Pytanie jest w zasadzie retoryczne, bo jak wspomnieliśmy, digitalizacja jest procesem już trwającym, a inwestowanie w cyfryzację raczej koniecznością, zwłaszcza jeśli chcesz wyprzedzić konkurencję i napędzać wzrost przychodów.

Stabilizacja i pozostawanie z wypracowanymi przez lata narzędziami, metodykami czy know-how nie jest już pożądaną wartością. W dynamicznie zmieniającym się świecie pozostawanie w bierności i nie podążanie za zachodzącą zmianą dla wielu organizacji oznacza utratę pozycji lub koniec działalności. Nowe wymagania rynku, nowe potrzeby społeczne i szyb-

ko zmieniające się otoczenie organizacji wymusza ciągłe odświeżanie i rekonstruowanie procesów i modeli biznesowych. Zmiana ta nie omija nawet firm o ugruntowanej pozycji z głębokimi, wiekowymi tradycjami i doskonale wypracowaną marką. Przytaczając choćby dwa przykłady dobrze znanych firm:

Grupa LEGO – mała lokalna firma założona w 1932 roku, która z warsztatu stolarskiego przekształciła się w imperium produkujące miliony najsłynniejszych klocków na świecie. W 2003 roku stanęła na skraju bankructwa ze stratą operacyjną w wysokości 228 milionów dolarów. LEGO wówczas na nowo opracowało swój model biznesowy i uruchomiło kilka inicjatyw strategicznych, w tym również cyfryzacji, które uratowało firmę od bankructwa i pomogło przekształcić się na przestrzeni lat w przedsiębiorstwo cyfrowe.

A z rodzimego podwórka:

PKO Bank Polski – instytucja, która powstała ponad sto lat temu, a więc w kompletnie analogowych czasach. Od 2011 roku, w ciągu 10 lat zbudowała swoją tożsamość cyfrową, inwestując w zaawansowane projekty IT. Zmiana ta objęła zarówno poprawę wewnętrznych systemów, jak i powstanie innowacyjnych platform, takich jak BLIK, wciąż udoskonalanych aplikacji iPKO oraz IKO czy też umożliwienie klientom dostępu do usług instytucji publicznych. Dzisiaj PKO BP liczy użytkowników serwisów mobilnych w milionach, a wciąż wdrażane innowacje usprawniają procesy i tzw. User Experience.

Inwestowanie w inicjatywy cyfrowe nie musi być spektakularne i wielkoskalowe. Mogą to być małe elementy, które będą dostosowane do potrzeb firmy. Celem cyfryzacji nie jest implementacja w przedsiębiorstwie nowocze-



nych narzędzi technologicznych czy systemów dla samej sztuki ich wdrożenia, lecz ich efektywne wykorzystanie, aby zapewnić zaspokojenie zdefiniowanych potrzeb biznesowych. Może to być szczególnie ważne, również w kontekście obecnych problemów z niedoborem talentów, walki o pracownika czy utrzymania go w organizacji. Generacje, które weszły na rynek pracy, są „digitalnie natywne”, urodziły się w czasach powszechnego dostępu do sieci i Internetu – nie znają lub nie pamiętają czasów analogowych. Możliwość pracy zdalnej jest dla nich oczywistością, a technologie takie jak: Machine Learning, Big Data, Internet of Things to nie fantazy, tylko codzienność.

Zresztą statystyki potwierdzają, że aktualnie 83% pracowników polega na technologii, wykonując swoje zadania lub współpracując z kolegami. Co więcej lubi to i jest to źródłem ich satysfakcji – warto wziąć to pod uwagę, planując cyfrowe strategie.

ALE CO WSPÓLNEGO MA DIGITALIZACJA Z ZADOWOLENIEM PRACOWNIKA?

Większość dotychczasowej literatury ekonomicznej analizującej skutki cyfryzacji skupiała się mocno na aspekcie liczby profesji, która zniknie zastąpiona przez nowe technologie. Po okresie pandemii, która stała się akceleratorem współczesnych przemian, pojawiły się już jednak nieśmiałe badania wskazujące, iż cyfryzacja ma też pozytywny wpływ na zadowolenie pracowników. W jaki sposób?:

Po pierwsze: pozwala Twoim pracownikom zdobywać nowe umiejętności, uczyć się, rozwijać i odczuwać zadowolenie zarówno ze zdobytej wiedzy, jak i osiągniętych wyników.

Po drugie: daje możliwość pozyskiwania informacji szybciej i dokładniej, pozwala dokonywać skomplikowanych analiz, co ostatecznie poprawia jakość podejmowanych decyzji i jakość pracy.

Po trzecie: zwielokrotnia możliwość komunikacji, daje możliwość otwarcia na świat i współpracę globalną, co z kolei sprzyja satysfakcji z interakcji społecznych

Po czwarte: mądrze wdrożone innowacje uwalniają cenny czas ludzi od rutynowych, pracochłonnych i mało rozwojowych zadań.

Statystyki wydają się potwierdzać pozytywny wpływ cyfryzacji. Skuteczność wykonywania obowiązków wzrasta o ponad 50%, jeśli umożliwisz ludziom szybką wymianę informacji. Z tych samych przyczyn sprzedaż firmy rośnie średnio o 27%, a jakość produktów o 34%. Z kolei narzędzia umożliwiające pracę online zwiększają produktywność pracownika nawet o 30%.

Dodatkowo w kontekście czwartej przesłanki, jest to korzyść obustronna: zarówno dla pracownika, jak i pracodawcy, którą łatwo skwantyfikować. Wykorzystując hipotetyczny przykład, warto uświadomić sobie, jaką skalę korzyści dają nawet najdrobniejsze usprawnienie i digitalizacja procesów.

Przykład:

Firma X: wszelkie materiały eksploatacyjne (np. baterie, myszki, długopisy) wydawane są przez obsługę sekretariatu, która zapisuje pobranie na odpowiedniej liście. Sam sekretariat znajduje się w sporej odległości od biurki pracy. Pomiar tego manualnego procesu można zobaczyć w tabeli poniżej.

| Proces | Osoby zaangażowane | Czas trwania |
|---|----------------------------|---------------|
| podejście do sekretariatu | pracownik | 3 min |
| interakcja (przerwanie pracy osoby wydającej) | pracownik / osoba wydająca | 1 min |
| poszukiwanie / wydanie | pracownik / osoba wydająca | 2 min |
| odnotowanie na liście | osoba wydająca | 1 min |
| powrót do biurki | pracownik | 3 min |
| | | 10 min |

Efekt: Czas niezbędny, by zrealizować proces wydania pożądanego elementu, to ok. 10 min, a sam proces angażuje uwagę i czas dwóch osób.

Powiedzmy, że w miejsce Pani/Pana wydającego sprzęt w sekretariacie zastosujemy maszynę vendingową wyposażoną w pożądaną materiały eksploatacyjne, i na dodatek ustawimy ją w niedalekiej odległości od biurki. A jeszcze do tego odpowiednio skonfigurowane oprogramowanie raz w miesiącu zaraportuje nam ilość

| Proces | Osoby zaangażowane | Czas trwania |
|---|----------------------------|--------------|
| podejście do maszyny vendingowej | pracownik | 3 min |
| interakcja (wstukanie kodu na maszynie) | pracownik / osoba wydająca | 0,5 min |
| wydanie | pracownik / osoba wydająca | 0,5 min |
| powrót do biurki | osoba wydająca | 2 min |
| | | 5 min |

zużytych materiałów, co więcej: zamówi kolejną dostawę, żeby uzupełnić braki. Zastosowana automatyzacja i digitalizacja nie tylko skróci proces, ale przypuszczalnie przyczyni się do wzrostu satysfakcji Pani/Pana wydającego dotychczas sprzęt, który będzie mógł skupić się na innych zadaniach.

Jak widać, inwestowanie w inicjatywy technologiczne nie musi być spektakularne i wielkoskalowe. Mogą to być drobne elementy, które są dostosowane do rzeczywistych potrzeb firmy, wówczas mają duży impact. Celem di-

gitalizacji nie jest implementacja w przedsiębiorstwie nowoczesnych narzędzi technologicznych czy systemów dla samej sztuki ich wdrożenia, lecz ich efektywne wykorzystanie, aby zapewnić zaspokojenie zdefiniowanych potrzeb biznesowych.

Cytowany na początku Yoneji Masuda był japońskim ojcem koncepcji „społeczeństwa in-

formacyjnego”. W swoich pracach i badaniach opracował wpływ rozwoju sektora informacji oraz telekomunikacji na współczesne społeczeństwo i jego przemianę.

Polacy nie gorsi, swojego Lema mieli, również i on, choć pewnie mniej świadomie, w wielu swoich książkach pisał o nadejściu urządzeń mobilnych i elektronicznych, czy też Internetu. W „Dialogach” z 1957 roku przedstawiał tę możliwość jako realny kierunek rozwoju technologicznego, pisząc, że „wskutek stopniowe-

go zrastania się wszystkich informatycznych maszyn i banków pamięci powstaną kontynentalne, a potem nawet planetarne sieci komputerowe”. Oboje się nie mylili, dlatego zarządzanie cyfrowym pierwszym wrażeniem Twojej firmy może być kluczem do sukcesu i pozostania na fali dynamicznych przemian, które i tak się dzieją.

Katarzyna Kałużny
Head of Workplace Services
Properties & Tech
katarzyna.kaluzny@prop-tech.net

Jakość komunikacji

W poprzednim artykule poruszyłem problem jakości zarządzania w kontekście zapewnienia prawidłowego przepływu wartości w realizowanych procesach biznesowych. Gdybyśmy spojrzeli na mapę strumienia wartości (metoda VSM – Value Stream Mapping) dowolnego procesu, to zauważylibyśmy, że przepływ tworzonej wartości odbywa się w przeciwnym kierunku do przepływu informacji na temat realizowanych działań operacyjnych. Przypomnę jedno zdanie z wcześniejszego artykułu: „Mając do dyspozycji dwa proste narzędzia: metodę nieustannego doskonalenia procesów oraz metodę szybkiego tworzenia narzędzi wspomagających zarządzanie, na przykład platformę low-code, w pełni możemy kontrolować procesy w firmie, zarządzać nimi, doskonalić i dostosowywać do zachodzących coraz szybciej zmian”. W tym materiale postaram się wyjaśnić to, co w zacytowanym podsumowaniu zostało niedopowiedziane, czyli kwestię odpowiedniej, „szczupłej” komunikacji, oraz jej wpływu na jakość tworzonej wartości

Założenia „Lean Communication”, choć obecne w różnych opracowaniach, nie są praktycznie rozwijane i – co najważniejsze – wdrażane w przedsiębiorstwach. Inwestowanie w efektywną komunikację wydaje się zarządcom firm czymś na tyle abstrakcyjnym i niedającym wymiernych korzyści, że nie poświęcają jej należytej uwagi. Spotkałem się nawet z wypowiedzią pewnego dyrektora, który powiedział, że „nasz prezes uważa, że dobra inwestycja to zakup maszyny, wszelkie metody miękkie traktuje jako zawracanie głowy”. Nie dziwi to, gdy weźmie się pod uwagę takie slogany reklamowe jak ten pewnej firmy technologicznej: „kup robota, zetnij koszty”. Robot zastępuje fizyczną osobę, czasem nawet kilka, w tym przypadku koszty rzeczywiście da się dość łatwo skalkulować, jak i oczekiwane ROI. W jaki sposób policzyć ROI z czegoś takiego, jak usprawnienie komunikacji?

Ponieważ ludzie lubią chwytliwe nazwy, którymi łatwiej jest operować niż przydługimi opisaniami, wprowadzę nienowemu już termin Communication Value Stream Mapping (CVSM), czyli mapowanie strumienia wartości dla komunikacji. Najogólniej rzecz ujmując, przekaz składa się z trzech elementów: treści, formy i sposobu przekazania treści w wybranej formie. Dla uproszczenia, określenia „przekaz” będę używał zamiennie z terminem „komunikacja”. Jak już wspomniałem, informacja w procesach biznesowych przepływa w kierunku przeciwnym do przepływu wartości tworzonej w kolejnych operacjach. Upraszczając, można to nazwać przepływem informacji zwrotnej. Informacja jest, a właściwie powinna być, przekazywa-

na niezwłocznie po wykonaniu danej czynności. Tu pojawia się pierwszy i chyba największy problem: w wielu przypadkach po prostu jej brak. Pracownik, działając na swoim stanowisku, uważa, że wykonując „swoją robotę” robi to, co do niego należy. Kiedy pytam operatorów na hali o to, w jaki sposób przekazują informacje, często spotykanym przypadkiem jest odpowiedź: „robię zestawienie (w formie papierowej) na koniec zmiany”, albo „uzupełniam dane w systemie (ERP) po zakończeniu pracy”, albo „mam wyznaczone zadanie, resztą niech się zajmuje brygadzista/koordynator/kierownik (do wyboru)”. Innymi słowami: bardzo często powstają dziury informacyjne, białe plamy na mapie strumienia wartości, nierzadko pokrywające cały obszar produkcyjny firmy. Napisałem „obszar produkcyjny”, ponieważ na nim się skupiam.

Jak zatem zorganizować właściwy i efektywny przepływ informacji w obszarze produkcyjnym? Właściwy, czyli taki, który zapewnia przekazywanie tylko tego, co konieczne, efektywny, czyli taki, który ma miejsce w odpowiednim czasie, a konkretne informacje trafiają do odpowiednich osób, nie tworząc szumu informacyjnego. Efektywny oznacza także przekazywanie właściwych informacji wszystkim pracownikom tak, by znali na bieżąco status realizowanych zadań. Można układać jedną cegłę na drugiej i kolejno następne, można składać podzespoły z dostarczonych elementów, nie zastanawiając się, czemu to służy, jednak brak wiedzy o tym, dlaczego to robimy i czemu to ma służyć z pewnością nie będzie wspierał wysokiego poziomu jakości samych działań

operacyjnych oraz wytwarzanych produktów czy świadczonych usług.

Treść (zawartość) przekazywanych informacji ma kluczowe znaczenie zarówno dla samej produkcji, jak i dla jakości będącej składnikiem wartości dostarczanej klientowi. Co zatem powinno być treścią informacji przekazywanej na produkcji? Po pierwsze, należy o to zapytać tych, którzy są lub powinni być jej odbiorcami. Menedżerowie zazwyczaj chcą mieć bieżącą informację na temat statusu produkcji, w danym momencie, albo w ustalonych przedziałach czasu, na przykład co godzinę lub co dwie godziny. Nie chodzi tu o złożone wykazy, tabele czy wykresy, ale o podstawowe dane, często w formie prostego sygnału: „wszystko idzie zgodnie z planem”, „są pewne problemy i opóźnienia”, „mamy przestój, poważną awarię, wypadek...”. W jednej z firm należącej do dużego koncernu taki status przekazywany jest w formie graficznej, w postaci znanych z Internetu emotikonów – „buziek”: uśmiechnięta, zielona oznacza – „wszystko OK”, żółta, bez wyrazu – „są pewne problemy”, skrzywiona, czerwona – „sytuacja krytyczna”. Menedżer, używając swojego smartfona, może sprawdzić w każdej chwili ten status. Widząc, że wszystko idzie zgodnie z planem, nie musi podejmować żadnych akcji. „Buzki” żółte i czerwone wymagają zagłębienia się w istotę problemu, stąd drugi poziom informacji – odpowiednio sprofilowany raport ukazujący się po dotknięciu emotikona. Także i na tym poziomie dokładny opis nie jest konieczny. Wystarczy informacje potrzebne do podjęcia natychmiastowej decyzji.

Zanim przejdę dalej, zatrzymam się na chwilę nad pojęciem „natychmiastowa”. Ta cecha powinna towarzyszyć każdej wymianie informacji. Oczekiwanie jest – moim zdaniem – najbardziej dokuczliwym spośród siedmiu marnotrawstw: oczekiwanie na informacje, oczekiwanie na decyzje, oczekiwanie na zlecenia, na potwierdzenie ich realizacji... Wymieniać można by długo. To, co istotne, powinno być przekazywane i dostępne natychmiast, podobnie jak decyzje, czy potwierdzenia, które muszą być przekazywane zainteresowanym osobom bez zbędnej zwłoki. To jest proste i zrozumiałe, jednakże bardzo trudno wyegzekwować taki sposób działania. Do czego porównałbym oczekiwanie z perspektywy jakości? Do luk w stolarni okiennej, w drzwiach. Im niepożądane odstępstwa są większe (opóźnienia w przekazywaniu informacji), tym powiększające się straty ciepła generują dodatkowe koszty (jakość produktów i usług) związane z jego wytworzeniem. Z powodu braku bieżącej informacji nie tylko produkcja nie nadąża z realizacją zleceń, ale wygenerowany tym sposobem

pośpiech staje się przyczyną narastającej ilości błędów i braków, co z kolei generuje straty związane z powtórным przetwarzaniem, zbędnymi ruchami i zbędnym transportem. Luki w systemie przekazywania informacji są jedną z przyczyn powstawania wszystkich typów marnotrawstwa.

Mamy treść, wiemy mniej więcej, co powinna zawierać, przejdźmy do formy. Zlecenia produkcyjne drukowane na papierze nadal stanowią podstawę informowania produkcji o tym, co należy wykonać, przede wszystkim w małych i średnich firmach. Inwestowanie w kosztowne systemy IT nie ma przełożenia na wyraźną poprawę wyników finansowych firmy, dlatego zazwyczaj takie rozwiązania nie są brane pod uwagę. Wyjściem jest stosowanie platform low-code oraz aplikacji budowanych szybko i nisko kosztowo, co opisałem szerzej w poprzednim artykule. Bardzo efektywnym rozwiązaniem, choć nadal niedocenianym, jest kanban produkcyjny, zapewniający właściwy przepływ zarówno informacji, jak i produkcji

w sposób samoregulujący się. Może to być klasyczny system tworzony w oparciu o fizyczne przekazywanie sygnałów i prostych wiadomości, może to być, coraz bardziej popularny, kanban w wersji elektronicznej. W tym drugim przypadku koszty wdrożenia są akceptowalne także i dla małych firm. Forma jest ściśle związana ze sposobem przekazywania treści. Kanban klasyczny to przykładowo system kolorowych kart/żetonów, krążących w odpowiedniej ilości i w odpowiedni sposób na hali produkcyjnej. Do realizacji systemu kanbanowego w postaci elektronicznej można użyć posiadanych komputerów i tabletów, ale także smartfonów czy smartwatchy. Te ostatnie są bardzo użyteczne, bo nie trzeba po nie sięgać, są zawsze na ręku i są bardzo proste w użyciu.

To tylko prosty szkic bardzo obszernego zagadnienia, jakim jest wpływ jakości komunikacji na jakość produkcji. Zachęcam do przeanalizowania tego problemu w swojej firmie.

Henryk Metz, niezależny doradca

FEEDBACK



KPFISO 9000 - jakość to nieustanne poszukiwanie drogi w kierunku spełniania oczekiwań

Koniec roku kalendarzowego to czas podsumowań i kreślenia planów. Rok 2022 zapisze się w historii ludzkości przez pryzmat wydarzeń o zasięgu globalnym, wojny w Ukrainie, kryzysie gospodarczym, wychodzeniu z pandemii. Organizacje doświadczają istotnego wpływu na ich działalność, wydarzeń i procesów gospodarczych mijającego roku, które charakteryzuje znacząca inflacja, stanowiąca ograniczenie w realizacji dotychczasowych aktywności na poziomie sprzed pandemii COVID-19

Rozpoczęta przed dekadami działalność Klubu POLSKIE FORUM ISO 9000 związana z krzewieniem kultury jakości zarządzania, pozostaje dalej aktualna, a znaczenie jakości w dobie globalnych przemian w obliczu wojny i pandemii nie umniejsza jej znaczeniu, a wręcz przeciwnie: staje się ważnym kryterium w realizacji wszelkich procesów gospodarczych. Dynamika postępu w sferze technologicznej i technicznej spowodowała wykreowanie koncepcji Jakości 4.0, która obecnie przeradza się w koncepcję Jakości 5.0. To wskazuje na aktualność potrzeby zmian postrzegania kryterium jakości i ich dynamikę. Podmioty współpracujące społeczność Klubu POLSKIE FORUM ISO 9000 stanowią przykład organizacji, dla których idea jakości nie jest obca, i które chcą podążać drogą ustawicznego doskonalenia w ujęciu holistycznym, również w przyszłym roku.

Sytuacja po pandemii zmieniła funkcjonowanie otaczającej nas przestrzeni społeczno-gospodarczej, organizacje muszą się do niej przystosowywać, kształtując nowe rozwiązania w obszarze prowadzonej działalności, spełniając oczekiwania na miarę możliwości, starając się zapewnić określony poziom jakości realizacji swoich procesów i oferowanych produktów/usług. W tym zakresie Klub Polskie Forum ISO 9000 zorganizował i zrealizował wiele aktywności w formie szkoleń, seminariów dedykowanych dla swoich członków oraz szerokiej grupy osób zainteresowanych ciągłym doskonaleniem w obszarze systemowego zarządzania jakością, zarówno w formie otwartej, jak i zamkniętej



Sygnatariusze porozumienia dotyczącego konkursu Polskiej Nagrody Jakości (w siedzibie Krajowej Izby Gospodarczej, marzec 2022 roku) od lewej: prezes Tadeusz Glazer, prof. Arkadiusz Wierzbicki, prof. Stanisław Tkaczyk, prezes Joanna artusewicz, prezes Marcin Kałużny, prezes Ewa Mańkiewicz-Cudny, prezes Marek Kłoczko, prof. Marek Roszak

– dedykowanej dla danej organizacji. Oferta szkoleń i seminariów w mijającym roku dotyczyła takiej tematyki jak: systemowych narzędzi doskonalenia, implementacji metody FMEA na potrzeby analizy ryzyka i doskonalenia procesu, audytowania zintegrowanego systemu zarządzania, nadzoru nad wyposażeniem pomiarowym, utrzymania ciągłości działania organizacji w warunkach zmienności otoczenia zewnętrznego, audytowania wewnętrznego Systemu Zarządzania Jakością. Zapraszamy do zapoznania się z informacjami zamieszczonymi na stronie Klubu Polskie

Forum ISO 9000 oraz skorzystania z bieżącej oferty szkoleń i seminariów. Poprzez dobór najwyższej klasy specjalistów, oferowane przez klub aktywności są bardzo wysoko oceniane przez uczestników, co pozwala nam poszerzać ofertę szkoleń oraz seminariów i gości Państwa po raz kolejny. Działalność Klubu POLSKIE FORUM ISO 9000 to aktywność przedstawicieli członków klubu w takich organizacjach jak: Polskie Centrum Akredytacji, Polski Komitet Normalizacyjny, Polskiego Forum Systemów Zarządzania. Mijający 2022 rok zapisze się w historii Klubu

POLSKIE FORUM ISO 9000 ze względu na kilka ważnych wydarzeń:

– Klub POLSKIE FORUM ISO 9000, został wyróżniony nagrodą Polskiego Komitetu Normalizacyjnego – Kompas Normalizacji, wręczoną na ręce prezesa Klubu POLSKIE FORUM ISO 9000 Marka Roszaka oraz wiceprezesa Klubu Tadeusza Glazera, przez prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego Tomasza Schweitzera we wrześniu 2022 roku w siedzibie PKN. To ważne wyróżnienie przyznane klubowi stanowi potwierdzenie znaczącego udziału klubu w promocji normalizacji w zakresie rozwiązań dotyczących systemów zarządzania na przestrzeni ponad 30 lat jego działalności, w tym nieustanne angażowanie się klubu we wszelką działalność i kreowanie pozytywnego wizerunku norm ISO serii 9000 jako wartościowych rozwiązań w zakresie dbałości o jakość zarządzania.

– W marcu 2022 roku podpisano ważne porozumienie dotyczące organizacji Polskiej Nagrody Jakości, którego jednym z sygnatariuszy był Klub POLSKIE FORUM ISO 9000 wraz z Krajową Izbą Gospodarczą, Fundacją Qualitas – Europejskie Centrum Promocji Dobrych Praktyk Biznesowych, Fundacją Rozwoju Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Krajową Organizacją Partnerską EFQM, Naczelną Organizacją Techniczną, Polskim Stowarzyszeniem Jakości Zarządzania POLISOLAB. Już dzisiaj zachęcamy Państwa do czynnego uczestnictwa w konkursie Polskiej Nagrody Jakości – to ważny, organizowany od 1995 roku konkurs wyróżniający liderów jakości w Polsce.

– W maju 2022 roku odbyło się XXXII Walne Zgromadzenie Członków Klubu. Od lat klub wyróżnia osoby zaangażowane w działania na



Wręczenie Nagrody Polskiego Komitetu Normalizacyjnego - Kompas Normalizacji, siedziba PKN, Warszawa, wrzesień 2022 rok, (na zdjęciu od lewej: Tadeusz Glazer – wiceprezes Klubu POLSKIE FORUM ISO 9000, Marek Roszak – prezes Klubu POLSKIE FORUM ISO 9000, Stanisław Tkaczyk – przewodniczący Rady Normalizacyjnej PKN)

rzecz promocji idei jakości, decyzją Walnego Zgromadzenia Członków Klubu POLSKIE FORUM ISO 9000 tytułu Honorowego Członka Klubu został przyznany Jerzemu Szymańskiemu, wieloletniemu dyrektorowi generalnemu przedsiębiorstwa GÓRKA CEMENT Sp. z o.o. Jerzy Szymański to przywódca o skutecznej sile przekonywania i motywowania. Od wielu lat czynnie uczestniczy i wspiera działalność organizacyjną i merytoryczną Klubu Polskie Forum ISO 9000. To „jakościowiec” oddany idei ciągłego doskonalenia, którą z powodzeniem i sukcesami realizował w swojej pracy zawodowej, skutecznie promując zasady TQM w działalności menadżerskiej. Jest propagatorem

idei działalności klubu. Cieszymy się z przyjęcia Jerzego Szymańskiego do grona Członków Honorowych Klubu, serdecznie gratulujemy. Przed nami 2023 rok. Życzymy sobie, aby był to rok, który przyniesie zakończenie działań wojennych oraz oczekiwanego przez społeczeństwo i przedsiębiorców odrotu od trwającego spadku koniunktury gospodarczej. A czas świąteczny kończący rok kalendarzowy przyniesie chwilę rodzinnego ciepła naznaczonego spokojem i zdrowiem tak potrzebnym wszystkim, czego symbolem niech będzie jasny blask promieni betlejemskiej gwiazdy, zwiastunki Dobrej Nowiny.

Zapraszamy do odwiedzin Klubu POLSKIE FORUM ISO 9000 na stronie internetowej <http://pfiso9000.pl/> i skorzystania z oferty szkoleniowej. Członkowie klubu mogą pobrać aktualny certyfikat członkowski.

Wszystkich zainteresowanych i oddanych idei jakości zachęcamy do czynnego wspierania jedynie w swoim rodzaju ruchu pro jakościowego w Polsce, działającego nieprzerwanie od ponad 30 lat. Zapraszamy do rozmów i przystąpienia do elitarnego grona organizacji pro jakościowych. Do usłyszenia, do zobaczenia w ramach aktywności oferowanych przez Klub POLSKIE FORUM ISO 9000.

*Dr inż. hab. Marek Roszak,
Prezes Zarządu Klubu*



Walne Zgromadzenie Członków Klubu POLSKIE FORUM ISO 9000 – siedziba PKN, Warszawa, maj 2022 roku (na zdjęciu od lewej: Józef Wierzbicki – przewodniczący obrad, Marek Roszak – prezes klubu, Elżbieta Krodkiewska-Skoczylas – prezes honorowy, Tadeusz Glazer – wiceprezes, Grażyna Żarlicka – członek zarządu, Henryk Dębski – członek zarządu)

Mamy doświadczenie, renomę i najlepszych specjalistów

Handel nowymi i używanymi obrabiarkami do metalu, remonty maszyn i części zamienne, relokacje maszyn, a nawet całych fabryk oraz świadczenie usług z zakresu obróbki mechanicznej to zdywersyfikowana działalność ZPHU Blachmix. Firma z 25-letnią historią oraz doświadczeniem pretenduje do godła EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE® 2022 w Kategorii Usługi. O nominacji do tego wyróżnienia dla przedsiębiorstwa założonego przez Piotra Małuchę zdecydował stały rozwój firmy oraz angażowanie się w coraz większe projekty i przedsięwzięcia. Profesjonalizm w wydaniu Blachmix

Jednym z kluczowych obszarów działalności firmy ZPHU Blachmix jest dystrybucja używanych maszyn do obróbki metalu. Firma założona w 1998 roku od lat posiada ugruntowaną pozycję na rynku.

– Nasze wieloletnie doświadczenie oraz wysoka jakość świadczonych usług sprawia, że liczba naszych zadowolonych klientów wciąż rośnie. Maszyny eksportujemy niemal do każdego kraju na świecie. Firma Blachmix systematycznie poszerza ofertę nowych maszyn i obecnie jest przedstawicielem hiszpańskiego producenta tokarek konwencjonalnych i CNC firmy PINACHO oraz tajwańskiego producenta cent obróbczych oraz tokarek CNC, firmy HANNSA – mówi **Piotr Małucha, właściciel i założyciel ZPHU Blachmix**.

Sprzedaż nowych maszyn była jednak impulsem do rozwinięcia oraz rozszerzenia oferty przedsiębiorstwa o usługi serwisowe między innymi o uruchomienie oraz naprawy wszelkiego rodzaju obrabiarek do metalu.

Atutem Blachmix jest przede wszystkim bardzo doświadczone i stabilne załoga składająca się z kilkunastu mechaników, w tym specjalistów od hydrauliki i pneumatyki maszyn, jak również elektryków, automatyków i operatorów CNC.

– W naszych szeregach jest miejsce i dla malarza, który odświeży wygląd maszyny. Wykonujemy szybko i profesjonalnie naprawy wszystkich podzespołów obrabiarek, takich jak: tokarki, frezarki, frezarki bramowe, prasy mimośrodowe i hydrauliczne, wytaczarki, dłutownice – wymienia Piotr Małucha.

Oprócz bezpośredniego skupu, sprzedaży i remontów maszyn, Blachmix oferuje także współpracę na zasadach pośrednictwa sprzedaży oraz komis maszyn. Forma współpracy

dostosowana jest do zapotrzebowania oraz oczekiwań klientów.

REMONTY I RELOKACJE MASZYN

W 2014 roku ZPHU Blachmix, wsłuchując się w zapotrzebowanie rynku i klientów, poszerzył swoją ofertę o nowe usługi z zakresu remontów maszyn do obróbki metalu. Efektem tego są kompleksowe remonty m.in.: tokarek, frezarek, frezarek bramowych, wiertarek, szlifierek, pras hydraulicznych, mimośrodowych czy krawędziowych. Oferta remontów dotyczy zarówno odbudowy, modernizacji, kapitalnych remontów maszyn, jak również bieżących napraw i usuwania awarii czy gruntownych przeglądów maszyn. Ten szeroki wachlarz usług w połączeniu z wieloletnim doświadczeniem oraz renomą był impulsem do wdrożenia usługi relokacji maszyn, urządzeń przemysłowych, a nawet całych zakładów i linii przemysłowych.

– Naszym atutem jest doświadczona załoga wśród której są mechanicy, elektrycy, automatycy i hydraulicy. Stabilność załogi sprawia, że nasi pracownicy posiadają kilkunastoletnie doświadczenie – mówi z dumą właściciel ZPHU Blachmix.

Relokacje w wykonaniu Blachmix przeprowadzane są kompleksowo od A do Z. Zaczynając od demontażu maszyn, w tym odłączeniu ich od mediów, przygotowania ich do transportu i załadunku, poprzez transport w Polsce i za granicą, organizację transportu ponadgabarytowego, montaż maszyn w tym przygotowanie fundamentu i wykonanie instalacji, aż po podłączenie i uruchomienie maszyn oraz urządzeń.

– Oferujemy kompleksowy montaż maszyn zarówno na terenie Polski, Europy, jak i innych

państw. Obsługujemy hale produkcyjne, magazynowe i fabryczne – realizujemy zlecenia obejmujące montaż pojedynczych urządzeń i całych linii produkcyjnych. Możemy wykonać montaż maszyn na gotowym fundamencie, ale oferujemy również usługę wykonania nowych fundamentów, dostosowanych do dowolnych wymagań i obciążeń. Usługa montażu maszyn jest integralną częścią relokacji maszyn. Po posadowieniu maszyny na fundamencie i wykonaniu odpowiedniej instalacji przystępujemy do podłączenia i uruchomienia maszyny czy urządzenia. Nasi klienci mogą być pewni, że urządzenie zostanie poprawnie złożone i będzie działać tak jak przed demontażem. Wszystkie etapy pracy dokładnie planujemy i dbamy o to, żeby części maszyn zostały zabezpieczone i podpisane – to sprawia, że etap montażu przebiega sprawnie i bez zakłóceń. Nasi pracownicy to profesjonaliści, którzy mają pełną świadomość, że podzespoły maszyn są nie tylko drogie, ale i niezwykle trudne do zdobycia – wyjaśnia właściciel Blachmix.

Oprócz tego przedsiębiorstwo specjalizuje się także w przenoszeniu maszyn i linii produkcyjnych wewnątrz zakładu oraz w złomowaniu urządzeń (na co Blachmix posiada odpowiednie zezwolenia), projektowaniu, wykonaniu oraz montażu dodatkowej infrastruktury czy też konserwacji i naprawy maszyn i urządzeń w zakładach przemysłowych.

– Oprócz podstawowej działalności firma ZPHU Blachmix świadczy również usługi z zakresu obróbki mechanicznej. Posiadamy swój własny, dobrze rozwinięty park maszynowy. Od 2012 roku jako jedyna firma w Polsce świadczymy dla ArcelorMittal Poland SA oddział w Krakowie usługi rozcinania wlewków i skrzepów kadzi pośredniej poprzez wprowadzenie nowej tech-

nologii cięcia. Solidnie wykonywane przez nas usługi skutkują podpisaniem kolejnych umów i otrzymywaniem coraz większej ilości zleceń – dodaje Piotr Małucha.

Z SIEMIANOWIC ŚLĄSKICH DO OMANU

Jednym z bardziej imponujących przedsięwzięć zrealizowanych przez Blachmix jest relokacja Walcowni Rur „Jedność” z Siemianowic Śląskich do Omanu. Inwestor, który w zeszłym roku kupił zlokalizowany na Śląsku zakład, chce przewieźć elementy ciągu technologicznego walcowni właśnie do Omanu i tam odtworzyć całą fabrykę. Zlecenie relokacji przyjęła właśnie firma Blachmix, która zdecydowała się przenieść 300 kontenerów i 5000 ton sprzętu! – Demontaż będzie się opierał na kompleksowym odłączeniu, zdemontowaniu oraz posegregowaniu elementów linii ciągu technologicznego walcowni rur bez szwu systemu Mannesmann, opisaniu ich (kodowaniu) i załadunku na podstawiony transport, tak aby inwestor mógł odtworzyć fabrykę 1:1 u siebie, w Omanie – wyjaśnia Piotr Małucha.

Wartość kontraktu na relokację walcowni z Siemianowic Śląskich do Omanu to ok. 1 mln euro.

Całe przedsięwzięcie zaplanowano w okresie od stycznia do grudnia 2022 r.

– Ogłoszony przez Towarzystwo Finansowe Silesia przetarg zwińczył wieloletni proces porządkowania majątku i terenów dawnej walcowni. TFS sprzedał linie do gorącego walcowania rur bezszwowych używanych do przesyłu nafty i gazu. Teraz inicjatywa jest po stronie Blachmixu: przeprowadzamy walcownię na Bliski Wschód. Blachmix jest w stanie swoją organizacją uczestniczyć w tego typu przedsięwzięciach. Mamy doświadczenie, mamy znakomitych specjalistów i mamy dobrą renomę. Na rynku ogólnosiwiatowym polskie firmy są w stanie organizacyjnie konkurować z firmami zachodnimi dlatego, że wyróżnia nas szybkość i jakość działania – dodaje właściciel Blachmix.

ROZWÓJ NA MIARĘ EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE®

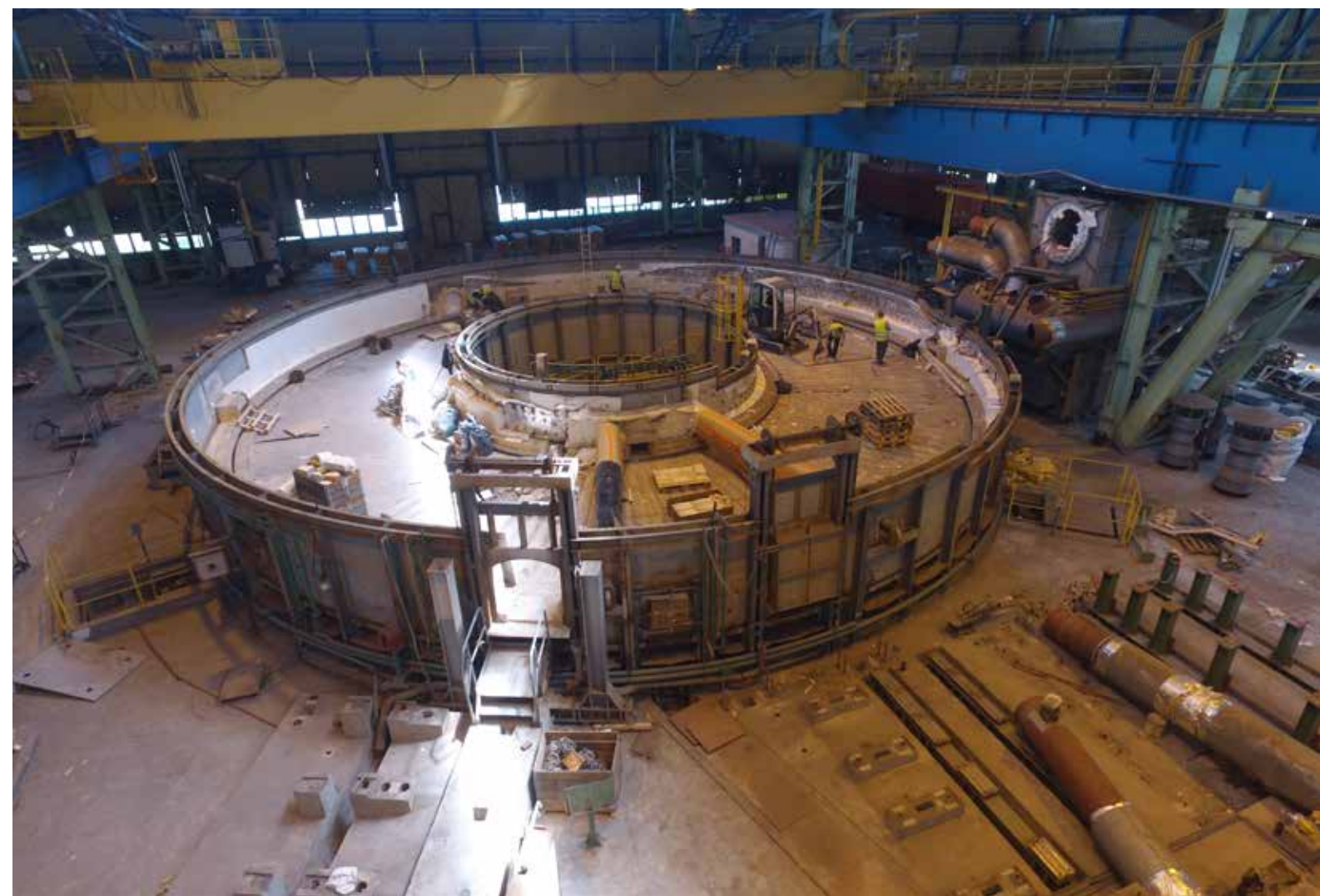
ZPHU Blachmix to przedsiębiorstwo, które stale się rozwija i inwestuje. Wszystko w oparciu o najwyższe, wciąż potwierdzane standardy jakościowe świadczonych usług.

– Przed nami zakupy nowego sprzętu dźwigowego, odpowiedniej wielkości suwnic mobilnych, suwnic hydraulicznych, które też zapewnią nam

jeszcze większą konkurencyjność. Widzimy też szansę na rozszerzenie rynku o kolejne branże, między innymi z gałęzi ceramicznej. Mamy za sobą ciekawą współpracę z Grupą Cerrad. Blachmix uczestniczył w montażu linii produkcyjnej w zakładzie w Starachowicach. W styczniu uruchomiono tam linię do produkcji wielkoformatowych płytek ceramicznych w technologii gresu z wykorzystaniem braków miękkich, powstałych na etapie formowania produktu oraz umożliwiającą wykonanie w produkcie głębokiej struktury – mówi Piotr Małucha.

Firma chce jeszcze bardziej zdywersyfikować swoją działalność w celu otwarcia się na nowe branże oraz gałęzie gospodarki. Te i wszystkie inne aspekty zdecydowały o nominacji do EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE® 2022 w Kategorii Usługi. Będzie to zapewne mocne potwierdzenie wysokich standardów jakościowych oraz biznesowych, które nie od dziś są dla przedsiębiorstwa priorytetem. Warto przyrzeć się bliżej kompleksowej ofercie ZPHU Blachmix, odwiedzając stronę internetową firmy dedykowaną samym tylko relokacjom fabryk i sprzętu: <https://relokacje.blachmix.pl/>

Marcin Pawlenka



Jakość ciepła systemowego



Odpytujemy **Jerzego Woźniaka**, prezesa zarządu Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Radzynie Podlaskim Sp. z o.o.

Czym dla PEC w Radzynie Podlaskim jest jakość?

Jakość to przede wszystkim dbałość o dostarczenie ciepła i ciepłej wody użytkowej do naszych odbiorców. Liczy się tu niezawodność dostawy czynnika grzewczego o odpowiednich parametrach.

Na ile istotna w branży ciepłowniczej jest jakość i na jakie aspekty jakościowe należy zwracać szczególną uwagę?

W branży ciepłowniczej jakość, czyli dostarczanie ciepła zgodnie z zapotrzebowaniem odbiorców, to bardzo istotna kwestia. Przedsiębiorstwo ciepłownicze powinno produkować i dostarczać ciepło w wystarczającej ilości. Natomiast odbiorca powinien mieć możliwość poboru energii ciepłej w ilości, która najbardziej mu odpowiada. Należy też zwrócić uwagę na aspekt kosztowy. Odbiorca powinien wiedzieć, jakie są koszty zwiększonego poboru ciepła. Wtedy świadomie z niego korzysta.

W jaki sposób dba Pan po podwyższeniu standardów jakościowych w spółce?

Dbałość o podwyższenie standardów jakościowych dostarczania ciepła przejawia się w podwyższaniu sprawności produkcji energii ciepłej oraz w należyтым dbaniu o sieci przesyłowe. Mam tu na myśli szybkie usuwanie przecieków, awarii w sieciach przesyłowych; dbanie o należytą pracę węzłów cieplnych, ich regulacja, szybkie usuwanie ewentualnych awarii; dbałość o właściwe, dokładne odczyty zużycia ciepła (legalizacja liczników ciepła, wymiana zużytych liczników); dbanie o należyte parametry czynnika grzewczego, czyli wody zmiękczonej i odgazowanej, co ma wpływ na jakość instalacji przesyłowej.

Jaka jest recepta na sukces prezesa PEC w Radzynie Podlaskim?

Przede wszystkim nie można stać w miejscu, czyli tylko utrzymywać obecną instalację w stanie zapewniającym dostarcza-

nie ciepła do odbiorców. Należy podążać w kierunku pozyskiwania nowych źródeł produkcji ciepła w oparciu o odnawialne źródła energii i kogenerację. W tym celu należy w najbliższym czasie pozyskać środki dotacyjne i pożyczkowe na realizację inwestycji. PEC Sp. z o. o. w Radzynie Podlaskim obecnie produkuje ciepło w 27% udziale z kogeneracji gazowej. W paliwie nadal dominuje węgiel. Aby to zmienić, należy wykonać inwestycję w ramach odnawialnych źródeł energii. W naszych warunkach mogą to być panele słoneczne z sezonowym magazynem ciepła w powiązaniu z kogeneracją, pompą ciepła itp. Przedsiębiorstwo po wdrożeniu tego typu inwestycji powinno uzyskać system efektywny energetycznie. Pozwoli to na dalsze inwestowanie w sieci ciepłownicze polegające na eliminowaniu sieci kanałowych na korzyść preizolowanych oraz likwidację węzłów grupowych. Zmniejszą się w ten sposób straty w przesyłce ciepła.

Doprowadzenie do zrealizowania powyższych zamierzeń byłoby niewątpliwym sukcesem.

PEC w Radzynie Podlaskim jest laureatem EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE® 2021. Teraz został nominowany do edycji 2023, co umożliwi osiągnięcie po Brązową Statuetkę EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE® w kategorii: Ekologia. Jakie znaczenie mają dla spółki oraz dla Pana tego typu jakościowe wyróżnienia?

Tego typu wyróżnienia to podkreślenie dążeń przedsiębiorstwa do unowocześniania instalacji wytwarzających i przesyłających energię ciepłą. To zauważenie przedsiębiorstwa wśród innych z branży, to rozgłos i zainteresowanie, które będą procentować w przyszłości. Wyróżnienia działają marketingowo, wpływają na pozytywny wizerunek – postrzeganie przedsiębiorstwa i oczywiście mówienie dobrze o zarządzającym firmą.

Dziękuję za rozmowę

Rozmawiał Marcin Pawlenka



**POLSKIE
FORUM
ISO 9000**

INTEGRUJE

INFORMUJE

UŁATWIA KONTAKTY

Zapraszamy do współpracy!





Lider branży w Polsce i Europie



6 zakładów w Polsce



Ponad 10 000 Klientów



Identyfikacja radiowa RFID



Specjalistyczny model prania CL2000



Obsługa Klientów na terenie całego kraju



Elis Smart Pass – elektroniczny system potwierdzenia dostaw



MyElis – elektroniczny dostęp do danych i raportów 24/7

stworzone w trosce o Twoich pracowników i Twoich Klientów:

nasze rozwiązania w zakresie najmu i serwisu

stworzone w trosce o Twoich pracowników i Twoich Klientów:



Odzież robocza i ochronna



Maty podłogowe



Mopy



Odzież i akcesoria Cleanroom



Czyściwa przemysłowe



Urządzenia higieniczne



Pest control

pl.elis.com

kontakt: pl.info@elis.com

infolinia: 800 15 00 78

We empower your day

