



Nie wstydzę się tego,
co sprzedaję

16

Uprawnienia budowlane
- szansa dla instalatorów

18



temat wydania:

Szczyt klimatyczny ONZ – COP24
3-16 grudnia 2018

4

ZAPRASZA



FORUM
DESIGN
NU
I ARCHI
TEKTU
RY

mtp
GRUPA

Lokalizacja:



Międzynarodowe
Targi Poznańskie

Iglica, podczas Targów BUDMA

13-14.02.2019

Unikatowa, dwudniowa platforma wymiany doświadczeń, zarówno dla architektów, jak i designerów. Swój dorobek artystyczny, doświadczenie, proces budowania i zarządzania swoją marką, jak również wskazówki dla początkujących twórców przedstawią światowej sławy architekci i designerzy.

GIUSEPPE BLENGINI

MARCANTONIO MALERBA

EMILIO NANNI



Organizator:

Patronat honorowy:

budma

Instytut Wzornictwa
Przemysłowego



NARODOWY INSTYTUT
ARCHITEKTURY
I URBANISTYKI



www.forumdia.pl

Szanowni Państwo,



Szczyt klimatyczny ONZ – COP24 zawsze wzbudza skrajne emocje: dla jednych to sukces w podejmowaniu inicjatyw na rzecz praktycznego przeciwdziałania kryzysowi klimatycznemu, dla innych – to ruchy ociężałe, opóźnione, zbyt mało dynamiczne, by mogły skutecznie zatrzymać zmiany zachodzące w naszym środowisku. Konferencja klimatyczna ONZ to kilkanaście dni szeroko zakrojonych debat, spotkań, dyskusji zwieńczonych podpisaniem Pakietu Katowickiego. Czym są postanowienia katowickie i do czego nas obligują, prezentujemy Państwu na naszych łamach wraz z subiektywnym wyimkiem z tematów podejmowanych podczas katowickiego szczytu ONZ COP24. Wśród ważnych decyzji dotyczących klimatu dalej toczy się życie. Dlatego w grudniowym numerze nie odchodzić od tematów bliskich instalatorom, dotykając kwestii związanych z Państwa codziennością. Piszemy m.in. o potrzebnej inicjatywie „Jestem rzetelnym sprzedawcą: nie wstydę się tego, co sprzedaję” oraz niedoborze wykwalifikowanych pracowników naszej branży. Przedstawiciela Państwa profesji zapytaliśmy o to, jaką szansą dla instalatorów są uprawnienia budowlane. Odpowiedź znajdzie Państwo na naszych łamach.

Grudzień to także czas, kiedy wszyscy życzymy sobie, by ciepło było z nami. Dlatego w dziale „Jak to działa” prezentujemy m.in. studium przypadku pierwszego uruchomienia kotłowni na pellet. A z uwagi na zbliżający się świąteczny czas, życzymy Państwu radości, uśmiechu i ciepła, które – mamy nadzieję – towarzyszyć będą Państwu tak w życiu prywatnym, jak i zawodowym, nie tylko przy świątecznym stole, ale także przez cały nadchodzący rok 2019.

Do przeczytania w Nowym Roku!

AGNIESZKA MARKIEWICZ

KIEROWNIK WYDZIAŁU WYDAWNICTW BRANŻOWYCH GRUPY MTP

O czym piszemy

TYM ŻYJE BRANŻA

- 4 Węgiel – requiem dla przeszłości?
- 6 Transformacja energetyczna – tylko jedna droga do zmiany
- 8 W drodze po czystsze powietrze
- 9 Dzień Czystych Paliw w Polskim Pawilonie COP24
- 10 Carbonkiller – holenderski sposób na emisję CO₂
- 11 Pakiet Katowicki – solidne rozwiązanie czy marzenie ściętej głowy?

WOKÓŁ BRANŻY

- 12 Budowanie lojalności klientów hurtowni instalacyjnej
- 14 Utworzenie spółki jako najbardziej korzystna forma przekazania przedsiębiorstwa następcom
- 16 Inicjatywa: Jestem rzetelnym sprzedawcą: „nie wstydę się tego, co sprzedaję”
- 22 Trendy energetyczne, czyli na co czeka branża OZE
- 26 Co może zmienić instalacja fotowoltaiczna?

INSTALATOR W AKCJI

- 18 Uprawnienia budowlane – szansą dla instalatorów
- 21 Człowiek z kwalifikacjami

JAK TO DZIAŁA?

- 24 A pompa się kręci... cz. 2
- 29 Nowoczesne rozwiązania dla domu jednorodzinnego i biura – rekuperacja Windmaker Aspol-FV
- 32 Pierwsze uruchomienie kotłowni na pellet
- 34 Fieldworker – apka każdego instalatora

ŁAZIENKOWE INSPIRACJE

- 36 Łazienki hotelowe – szanse i wyzwania

INSTALATOR PO GODZINACH

- 39 Major pilot Duda



Aktualne i archiwalne wydania magazynu przeczytasz również w wersji elektronicznej.
Wejdź na: www.wszystkodziala.pl



Chcesz wziąć udział w dyskusji fachowców i skomentować nasze najważniejsze materiały?
Znajdź nas na Facebooku: [/WszystkoDziala](https://www.facebook.com/WszystkoDziala)



Podziel się swoimi opiniami, realizacjami, fachową wiedzą z innymi instalatorami.
Napisz do nas: redakcja@wszystkodziala.pl

Magazyn „Wszystko Działal” jest dystrybuowany na terenie 700 hurtowni z sieci zrzeszonych w Polskim Związku Pracodawców Hurtowni Branży Grzewczej, Sanitarnej, Instalacyjnej, Klimatyzacji i Wentylacji ZHI:



WSZYSTKO DZIAŁA!



Redaktor naczelna: Agnieszka Markiewicz, redakcja@wszystkodziala.pl, tel. 61 869 23 19
Reklama: Karolina Magdziarek, karolina.magdziarek@mtp.pl, tel. 61 869 20 29

Projekt graficzny: Wydawnictwo Inwestor

Zdjęcia: MTP, archiwum firm, fotolia.com

Zdjęcie na okładce: archiwum MTP

Oddano do druku: 21 grudnia 2018

Druk: Beyga

RPR: 3731 Wydanie: 6(7)/2018

Wydawca: Międzynarodowe Targi Poznańskie Sp. z o.o., ul. Głogowska 14, 60-734 Poznań we współpracy z partnerem – Polskim Związkiem Pracodawców Hurtowni Branży Grzewczej, Sanitarnej, Instalacyjnej, Klimatyzacji i Wentylacji ZHI, pl. Defilad 1, pok. 2322, skr. poczt. 55, 00-901 Warszawa



Wszystkie opublikowane materiały są objęte prawem autorskim. Przedruki i wykorzystanie materiałów możliwe jest wyłącznie za zgodą redakcji. Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania tekstów i zmiany tytułów nadestanych materiałów. Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść reklam i materiałów promocyjnych.

Węgiel – requiem dla przeszłości?

FOT. FOTOLIA.COM

Węgiel od kilku dekad stanowi podstawę polityki energetycznej Polski. Dziś polityka ta się zmienia. Polski rząd stawia na innowacyjność i tworzy nową strategię w zakresie energetyki, którą chce wdrożyć do 2040 roku. Czy znajdzie się w niej miejsce na węgiel?

W ostatnich miesiącach bardzo wiele mówi się o polityce węglowej. Przy okazji odbywającego się w Katowicach Światowego Szczytu Klimatycznego, oczy wielu przywódców państw świata zwrócone są na Polskę. To właśnie nasz kraj jest największym producentem węgla w Unii Europejskiej. Jest on wysoce szkodliwy dla środowiska i staje się coraz mniej opłacalny. Dlatego rząd polski przedstawił projekt Polityki Energetycznej Państwa do 2040 roku. Ma on na celu pogodzenie celów rządu związanych z bezpieczeństwem energetycznym, konkurencyjnością gospodarki i wymogami Komisji Europejskiej co do redukcji emisji gazów cieplarnianych. Wprowadzenie zmian niesie za sobą wydatki w liczbie 400 mld zł. Czy się powiedzie?

WĘGIEL – SUROWIEC PRZESZŁOŚCI

Spalanie węgla jest przyczyną powstania największej ilości zanieczyszczeń powietrza oraz wpływa na zmiany klimatyczne. W Polsce węgiel stanowi główne paliwo do produkcji energii elektrycznej i w najbliższym czasie bardzo trudno będzie go zastąpić innym źródłem energii. Na świecie około 40% wytwarzanej energii pochodzi z węgla, a w Polsce wskaźnik ten sięga aż 80%. Ma to swoje podłoże geograficzne, jak i historyczne.

Złóża węgla kamiennego i brunatnego w Polsce skupione są w trzech zagłębiach, ale tylko w dwóch z nich prowadzone jest wydobywanie. Mowa o Górnśląskim i Lubelskim Zagłębiu Węglowym, gdzie wydobywanie węgla ma miejsce od ponad 100 lat. Lata 90. XX wieku to czas, w którym zaczęły się problemy z wydobywaniem węgla. Zapotrzebowanie na ten surowiec znacząco spadło, ale też coraz więcej złóż zaczęło cierpieć na niedobory węgla.

**Projekt spółki Tauron
Wydobywanie pochłonie
550 mln zł i zakończy się
w 2023 roku. Dzięki temu
kopalnia będzie miała
zapewnione wydobywanie węgla
przez kolejne 50 lat.**

Konieczna stała się eksploatacja niżej położonych pokładów węgla, co wymagało z kolei zwiększenia nakładów na jego wydobywanie. Dla polskich kopalń oznaczało to jedno – upadek lub jeśli było to możliwe – restrukturyzację. Reformy przeprowadzone przez Jerzego Buzka, niestety, nie uchroniły wielu zakładów przed zamknięciem. Obok nierentowności kopalń problemem okazał się też przerost zatrudnienia, wysokie koszty produkcji i wprowadzenie ograniczeń swobodnego handlu wydobywym surowcem.

INTERWENCJA PAŃSTWA

Dla uzdrowienia złej sytuacji w górnictwie konieczna stała się interwencja państwa i wsparcie kopalń z budżetu państwa. Podjęto decyzję o restrukturyzacji, która miała polegać na likwidacji najbardziej nierentownych kopalń, zmniejszeniu zatrudnienia i oddłużeniu spółek wydobywczych. Niestety, interwencja na niewiele się zdała. Powodem była nieumiejętność rządzących w zakresie wykorzystania chwilowej koniunktury i polepszenia się kondycji sektora wydobywczego. Lata 2013-2016 to czas znaczących spadków cen węgla, spowolnienia gospodarczego i pojawienia się konkurencji w postaci odnawialnych źródeł energii.

Zła sytuacja finansowa w branży niosła za sobą zmniejszenie nakładów na inwestycje w kopalniach. Skutki tych działań widoczne są do dziś. Kopalnie nadal mają problem z realizacją założonych planów wydobywczych, czyli nie są w stanie zaspokoić zapotrzebowania na surowiec krajowych elektrowni. To doprowadziło do podjęcia decyzji o imporcie węgla z zagranicy i dalszej próbie uzdrowienia polskiego sektora wydobywczego.

LEPSZA KONIUNKTURA

Rok 2017 to polepszenie sytuacji w polskim górnictwie. Wpływ na to miał światowy wzrost cen węgla, który przyczynił się do ożywienia inwestycji w Polsce. Spółki wydobywcze ogłosiły programy rozwojowe, które są kontynuowane do dziś. Tylko od stycznia 2018 roku

spółki węglowe wydały aż 907 mln zł na inwestycje, w tym zakup niezbędnych maszyn i urządzeń. Jedną z największych inwestycji było rozpoczęcie budowy szybu Grzegorz w kopalni „Sobieski” w Jaworznie. Projekt spółki Tauron Wydobywanie pochłonie 550 mln zł i zakończy się w 2023 roku. Dzięki temu kopalnia będzie miała zapewnione wydobywanie węgla przez kolejne 50 lat.

Jeszcze bogatsze plany inwestycyjne ma Polska Grupa Górnicza, której nakłady mają sięgać aż 2,67 mld zł. Nowe kopalnie mają powstać na Lubelszczyźnie, gdzie inwestorami nie bez problemów mają być australijski Prairie Mining, Balamara Resources czy brytyjski Tamar Resources, który chce zainwestować na Górnym Śląsku. O powstaniu nowych kopalń mówi też polski rząd, który na ten cel chce przeznaczyć 7 mld zł.

NIEPEWNA PRZYSZŁOŚĆ ENERGETYCZNA

Spoglądając na słowa przedstawicieli rządu, czynione inwestycje w sektorze energii węglowej, można sądzić, że jeszcze przez kilkanaście lat węgiel pozostanie jednym z głównych źródeł energii w Polsce. Większość spółek węglowych jest kontrolowana przez państwo, a jakiegokolwiek decyzje o redukcji kosztów wiążą się z natychmiastową reakcją pracowników sektora wydobywczego. Ponadto Polska jest krajem o bogatych zasobach węgla. Wykorzystanie własnych złóż paliwa kopalnianego gwarantuje bezpieczeństwo energetyczne kraju. Jednak jak wskazuje rząd w najnowszym projekcie Polityki Energetycznej Państwa do 2040 roku, udział węgla jako źródła energii w Polsce ma stopniowo spadać. Czynnikiem wpływającym na taki stan rzeczy jest polityka klimatyczna Unii Europejskiej, ogólnosiwiatowy trend, którego celem jest obniżenie zanieczyszczenia powietrza spowodowanego emisją CO₂. Zadaniem Polski jest dostosowanie swoich przepisów do ogólnie przyjętych norm i powolne wpływianie na poprawę jakości powietrza nie tylko na swoim terytorium.

Autor: Marta Józefczak



FOT. FOTOLIA.COM



FOT © COP24.GOV.PL

Transformacja energetyczna – tylko jedna droga do zmiany

Politycy i wpływowi innowatorzy, przedstawiciele biznesu z wielu sektorów na całym świecie spotkali się na tegorocznym Światowym Dniu Energii Klimatycznej podczas konferencji klimatycznej ONZ – COP24, dyskutując w sprawie zmian klimatu w Katowicach. Wszystkich jednocy podobna refleksja: aby osiągnąć zrównoważony rozwój i bezpieczną przyszłość dla klimatu, niezbędna staje się transformacja energetyczna.

W ostatnim sprawozdaniu specjalnym IPCC: „Globalne ocieplenie o 1,5°C” eksperci biją na alarm – nadchodzi czas podjęcia zdecydowanych działań na rzecz klimatu. Zważywszy na to, że dwie trzecie emisji gazów cieplarnianych (GHG) pochodzi z sektora energetycznego, IPCC (The Intergovernmental Panel on Climate Change) domaga się pilnej transformacji energetycznej na dużą skalę. Uczestnicy Dnia Energii podczas COP24 analizowali zmiany w sektorze energetycznym. Postępy w technologiach niskoemisyjnych, jak również długoterminowe planowanie i strategie energetyczne zostały uznane za kluczowe kwestie, które niemal natychmiast muszą być wdrożone, jeśli państwa chcą odpowiedzialnie podchodzić do polityki klimatycznej.

Elizabeth Press, dyrektor ds. planowania i wsparcia programowego w Międzynarodowej Agencji Energii Odnawialnej (IRENA) otworzyła tegoroczny Dzień Energii, rozpoczynając pierwszą sesję prelekcją na temat postępów technologicznych w branży energetycznej i poza

nią, które mają wpływ na transformację energetyczną. Swoją apel skierowała do innowatorów i przedsiębiorców rozwijających technologie i rozwiązania rynkowe, które będą miały trwały wpływ na przyszły globalny system energetyczny. W podobnym tonie wypowiadali się pozostali uczestnicy Dnia Energii.

– Większość wyprodukowanej energii jest marnowana. Musimy wykorzystać energię, która zostanie zaoszczędzona dzięki wydajnej technologii, budynkom, elektryfikacji, ogrzewaniu. Nie potrzebujemy więcej energii, potrzebujemy lepszych rozwiązań – powiedział Bertrand Piccard, pomysłodawca i prezes Solar Impulse, pierwszego w historii samolotu napędzanego energią słoneczną.

– Czy można sobie wyobrazić dodatkowe zyski wynikające z oszczędności energii, jeśli zmodernizujemy istniejącą starą infrastrukturę? – dodał Tanja Vainio, dyrektor zarządzający w Czechach i na Słowacji z Grupy ABB. – Tak powinniśmy działać, zamiast produkować



FOT © COP24.GOV.PL

wać więcej emisji – nie w 2050 roku, ale dziś razem. Jednym z kluczowych elementów tegorocznego Dnia Energii była próba znalezienia rozwiązania, w jaki sposób rządy mogą wprowadzać długoterminowe plany, które zachęcałyby firmy do osiągnięcia celów porozumienia z Paryża z 2015 r. – Rynki energii przechodzą wiele zmian – powiedział Roman Kramarchuk, szef Globalnej Polityki Energetycznej i Technologii w S & P Global Platts. – Musimy dążyć do zmian na wielu frontach, aby skutecznie zająć się zmianami klimatycznymi – dodał.

Caroline Lee, analityk ds. polityki energetycznej Międzynarodowej Agencji Energii (IEA) wtórowała: Dzisiejsze działania muszą być pilnie dostosowane do realizacji długoterminowych celów w celu przekształcenia systemu energetycznego.

Dr Joeri Rogelj, wykładowca zmian klimatycznych i środowiska w Instytucie Grantham w Imperial College London, autor specjalnego raportu IPCC przypomniał, że

„system energetyczny o zerowej emisji 1,5°C wymaga działania we wszystkich obszarach. Utrzymanie zużycia energii ma wiele synergii z szerszym zrównoważonym rozwojem”.

Osiągnięcie systemu energetycznego, który odpowiada globalnym celom rozwojowym i klimatycznym, wymaga jednak znaczących innowacji w technologiach i modelach biznesowych, które obejmują wiele sektorów i wiele aspektów gospodarki. Mówi o tym m.in. raport „Going Further, Faster”, dotyczący inicjatywy w zakresie partnerstwa technologicznego niskoemisyjnego, opublikowany przez Światową Radę Biznesu ds. Zrównoważonego Rozwoju (WBCSD).

Andreas Ahrens, szef ds. klimatu i energii w IKEA Group powtórzył, że „IKEA dostarczy 100% swojego zużycia energii przez energię odnawialną do 2030 roku. Integrujemy plany klimatyczne we wszystkich naszych działaniach biznesowych”. Zaangażowanie sektora prywatnego również zostało potwierdzone przez Jérôme Schmitta, przewodniczącego Komitetu Wykonawczego Inicjatywy Klimatycznej na temat Ropy i Gazu (OGCI). – Przemysł chce przyczynić się do osiągnięcia Porozumienia Paryskiego. Innowacyjne rozwiązania jutra muszą być czyste. Chcemy mieć pewność, że gospodarka będzie zrównoważona po roku 2050.

Sayda Rodríguez Gómez, sekretarz ds. rozwoju miast i środowiska, z Yucatan w Meksyku uznała, że Jukatan inwestuje w sektor energii odnawialnej w związku z dynamicznym rozwojem gospodarczym regionu. Wysłannik ds. klimatu z Marshall, Tina Stege, ogłosiła „Energetyczną mapę drogową” mającą na celu zmniejszenie emisji spalin, pokazującą, w jaki sposób inne kraje: duże i małe – mogą również podejmować inicjatywy związane z dekarbonizacją. Dzień Energii zakończył się jednogłośnie – zmiany energetyczne są nieuniknione.

Opracowanie redakcyjne na podstawie materiałów prasowych www.irena.com.



FOT © COP24.GOV.PL

W drodze po czystsze powietrze

We wtorek, w Polskim Pawilonie, podczas kongresu klimatycznego ONZ – COP24 dyskutowano o działaniach na rzecz poprawy stanu jakości powietrza.

Jest to jeden z ważniejszych tematów globalnej konferencji klimatycznej COP24 w Katowicach. Panel dyskusyjny otworzył Henryk Kowalczyk, minister środowiska, który mówił o aktualnych i planowanych działaniach w tej sprawie. W swoim przemówieniu podkreślał, że rząd działa z myślą o obywatelach nie tylko Polski, ale całego świata. Poprawa jakości powietrza stanowi jeden z celów globalnej polityki klimatycznej. Polska od lat zajmuje wysokie miejsca w niechlubnych rankingach najbardziej zanieczyszczonych miast w Europie. Dlatego też polski rząd działa aktywnie na wielu płaszczyznach, aby osiągnąć założone efekty, włączając w to inicjatywy władz, instytucji państwowych i prywatnych, a także edukowanie społeczeństwa.

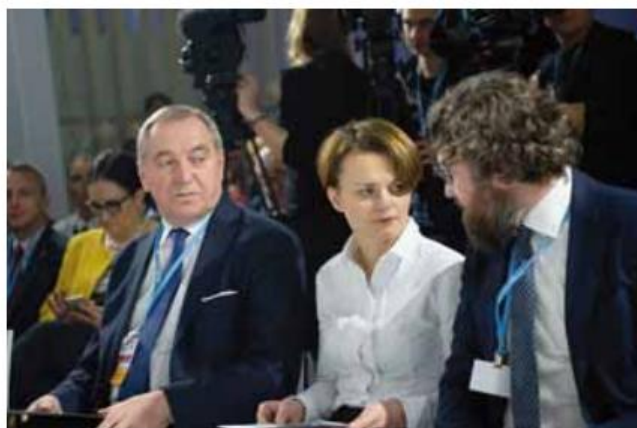
Problemy oraz potrzeby spowodowane złą jakością powietrza w Polsce są bardzo dużym wyzwaniem. Ze względu na skalę działania i kwestie finansowe, nasze cele będą realizowane długofalowo.

Mam nadzieję, że po 10 latach będziemy mogli stwierdzić, że żyjemy w czystym środowisku. System wzmocnionego monitoringu będzie na bieżąco wykazywał, czy realizujemy nasze założenia zgodnie z planem – powiedział Henryk Kowalczyk.

W pierwszej części debaty przemawiał Richard Brabec, wicepremier Republiki Czeskiej i minister środowiska. Wskazywał on na podobieństwa między Polską a Czechami w zakresie walki o poprawę stanu powietrza. Podkreślał również, że naszym wspólnym zadaniem, jako partnerów i sąsiadów, jest zminimalizowanie emisji zanieczyszczeń. Dodał, że starania obu państw są kluczowe dla osiągnięcia zadowalających efektów.

W dalszej części Jadwiga Emilewicz, minister przedsiębiorczości i technologii, mówiła o działaniach polskiego rządu na poziomie legislacyjnym, finansowym oraz edukacyjnym. Dodała, że efektywność energetyczna oznacza wykorzystanie nowych technologii i instrumentów wsparcia obywateli, w celu umocnienia świadomości klimatycznej społeczeństwa. Kolejne bloki tematyczne dotyczyły kwestii mierzenia stanu jakości powietrza, finansowania oraz rozwoju nowoczesnych technologii. Przedstawiono na nich inicjatywy lokalne, innowacyjne rozwiązania techniczne, a także efektywne sposoby gospodarowania budżetem.

Opracowanie redakcyjne na podstawie www.mos.gov.pl oraz www.cop24.gov.pl



FOT. © COP24.GOV.PL



FOT. © COP24.GOV.PL



FOT. © COP24.GOV.PL



FOT. © COP24.GOV.PL

Dzień Czystych Paliw w Polskim Pawilonie COP24

Środa, 12 grudnia 2018 r. na globalnym szczycie klimatycznym ONZ – COP24 w Katowicach upłynęła pod znakiem Dnia Czystych Paliw. Podczas prelekcji prezentowano najskuteczniejsze rozwiązania pozyskiwania paliwa, które mają szansę wpływać na poprawę stanu środowiska, a w efekcie zwiększyć komfort naszego zdrowia i życia.

Obrady w pierwszej części dnia rozpoczęły się od prelekcji „Od węgla do stali”, podczas której reprezentanci krajowych oraz międzynarodowych firm energetycznych oraz metalurgicznych (ArcelorMittal Poland, Voestalpine), a także przedstawiciele środowiska akademickiego Akademii Górniczo-Hutniczej dyskutowali o nowoczesnych i proklimatycznych rozwiązaniach technologicznych w procesie produkcji stali. Część tematyczną „Od węgla do chemikaliów” reprezentowali:

- Mitsubishi Heavy Industries Ltd. – producent klimatyzacji,
- Hydrogen Europe – producent wodoru,
- Rain Carbon Inc. – producent surowców alternatywnych,
- Fraunhofer Institute – organizacja zrzeszająca jednostki naukowo-badawcze w zakresie przemysłu oraz wykładowców Uniwersytetu w St. Andrews.

Przedstawiciele Jastrzębskiej Spółki Węglowej JSW przedstawili pomysły na innowacyjne sposoby pozyskiwania wodoru. – Pracujemy nad technologiami komercyjnej oraz czystej produkcji wodoru, nazywanego paliwem przyszłości, które jesteśmy w stanie pozyskiwać z gazu koksowniczego. Chcemy, dzięki współpracy z krajowymi liderami przemysłu, stać się jednym z katalizatorów wykorzystywania nowoczesnych i globalnych technologii w Polsce. Wodór będzie w stanie zasilać 100 zeroemisyjnych autobusów, które obsłużą ponad 2,5 mln mieszkańców Śląska. Dlatego właśnie podczas COP24 aktywnie promujemy ten rodzaj paliwa – powiedział Daniel Ozon, prezes spółki JSW.

W części popołudniowej paneliści skupili się na omówieniu

metody skraplania gazu ziemnego na małą i wielką skalę. Opowiadali o niej przedstawiciele PGNiG, koncentrując się na strategii rozwoju działalności firmy, mającej na uwadze podążanie w kierunku neutralności klimatycznej. Następnym punktem harmonogramu było przemówienie przedstawicieli Polskiej Unii Ubocznych Produktów Spalania na temat „Od węgla do CCP – instalacji wychwytywania dwutlenku węgla” (ang. Carbon Capture Plant), ukazujące wykorzystanie produktów ubocznych spalania węgla, jako wartościowych i antropogenicznych składników. Gośćmi panelu byli przedstawiciele Krajowego Ośrodka Zarządzania Emisjami KOBIZE, Kancelarii Prezydenta RP, Politechniki Warszawskiej oraz SBB Energy SA – producenta systemów energetycznych.

O tym, jak przekuć doświadczenie zebrane przez Polskę, przed dołączeniem do UE w zakresie transformacji gospodarki energooszczędnej, opowiadali przedstawiciele firm Google oraz Google Cloud, Deloitte Central Europe, Uniwersytetu Technicznego Ilmenau i Fundacji na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii (FEWE). Część końcową panelu poświęcono prospektom rozwoju technologii składowania oraz elastycznych rozwiązań dla sieci elektrycznych. Prezentacja Ministerstwa Energii składała się z dwóch rozdziałów – „Współdziałanie tradycyjnych i odnawialnych źródeł energii, czyli elastyczność elektrowni węglowych” oraz „Implementacja Specjalnego Internetowego Systemu Ochrony Danych i Konstrukcji Baterii Hybrydowej”.

Opracowanie redakcyjne na podstawie materiałów
www.mos.gov.pl/srodowisko oraz www.cop24.gov.pl

Carbonkiller – holenderski sposób na emisję CO₂

Carbonkiller – inicjatywa holenderskiej organizacji ekologicznej WISE – uruchomiła angielską wersję swojej platformy na międzynarodowej konferencji poświęconej zmianom klimatycznym w Katowicach. Odtąd wszyscy europejscy obywatele, organizacje i małe przedsiębiorstwa mogą kupować i niszczyć pozwolenia na emisję z europejskiego rynku emisji.

Dwtulek węgla nie może już być emitowany przez przemysł. W ten sposób specjaliści z Carbonkiller chcą zwiększyć presję na decydentów, aby umieścić sensowną cenę za wprowadzanie zanieczyszczeń środowiskowych. Aby ograniczyć emisję gazów cieplarnianych, Europa wdrożyła system handlu emisjami, celem stymulacji sektora energetycznego i przemysłu do inwestowania w czyste technologie i produkcję niskoemisyjną. Od 2005 roku Unia Europejska dystrybuuje tzw. zezwolenia na emisję (lub EUA) pomiędzy firmami w Europie. Jedno pozwolenie pozwala kupującemu na emisję 1 tony CO₂. Przedsiębiorcy, którzy mają mniej uprawnień do emisji niż liczba produkowanych ton CO₂, są zobligowani do nabywania dodatkowych zezwoleń, natomiast branże, które produkują mniej dwutlenku węgla, mogą wydane im zezwolenia odsprzedać. Jednak system cierpi na nadpodaż pozwoleń na emisję, która doprowadziła do bardzo niskich cen. W rezultacie duże podmioty zanieczyszczające środowisko emitują CO₂, zamiast stawiać się bardziej zrównoważonym.

Platforma Carbonkiller powstała po to, by to zmienić, podnosząc świadomość i umożliwiając obywatelom, organizacjom i firmom uczestnictwo w europejskim rynku uprawnień do emisji dwutlenku węgla. Przy każdym zakupie na rynku dostępnych jest mniej pozwoleń na emisję ciężkich emiterów UE. Peer de Rijk, dyrektor WISE komentuje: – Biorąc udział w rynku emisji dwutlenku węgla, podnosimy głos i wywieramy presję na polityków, aby zanieczyszczali drożej, a dzięki tej kampanii tworzymy przeciwwagę dla interesów dużych zanieczyszczających, którzy systematycznie próbowali podważać unijny system handlu emisjami”.

WEZWANIE DO DZIAŁANIA

Do tej pory kampania była aktywna tylko w Holandii. Dotychczas ponad 3000 holenderskich „sprzedawców węgla” odebrało z rynku uprawnienia do emisji CO₂ o wartości 12 800 ton. Carbonkiller wraz z początkiem szczytu klimatycznego COP24 rozpoczyna europejską kampanię. Podczas negocjacji klimatycznych w Katowi-



cach wezwano wszystkich uczestników do przyłączenia się do kampanii Carbonkiller. Pierwszym krokiem może być zakup i zniszczenie pozwoleń na emisję CO₂, aby zrekompensować zanieczyszczenie spowodowane podróżowaniem samolotem do Polski.

W nadchodzących miesiącach WISE będzie aktywnie dążyć do współpracy z organizacjami ekologicznymi w celu rozszerzenia i wzmocnienia kampanii w Europie.

JAK KORZYSTAĆ Z CARBONKILLER?

Pozwolenie na emisję tony dwutlenku węgla można... np. podarować w prezencie przyjacielowi, ukochanej osobie, członkowi rodziny lub koledze z biznesu. By to zrobić, należy wprowadzić pożądaną liczbę zezwoleń na emisję dwutlenku węgla, a następnie kliknąć „Kup teraz”. Wprowadzając dane w sklepie internetowym, wystarczy z boku odhaczyć okienko „Prezent”. Do подарunku można dodać także personalizowaną wiadomość. Bon podarunkowy trafi do obdarowanego mailem. Za mniej niż 18 funtów (ok. 86 zł) można także kupić kupony CO₂. Po ich zakupie Carbonkiller zniszczy je, zmniejszając w ten sposób kupony dostępne dla największych zanieczyszczających podmiotów w Europie.

Więcej szczegółów dostępnych na www.carbonkiller.org

Pakiet Katowicki – solidne rozwiązanie czy marzenie ściętej głowy?

W nocy z soboty, 15 grudnia na niedzielę, 16 grudnia 2018 r., po ponad dwóch tygodniach debat przyjęto podczas COP24 tzw. Pakiet Katowicki – dokument końcowy konferencji klimatycznej COP24, będący swoistą mapą drogową realizującą Porozumienie Paryskie, przyjęte podczas poprzedniego spotkania klimatycznego w Paryżu w 2015 r. Czy rzeczywiście Pakiet Katowicki to pierwsza o globalnym charakterze umowa, która zobowiązuje społeczeństwa do działań na rzecz klimatu?

To była najważniejsza konferencja od czasów przyjęcia porozumienia w Paryżu. Teraz możemy wrócić do domu z przekonaniem, że przyjęte porozumienie jest dobre i wykonaliśmy dobrą robotę” – mówiła Patricia Espinosa, Sekretarz Wykonawczy Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu/IAR. – Po dwóch tygodniach bardzo intensywnych prac osiągnęliśmy sukces – został przyjęty Pakiet Katowicki, który wdraża w sposób operacyjny Porozumienie paryskie. Świat na tym skorzysta, skutecznie będziemy chronić klimat – podsumowywał szef resortu środowiska Henryk Kowalczyk.

Minister Środowiska wyraził także nadzieję, iż podjęte wspólne zobowiązania – co jest niezwykle trudne do osiągnięcia, kiedy trzeba wypracować konsensus wszystkich krajów – przybliży wszystkich w skutecznych działaniach na rzecz ochrony klimatu, w tym przede wszystkim redukcji emisji dwutlenku węgla i pochłaniania CO₂ przez ekosystemy.

CO KRYJE SIĘ POD NAZWĄ „PAKIET KATOWICKI”?

Szczegółowych wyjaśnień, jakich ustaleń można spodziewać się w dokumencie końcowym szczytu klimatycznego, udzielał sekretarz stanu w Ministerstwie Środowiska i prezydent COP24 Michał Kurtyka. W Pakiecie Katowickim w jasny sposób ujęto zasady dotyczące mitygacji, tj. działań na rzecz ograniczania zmian klimatycznych, jak i kontrybucji, czyli zobowiązań do współpracy i wspierania państw rozwijających się przez te rozwinięte.

– W Pakiecie Katowickim mamy zarówno sprawy związane z mitygacją, czyli ograniczeniem wpływu człowieka na środowisko i ograniczaniem emisji, jak i pomiarem różnego typu sektorów czy parametrów pod kątem kontrybucji narodowej, w ramach której każde państwo zobowiązuje się – od teraz – że będzie taką kontrybucją dzieliło się z innymi państwami – wyjaśnił prezydent COP24. Co ważne, by kontrybucje stanowiły spójny system budujący całościowe zaufanie do stron, ustanowiono w Pakiecie Katowickim przejrzyste reguły rozliczania i wzajemnej weryfikacji, czy podjęte zobowiązania są należycie realizowane. W dokumencie pojawiają się także zapisy dotyczące deklaracji krajów wysoko rozwiniętych w zakresie wsparcia dla krajów rozwijających się – zarówno tego o charakterze materialnym, finansowym, jak i w kwestiach związanych z biotech-



nologią, budowaniem zdolności administracyjnych do tego, by polityka prośrodowiskowa zyskiwała na ambicji.

KOGO STAĆ NA OCHRONĘ KLIMATU?

Prezydent COP24 podkreślił także, że Pakiet Katowicki określa, iż państwa rozwinięte będą regularnie przekazywały informacje na temat mobilizowanego przez siebie wkładu finansowego na rzecz państw rozwijających się. – To, co wcześniej, w Kopenhadze, nastąpiło w sposób punktowy, będzie teraz pewnym systemem, który oczywiście musi być dopasowany do możliwości finansowych państw biorców – ale to zostało również wzięte pod uwagę – mówił wiceminister środowiska.

Wśród innych rozwiązań zawartych w dokumencie Pakietu Katowickiego pojawiają się także m.in. zasady raportowania o postępie klimatycznym, jaki udało się osiągnąć danym krajom na przestrzeni 5 kolejnych lat. Powstał swoistego rodzaju podręcznik reguł, który zobliguje wszystkie państwa do klarownego określenia, w jaki sposób będą realizowały podjęte zobowiązania w zakresie działania na rzecz klimatu. – Nie można suwerennemu państwu czegoś nakazać, natomiast można zbudować system, w którym suwerenne państwa zobowiązują się w sposób regularny przekazywać sobie kontrybucje, jakie zamierzają wnieść do tej solidarnej, globalnej polityki klimatycznej, a następnie w sposób transparentny, przejrzysty, informować się o uzyskanych postępach. To jest sedno Katowic – podsumował prezydent COP24.

Opracowanie na podstawie materiałów
www.cop24.gov.pl, PAP oraz www.mos.gov.pl



Budowanie lojalności klientów hurtowni instalacyjnej

FOT. FOTOLIA.COM

Każdy, kto prowadzi hurtownię instalacyjną, marzy o gronie lojalnych klientów. Odwiedzają naszą hurtownię regularnie, zaglądają, by przejrzeć, co nowego w ofercie, nawet jeśli nie planują zakupów w najbliższym czasie, a gdy przychodzi do realizacji bardzo indywidualnego zamówienia (a takich przecież nie brakuje) – pierwszym krokiem jest telefon do nas z pytaniem, jak jesteśmy w stanie pomóc. Interes się kręci. Brzmi jak mrzonka? Sprawdź sam.

Pojęcie lojalności w marketingu zdefiniowane jest już od prawie 70 lat (pierwszy raz pojawiło się w latach 50. XX w.). I jak to z definicjami bywa – w biznesie dla każdego będzie czymś innym. Wielu przedsiębiorców utożsamia określenie „lojalny” z uczciwością i rzetelnością wobec kogoś. Część z nich znak równości postawi również między lojalnością a przyzwyczajeniem czy zaangażowaniem. Jedno jest pewne: lojalność jest wielowymiarowa, a na jej kształt wpływać mogą serce lub rozum naszych klientów. Zwolennicy definiowania lojalności jako wyłącznie zachowania klienta uważają, że schemat jest prosty – klient ulubione produkty ulubionych marek – najczęściej tylko jednej – zawsze kupuje w naszej hurtowni. I tak rozumiana lojalność wpływa na nasz udział w rynku instalacyjnym. Z drugiej strony nie zawsze miejsce w sercu, umyśle i kieszeni klienta to definicja lojalności. Są klienci, dla których szukanie ofert konkurencyjnych, przeczesywanie sklepów i hurtowni, by znaleźć taniej, czy choćby wygoda to zupełnie nie to i ani im w głowie myśl o zmianie dostawcy produktu czy usługi.

Jeżeli klient wykazuje konsekwencję w nabywaniu naszych produktów, wraca ponownie kupić właśnie u nas, mimo iż na rynku dostępne są atrakcyjniejsze oferty konkurencyjne, to jego postawę powinniśmy uznać za lojalną. A może to blef? Może jest tak, że klient lojalny jest wyłącznie wobec własnych oczekiwań?

LOJALNOŚĆ WYJĄTKOWA CZY FAŁSZYWA?

Lojalność prawdziwa to taka, której oczekują wszystkie firmy będące na rynku. Powtarzalność zakupów określonej marki w naszym sklepie traktujemy jako świadomy wybór klienta i jego pozytywne nastawienie wobec nas czy marki. Tacy klienci znacznie rzadziej szukają konkurencyjnych ofert, szybciej wybaczą nam niedogodności czy potknięcia oraz łatwiej tolerować będą nieznacznie podwyżkę cen. Wierni klienci pomogą nam w opracowywaniu nowych produktów, pocztą pantoflową podzielią się dobrą opinią o naszych usługach, nie pójdą tak szybko do konkurencji, ale jednocześnie mają wymagania: oczekują produktów i usług najwyższej jakości, jak również zrozumienia i stuprocentowego zaspokojenia ich potrzeb. Mamy takich?

Nie ma się co łudzić, że część klientów odznaczać się będzie zawsze tzw. **fałszywą lojalnością**. Ich zakupy będą automatyczne i bezrefleksyjne. Przychodzą często, kupują dużo, ale nie zastanawiają się specjalnie, czy u nas, czy w sklepie za rogiem. Przyszli, bo być może już kiedyś coś u nas kupili, a transakcja przebiegła szybko, sprawnie. Być może do nas mają zwyczajnie bliżej i nawet jeśli u konkurencji otrzymaliby produkt taniej, to po co przebijać się przez całe miasto? Jeżeli zaś o zakupie decyduje wyłącznie cena – nie oszukujemy się, to o lojalności nie ma mowy.

DRABINA LOJALNOŚCI

Lojalność w trakcie trwania relacji klienta z firmą zmienia się. Na początku faktycznie konkurencja może nas szybko ubiec, bo lepsze: cena, obsługa, dostępność. Ale jeśli o ponownym wyborze oferty właśnie u nas zdecydują silne preferencje i upodobania klienta, to powoli zbudujemy w kliencie poczucie **SATYSFAKCJI**. A to już pierwszy szczebel do tego, by klient do nas wracał-kupował, wracał-kupował, aż zamieni tę gotowość do stania się orędownikiem naszych usług i oferowanych przez nas produktów.

SATYSFAKCJA GWARANTOWANA ALBO?

Regularne zakupy – choć napędzają biznes – to jednak nie wszystko. Odpowiedni poziom zadowolenia wynikającego z robionych w naszej hurtowni zakupów podzieli naszych klientów na:

1. **Orędowników firmy – przewyższiliśmy ich oczekiwania.** Teraz wrócą na zakupy i będą szerzyć w świecie pozytywną opinię o firmie. O tych trzeba zabiegać.
2. **Rezygnantów i terrorystów – tych niezadowolonych z naszych usług, często wskutek przykrych doświadczeń i zakończonej współpracy.**
3. **Wyrachowanych – niby zadowolonych, ale nie do końca.** Kupią, jeśli np. cena będzie odpowiednia.
4. **Niewolników – kupią, a nawet jeśli byli niezadowoleni – nie mają innej opcji.**

Budowanie lojalności jest niemożliwe bez odpowiedniej **komunikacji** z klientem. Zrób test i sprawdź, jacy klienci dominują w Twoim sklepie. Wiedząc, kto odwiedza Twój sklep i **JAK w nim kupuje**, będziesz lepiej przygotowany do wprowadzenia programu lojalnościowego.

Test – czy Twoi klienci są lojalni?

TEST – EMOCJE CZY OFERTA?*

„Jeśli szukasz bezwarunkowej miłości, kup sobie psa” – powiedział kiedyś Carlos Dunlap. Jeśli nie wiesz, czym (emocją czy ofertą) kierują się Twoi klienci, wybierając właśnie Twój sklep – odpowiedz sobie na kilka pytań:

1. Jakie skojarzenia budzą się w Twoim kliencie w czasie kontaktu z Twoją obsługą? Czy klientowi towarzyszy przy tym uśmiech? Wzajemne pozytywne nastawienie?
2. Czy o Twoich produktach można łatwo opowiedzieć? Oferta, o której łatwo opowiedzieć, to oferta, którą łatwo sprzedać.
3. Jak długa jest ścieżka zakupowa Twoich klientów – 1, 2, 3 i zakup gotowy, czy może muszą przebrnąć przez długi proces administracyjno-księgowy?
4. Jak szybko Twój zespół reaguje na zapytania klienta? Im wolniej, tym szybsza jest Twoja konkurencja.
5. Czy klient – kupując u Ciebie – więcej zyska czy mniej straci? Oferta, z której wynika, że mniej straci niż więcej zyska, jest bardziej przekonująca dla klienta.
6. Czy Twoja obsługa jest lojalna wobec Twoich klientów? Czy jeśli deklarujesz, że zadzwonisz o 10 – to oddzwaniaasz? Zapowiadasz się z wizytą na piątek – przyjeżdżasz?

Przeanalizuj odpowiedzi – czy już wiesz, czy Twoi klienci kupują pod wpływem emocji czy biznesowego rozsądku?

*Test stworzony na podstawie raportu Phillipa Gravesa „Dogs are loyals. Customers are not”, źródło: <https://blogs.oracle.com/emeapartnerx/dogs-are-loyal-customers-arent>, dostęp: 30 września 2018 r.

BIBLIOGRAFIA:

1. Pawlikowska D., 2013, *Programy lojalnościowe jako narzędzie wpływu na postawy i zachowania konsumentów*, w: Wiśniewska A. (red.), *Kształtowanie lojalności konsumentów*, Wyższa Szkoła Promocji, Warszawa, s. 204-237.
2. Storbacka K., Lethinen J.L., 2001, *Sztuka budowania trwałych związków z klientami*, tłum. P. Turnau, Dom Wydawniczy ABC: Oficyna Ekonomiczna, Kraków, s. 35-42.
3. Kwiatek P., 2007, *Programy lojalnościowe. Budowanie i funkcjonowanie*, Wolters Kluwers, Warszawa, s. 13-217.
4. Kwiatek P., Rudawska E., 2008, *Uczestnictwo klienta w programach lojalnościowych*, w: „Marketing i Rynek”, nr 7, s. 14-19.
5. Rudawska E., 2005, *Lojalność klientów*, PWE, Warszawa, s. 27-83.
6. Dejnaka A., 2007, *Budowanie lojalności klientów*, Helion, Gliwice, s. 67-83.

Agnieszka Markiewicz



FOT. FOTOLIA.COM

Utworzenie spółki jako najbardziej korzystna forma przekazania przedsiębiorstwa następcom

W poprzednim numerze naszego czasopisma została przedstawiona procedura przekazania przedsiębiorstwa następcom przez przedsiębiorcę prowadzącego indywidualną działalność gospodarczą i wpisanego do CEIDG. Wyjaśniono, że przekazanie przedsiębiorstwa nie prowadzi do sukcesji działalności, ponieważ następca rozpoczyna nową działalność pod własną firmą i z nowym numerem NIP, a więc nie kontynuuje działalności poprzednika. Wskazano również na podstawowe trudności, które mogą pojawić się w związku z przekazaniem przedsiębiorstwa następcy.

Na koniec zasygnalizowano, że alternatywnymi sposobami przekazania działalności następcom może być wniesienie przedsiębiorstwa jako wkładu niepieniężnego (aportu) do dowolnej spółki handlowej albo przekształcenie indywidualnej działalności gospodarczej w spółkę kapitałową.

WNIESIENIE PRZEDSIĘBIORSTWA APORTEM DO SPÓŁKI

Taki sposób przekazania przedsiębiorstwa następcom polega na tym, że przedsiębiorca wraz ze swoimi przyszłymi następcami zakłada spółkę prawa handlowego w wybranej formie prawnej (nie dotyczy to spółki cywilnej, ponieważ spółka cywilna nie jest spółką prawa handlowego, lecz

umową przedsiębiorców) i wnosi do niej swoje przedsiębiorstwo jako wkład do tej spółki. Wniesienie przedsiębiorstwa do spółki może nastąpić na etapie tworzenia spółki i zawierania jej umowy, jak i później, już w trakcie działalności tej nowej spółki. W konsekwencji właścicielem przedsiębiorstwa staje się spółka, a przedsiębiorca i jego przyszli następcy wspólnikami tej spółki. Wzajemne prawa i obowiązki wspólników na spółce można uregulować w taki sposób, że wspólnik wnoszący do spółki całe przedsiębiorstwo będzie miał zagwarantowany wyższy udział w zyskach niż pozostali wspólnicy czy decydujący wpływ na decyzje w spółce.

Spółka jako właściciel przedsiębiorstwa jest też stroną umów z kontrahentami i pracownikami oraz stroną wszelkich postępowań sądowych i administracyjnych. W związku z tym rezygnacja dotychczasowego właściciela z prowadzenia działalności, przejście na emeryturę czy ewentualna śmierć nie wiąże się z komplikacjami w prowadzonej działalności gospodarczej. W stosunkach zewnętrznych – z kontrahentami, pracownikami, sądami czy urzędami – wystąpienie czy zmiana wspólnika nie powoduje żadnych konsekwencji, ponieważ stroną w tych stosunkach jest spółka i nadal nią pozostaje, pomimo zmian w składzie wspólników. Wspólnik występujący ze spółki w związku z rezygnacją z dalszej działalności czy przejściem na emeryturę może przekazać swoje prawa i obowiązki w spółce następcom. W razie natomiast śmierci wspólnika, do spółki na jego miejsce wstępują jego spadkobiercy.

PRZEKSZTAŁCENIE INDYWIDUALNEJ DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ

Drugim sposobem przekazania przedsiębiorstwa następcom jest przekształcenie indywidualnej działalności gospodarczej w spółkę kapitałową. Spółkami kapitałowymi są spółka z ograniczoną odpowiedzialnością oraz spółka akcyjna, przy czym przekształcenie w zasadzie zawsze następuje w spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością, ponieważ koszty funkcjonowania spółki akcyjnej są wysokie i w tej formie prowadzone są zazwyczaj tylko bardzo duże przedsiębiorstwa.

W wyniku przekształcenia indywidualnej działalności gospodarczej w spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością przedsiębiorstwo staje się własnością tej spółki, a dotychczasowy przedsiębiorca staje się jedynym wspólnikiem tej spółki. Następnie ten wspólnik może przekazać część albo wszystkie udziały w spółce osobom, które mają zostać jego następcami.

Podobnie jak w przypadku pierwszego wariantu, w razie przekształcenia to spółka z ograniczoną odpowiedzialnością jest właścicielem całego majątku przedsiębiorstwa, stroną umów z kontrahentami i pracownikami oraz stroną wszelkich postępowań sądowych i administracyjnych.

RÓŻNICA POMIĘDZY WNIESIENIEM PRZEDSIĘBIORSTWA DO SPÓŁKI A PRZEKSZTAŁCENIEM INDYWIDUALNEJ DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ

Ogólnym i najważniejszym skutkiem obydwu opisanych wyżej procedur jest przeniesienie własności przedsiębiorstwa przez osobę fizyczną prowadzącą działalność gospodarczą na wybraną spółkę. Procedury te różnią się jednak pod pewnymi względami, w związku z czym wybór bardziej optymalnego wariantu zależy od sytuacji faktycznej konkretnego przedsiębiorstwa. W przypadku działalności

o małym i średnim zakresie, częściej wybieranym rozwiązaniem jest raczej wniesienie przedsiębiorstwa aportem do osobowej spółki handlowej (spółki jawnej albo komandytowej), albowiem dochód tych spółek nie podlega opodatkowaniu podatkiem dochodowym od osób prawnych (CIT), wspólnicy mogą opodatkowywać swoje dochody podatkiem liniowym, a spółka jawna może dodatkowo prowadzić księgowość nadal w formie podatkowej księgi przychodów i rozchodów, chyba że przekracza limit przychodów określony w ustawie o rachunkowości. Przekształcenie w spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością jest też zazwyczaj bardziej czasochłonne i droższe niż wniesienie przedsiębiorstwa aportem do spółki, gdyż wymaga zbadania planu przekształcenia przez biegłego rewidenta i poniesienia związanych z tym kosztów.

Jednak w niektórych przypadkach przekształcenie działalności w spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością może okazać się bardziej właściwe. Dotyczy to sytuacji, gdy przedsiębiorca posiada zezwolenie, licencję czy koncesję konieczną do prowadzenia działalności gospodarczej i nie chce jej utracić. Przy wniesieniu przedsiębiorstwa aportem do spółki licencje, koncesje i zezwolenia co do zasady nie podlegają przeniesieniu na spółkę i spółka musi je uzyskać na nowo. W przypadku przekształcenia indywidualnej działalności w spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością licencje, koncesje i zezwolenia przechodzą na przekształconą spółkę z mocy prawa. Podobnie może być w przypadku, gdy przedsiębiorca zawarł ważną dla przedsiębiorstwa umowę, która wymaga zgody kontrahenta na jej kontynuację w razie aportu przedsiębiorstwa, a kontrahent nie chce wyrazić zgody. W takiej sytuacji wniesienie przedsiębiorstwa aportem do spółki spowoduje rozwiązanie umowy. Inaczej jest natomiast w przypadku przekształcenia działalności w spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością, ponieważ przy przekształceniu wszystkie prawa i obowiązki z umów przechodzą automatycznie z mocy prawa na spółkę przekształconą i nie ma potrzeby uzyskiwania zgody kontrahentów. Należy jednak też wspomnieć, że spółka z ograniczoną odpowiedzialnością może być przekształconą w każdą inną spółkę handlową. Istnieje więc w razie potrzeby możliwość przekształcenia indywidualnej działalności w spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością, a następnie przekształcenie tej spółki w inną spółkę, na przykład w spółkę jawną. Podsumowując, można stwierdzić, że najkorzystniejszym sposobem przekazania przedsiębiorstwa następcom jest utworzenie spółki, która stanie się właścicielem tego przedsiębiorstwa. Wybór najbardziej optymalnego rodzaju spółki, właściwego trybu przekazania przedsiębiorstwa do takiej spółki oraz konkretnych zapisów w umowie spółki jest jednak zawsze kwestią indywidualną i wymaga dokładnego rozważenia wielu okoliczności.



MEC. ŁUKASZ NOWAK

Adwokacka Spółka Partnerska
Malczewski Stoczzak
Matyaszczyk Oddział w Poznaniu

Inicjatywa: Jestem rzetelnym sprzedawcą: „nie wstydzę się tego, co sprzedaję”.

Chcemy jak najlepszej jakości za jak najniższą cenę. W każdej sytuacji. Jednak nie zawsze, a może nawet bardzo często, nie wiemy, jaka jest jakość i parametry materiałów i wyrobów, które kupujemy i których używamy. Pralka, która psuje się kilka dni po terminie gwarancji, to oczywiście doświadczenie nieprzyjemne, ale jakoś akceptowalne: producent obiecuje bezawaryjną pracę urządzenia tylko przez określony czas. Potem może się zepsuć i nawet jeśli naprawa kosztuje niewiele mniej niż nowe urządzenie, nie powinniśmy być rozczarowani: to dość uczciwe postawienie sprawy.

Gorzej, jeśli nie możemy sprawdzić rzeczywistych parametrów. Tak jest z większością materiałów i wyrobów budowlanych. Czy okno, cegła lub styropian posiadają deklarowane własności izolacyjne? Czy źródło światła (żarówka, świetlówka), pompa, zawór itd... mają parametry podane przez producenta?

Rynek materiałów budowlanych i instalacyjnych jest bardzo konkurencyjny. Nowoczesny przemysł produkuje coraz lepsze, bardziej efektywne produkty, a konkurencja i wzrost wydajności sprawiają, że ceny rosną wolniej. Jednocześnie ta konkurencyjność sprawia, że obniżanie kosztów i cen jest najlepszą gwarancją sprzedaży. Niektórzy producenci obniżają ceny poprzez zaniżenie parametrów wyrobów. Wymagania klientów rosną, trudno osiągnąć wysoką jakość, jeśli nie udaje się podnieść ceny, i często okazuje się, że rzeczywiste parametry wyrobów są gorsze niż deklarowane. Na papierze wszystko się zgadza, ale klient (a wszyscy nimi jesteśmy) dostaje nie to, co chciał kupić. Inwestycje mieszkaniowe to nasze największe i najważniejsze wydatki. Mieszkania są użytkowane przez wiele lat i koszty złej jakości materiałów i wyrobów użytych do budowy mieszkań i domów trzeba ponosić bardzo długo.

Jak poprawić sytuację? Kontrole jakości materiałów budowlanych i instalacyjnych prowadzi Główny Urząd Nadzoru Budowlanego. Wyroby elektryczne bada UOKiK oraz URE. Wszystkie te instytucje na swoich stronach internetowych podają do publicznej wiadomości wyniki badań, w tym badań wyrobów niespełniających wymagań: zarówno wynikających z przepisów, jak i deklarowanych przez producentów. Kontrole są jednak rzadkie i procent materiałów badanych w stosunku do wszystkich oferowanych na rynku jest bardzo niewielki. Liczba kontroli rośnie, co jest tym ważniejsze, że duży procent badanych wyrobów nie spełnia deklarowanych parametrów.

Kontrole nie rozwiążą całego problemu. Potrzebne jest współdziałanie wszystkich uczestników rynku. W łańcuchu dostaw producent-pośrednik/hurtownia-wykonawca potrzebna jest rzetelność i profesjonalizm. Rzetelny producent nie powinien konkurować z producentem oferującym produkt niespełniający deklarowanych parametrów. Hurtownik również nie powinien sprzedawać takich wyrobów. Tego, jak się wydaje, powinien oczekiwać zarówno wykonawca, jak i przyszły użytkownik zainstalowanych lub zabudowanych wyrobów. Sprawdzanie i kontrola są oczywiście potrzebne, ale ilość informacji, jaka

do nas dociera w każdej chwili jest coraz większa – żeby sprawnie funkcjonować, nie możemy sprawdzać wszystkiego: znacznie lepiej jest budować relacje oparte na zaufaniu.

Dlatego następujące organizacje: Związek Pracodawców Producentów Materiałów dla Budownictwa, Grupa PSB handel SA, Związek Pracodawców Dystrybucji Elektrotechniki SHE oraz Polski Związek Pracodawców Hurtowni Branży Grzewczej, Sanitarnej, Instalacyjnej, Klimatyzacji i Wentylacji ZHI zawiązały inicjatywę: Jestem rzetelnym sprzedawcą: „nie wstydzę się tego, co sprzedaję”.

Sygnatariusze tej inicjatywy uważają, że informacja dotycząca jakości i parametrów produktów będzie wiarygodna i godna zaufania, jeśli:

1. Zasady i procedury reklamacyjne będą dostępne w danym punkcie sprzedaży.
2. Będą dostępne warunki gwarancji udzielanej przez producenta.
3. Dostępne będą dokumenty potwierdzające parametry (właściwości użytkowe) i zasady stosowania wyrobów.
4. Hurtownie udostępnią nabywcom informacje o nieprawidłowych wyrobach na podstawie danych GUNB i UOKiK.

Na stronie Związku ZHI będzie umieszczona lista firm, członków Związku, które podpisały się pod inicjatywą, oraz wyniki badań przeprowadzonych przez Główny Urząd Nadzoru Budowlanego: www.zhi.org.pl/glowny-urząd-nadzoru-budowlanego/

Jestem przekonany, że inicjatywa: Jestem rzetelnym sprzedawcą: „nie wstydzę się tego, co sprzedaję” jest potrzebna. Jakość naszego życia zależy również od materiałów, które nas otaczają. Nie oczekujemy, że materiały niskiej jakości znikną z rynku. Nie o to też chodzi. Nie zawsze i nie wszyscy potrzebujemy materiałów i wyrobów jakości najwyższej. Często potrzebujemy czegoś tańszego, dostępnego. Ale jeśli chcemy dobrej jakości i jesteśmy gotowi zapłacić drożej, to oczekujemy profesjonalnej oferty i rzetelnej informacji.

TOMASZ BORUC

dyrektor zarządzający, Polski Związek Pracodawców Hurtowni Branży Grzewczej, Sanitarnej, Instalacyjnej, Klimatyzacji i Wentylacji ZHI

Sygnatariusze inicjatywy:



Polski Związek Pracodawców Hurtowni
Branży Grzewczej, Sanitarnej, Instalacyjnej,
Klimatyzacji i Wentylacji



Związek Pracodawców
Dystrybucji Elektrotechniki

ZWIĄZEK PRACODAWCÓW
PRODUCENTÓW MATERIAŁÓW
DlaBudownictwa



Jestem rzetelnym sprzedawcą, nie wstydzę się tego co sprzedaję

Deklaruję działania zgodnie z regulaminem inicjatywy,
a w szczególności przestrzeganie poniższych zasad:



Procedury reklamacyjne obowiązujące w naszym punkcie handlowym są dostępne dla nabywców.



Procedury gwarancyjne są dostępne wraz z wyrobem, o ile gwarancja udzielona została w formie pisemnej.



Wraz z wyrobem budowlanym udostępniamy deklarację właściwości użytkowych danego wyrobu i inne wymagane przepisami dokumenty.



W naszym punkcie jest udostępniona informacja o negatywnych wynikach badań wyrobów budowlanych zlecanych przez organy nadzoru budowlanego.



Niedotrzymywanie tych zasad i nieprzestrzeganie regulaminu oznaczać będzie odebranie naszemu punktowi prawa do posługiwania się niniejszą deklaracją.

Uprawnienia budowlane – szansą dla instalatorów

– Uważam, że deregulacja zawodów z 2014 roku była bardzo potrzebna dla branży, otworzyła szerszy dostęp do uprawnień budowlanych dla mistrzów, techników czy inżynierów. Pierwsze owoce będziemy obserwować już na wiosnę – minęły 4 lata od wejścia ustawy w życie, będzie pierwsza sesja egzaminacyjna na uprawnienia dla osób, które przeszły ścieżkę praktyk. Ciekawe, ile osób zgłosi się do egzaminów? – pyta w rozmowie z „Wszystko Działa!” mgr inż. Krzysztof Pulit z firmy instalacyjnej INST-PUL z Muszyny.

„Wszystko Działa!”: Wśród najważniejszych kwestii, które chciał Pan poruszyć podczas tej rozmowy, na pierwszym miejscu wymienić Pan kwestię uprawnień do kontroli kominów. Dlaczego jest ona tak istotna dla branży instalacyjnej?

Krzysztof Pulit: Bo problem jest poważny, dotyczy niestosowania przepisów prawa budowlanego. Przyjęło się, że do kontroli kominów, wydania opinii, obowiązkowych przeglądów rocznych wzywa się mistrza kominarskiego. Tymczasem, zgodnie z art. 62, ustęp 6, pkt 1, którego treść przywołuje też Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, mistrzowie kominarscy, posiadający uprawnienia do kontrolowania stanu technicznego przewodów kominowych i wentylacyjnych, mogą wykonywać czynności tylko w odniesieniu do kominów dymowych i spalinowych, wyłącznie z ciągiem naturalnym. Wszędzie tam, gdzie mamy do czynienia z ciągiem wymuszonym przez urządzenia mechaniczne przy zamkniętych komorach spalania, np. wentylator w kotłowni kondensacyjnej, z kominami przemysłowymi – do kontroli tych przewodów kominowych uprawnione są wyłącznie osoby posiadające uprawnienia budowlane określonej specjalności (co zawarte jest w pkt. 2 wspomnianego artykułu). Klienci bardzo często nie są świadomi tego rozróżnienia, podobnie jak spora część instytucji, która przyjmuje dokumenty z kontroli przeprowadzanych przez mistrzów kominarskich w przewodach kominowych z ciągiem mechanicznym, nie zważając, że z punktu widzenia prawa są to dokumenty nieważne.

Nieświadomych właścicieli czy zarządców budynków przykra niespodzianka może spotkać np. w przypadku kontroli przez ubezpieczyciela, czy dany budynek miał na czas robione przeglądy i monitoring stanu instalacji.

Tak, jeśli ubezpieczyciele literalnie stosowaliby się do zapisów prawa. Natomiast nawet niedawno spotkałem się w wytycznych wydanych przez jednego z ubezpieczycieli dla właścicieli domów, wykupujących polisę z ubezpieczeniem od pożaru, z zapisem, że trzeba przedstawiać aktualny protokół kominarski. Nie było tam w żaden sposób zapisanego rozróżnienia na typ instalacji, sposobu



Krzysztof Pulit w Wiedniu na szkoleniu w firmie WINDHAGER, będącej światowym liderem kotłów na pellet i zębki drzewne.

spalania i rodzaju przewodu kominowego, z góry wskazując na mistrza kominarskiego jako wykonawcę kontroli. Albo teraz wszyscy zweryfikują różne zapisy i podejście, albo uznamy, że przepis obowiązujący wszystkich od 21 lat jest po prostu martwy.

Dla osób z uprawnieniami budowlanymi jest to możliwość wykonywania określonych usług, natomiast czy mistrzowie kominarscy mogą zdobyć uprawnienia pozwalające im wykonywać kontrole i przeglądy instalacji dotąd dla nich – według prawa budowlanego – niedostępnych?

Mogą, tutaj drogi są dwie. Albo wspólnie zmieniamy prawo budowlane i drogą legislacyjną stwierdzamy, że ich również dotyczą komin i instalacje z wentylacją wymuszoną, albo mistrzowie kominarscy mogą zdobyć uprawnienia, w zależności od kubatury budynków, ograniczone do 1000 m³ lub bez ograniczeń. Dzięki drugiej transzy deregulacji zawodów, która nastąpiła w 2014 roku, ta ścieżka jest łatwiejsza. Uprawnienia ograniczone może zdobyć osoba bez studiów, będąca mistrzem w innym zawodzie budowlanym pokrewnym, instalacyjnym. Na przykład mistrzowi budowlanemu od instalacji wystarczą udokumentowane 4 lata praktyki pod okiem osoby z uprawnieniami i przystąpienie do egzaminu w Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa.



Budynek MLBE PK, na pierwszym planie wiertnica wykonująca odwiert GWC 125 m do pompy ciepła solanka/woda.

O ograniczone uprawnienia budowlane może się starać każdy mistrz w odpowiedniej specjalności z udokumentowaną 4-letnią praktyką, tak samo technik budowlany, instalacyjny. Przed 2014 rokiem inżynierowie bez studiów magisterskich nie mogli dostać uprawnień wykonawczych bez ograniczeń, po deregulacji i wydłużonej, 3-letniej praktyce mogą się o nie ubiegać. Uważam, że ta deregulacja była bardzo potrzebna dla branży, otworzyła szerszy dostęp do uprawnień budowlanych dla mistrzów, techników czy inżynierów. Pierwsze owoce będziemy może obserwować już na wiosnę – minęły 4 lata od wejścia ustawy w życie, będzie pierwsza sesja egzaminacyjna na uprawnienia dla osób, które przeszły ścieżkę praktyk. Ciekawe, ile osób zgłosi się do egzaminów.

Uprawnienia budowlane jakie niosą korzyści dla instalatora?

Instalator po uzyskaniu uprawnień budowlanych ma możliwość m.in. kontrolowania stanu technicznego przewodów kominowych i wentylacyjnych, może być np. kierownikiem budowy wewnętrznej instalacji gazowej, kierownikiem robót w zakresie instalacji sanitarnych w różnych obiektach, może pełnić funkcję inspektora nadzoru inwestorskiego. Po wykupieniu polisy OC i wpisaniu na listę ministerstwa może wykonywać świadectwa charakterystyki energetycznej. Osoby, które będą wpisane na odpowiednią listę w ministerstwie, mogą też wykonywać kontrole instalacji ogrzewania i klimatyzacji.

Czyli w firmie instalacyjnej może to być „kolejny stopień wtajemniczenia”, atrakcyjny dla firmy, która chce się rozwijać i mieć kompleksową ofertę, nie tylko wykonawczą.

Myślę, że obecnie bez osób z uprawnieniami budowlanymi w firmie, ciężko jest prowadzić większe inwestycje. Instalatorzy zlecają często takie prace podwykonawcom, muszą się jakoś wspomagać na zewnątrz. A gdyby mieć odpowiednie osoby u siebie „na pokładzie”, wielu dodatkowych kosztów można by było uniknąć. To wpływa też na postrzeganie firmy na rynku przez klientów. Osoby z uprawnieniami budowlanymi muszą bezwzględnie należeć do samorządu, Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, opłacać składkę na ubezpieczenie OC i składki członkowskie. To wzmacnia wiarygodność.



Instalacja ciepła wentylacyjnego w budynku Pijalni Główniej w Krynicy-Zdroju.

Co instalatorzy mogą zrobić „na już”, żeby uświadamiać inwestorów, np. w kwestiach uprawnień do przeglądów?

Firmy instalacyjne mogą kompleksowo dokonywać kontroli stanu technicznego instalacji i przewodów kominowych. Nie ma znaczenia, czy mówimy o instalacji nowoczesnej, z ciągiem mechanicznym, czy tradycyjnej, grawitacyjnej. Można o tym przypominać klientom, np. przy rocznym przeglądzie kotła gazowego. Część osób z uprawnieniami budowlanymi nie podejmuje się kontroli przewodów dymowych. Osobiście też bym wolał w takim przypadku, dla kotłów stałopalnych, skorzystać z usług mistrza kominiarskiego.

Rozmawiamy o możliwościach zdobywania kolejnych uprawnień przez mistrzów czy techników instalatorów. A jaka jest rola inżyniera w firmie instalacyjnej?

Jestem inżynierem, aktualnie pracuję w rodzinnej firmie INST-PUL. Oprócz tego prowadzę własną działalność, jestem właścicielem firmy instalacyjnej i serwisowej oraz sklepu hydraulicznego. Zdobywałem doświadczenie jako kierownik robót, kierownik budów instalacji i inżynier budowy. W mojej firmie również zatrudniam inżynierów. Uważam, że pracując przy budynkach kubaturowych, prywatnych i użyteczności publicznej, powinni być zatrudnieni w firmie na stałe. Najlepiej jakby cały czas byli na budowie, koordynowali prace na bieżąco, nadzorowali ich terminowość, jakość, prowadzili dokumentację budowy, uczestniczyli w kontrolach szczelności, umieli zweryfikować dokumentację i szybko wyłapać



Mała salka treningowa w budynku pasywnym Hali Sportowej Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie.



System mikronawadniania kropelkowego roślin w budynku Pijalni Główniej w Krynicy-Zdroju.

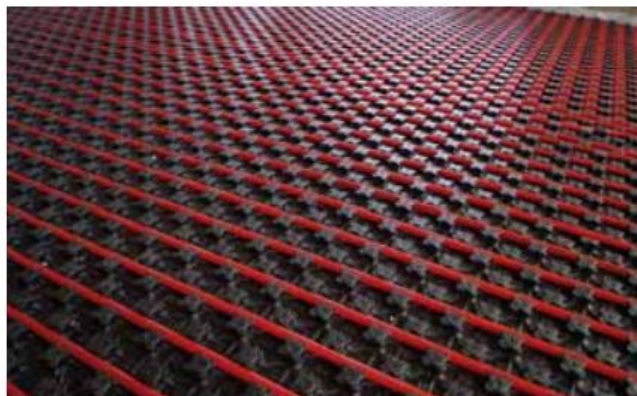
nieścistości. Także inżynier w naszej branży jest nie do zastąpienia.

W portfolio Państwa firmy znalazłem sporo realizacji, które na pewno były wymagającymi wyzwaniem, jak na przykład wykonawstwo instalacji w Małopolskim Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego Politechniki Krakowskiej.

Tak, do tej pory zajmowaliśmy się głównie wykonawstwem, natomiast od niedawna możemy się pochwalić kilkoma większymi realizacjami wraz z wykonaniem do nich projektu, jak np. pijalnia wód w Krynicy – Zdroju, Dom Zdrojowy w Żegiestowie i inne. A Laboratorium było rzeczywiście ciekawym i nietypowym zadaniem, ze względu na skalę i stopień złożoności. Jest to budynek, który jest wyposażony w kilka źródeł ciepła, spiętych razem. Przygotowano to w ten sposób, by testować i porównywać efektywność energetyczną i sprawność instalacji z pompą ciepła, z kotłem gazowym, węzłem cieplnym, kolektorami słonecznymi, gruntowym wymiennikiem ciepła, wentylacją z odzyskiem ciepła. Wszystko jest dokładnie opomiarowane, z wieloma czujnikami badającymi na bieżąco stan budynku i instalacji.

W nowych budynkach projektanci i wykonawcy instalacji mają spore pole do popisu. A co z budynkami starymi, gdzie trzeba wymieniać nieefektywne instalacje i źródła ciepła?

To są najtrudniejsze przypadki, jeśli dodatkowo budynek jest objęty ochroną konserwatorską. Brałem udział w wielu takich pracach, gdzie trzeba pogodzić projekt instalacji z dodatkowymi wymaganiami, prace trzeba prowadzić delikatnie, nie można uszkodzić substancji budynku, trzeba dokonywać odtworzeń zniszczonych fragmentów. W większości starszych budynków mamy już wymienioną stolarkę, gorzej jest z dociepleniem murów, nie wszędzie można ingerować w elewację. Systemy ogrzewania robi się już nowoczesne, z podłączeniem do miejskiego ciepłoka czy wyposaża się je w kotły kondensacyjne. Przy kompleksowo wykonanej inwestycji oszczędności kosztów eksploatacji są potężne, jeśli zmienimy system ogrzewania, dokonamy termomodernizacji, zastosujemy wentylację z odzyskiem ciepła. W Małopolsce bardzo liczymy na Program „Czyste Powietrze”, który może wiele zmienić w sposobach ogrzewania i dać zastrzyk pieniędzy dla tych, którzy rzeczywiście chcą postawić na energooszczędność i niskie koszty eksploatacji domów. W zmianie myślenia klientów pomaga nowe prawo, zmieniane wymagania dla budynków, uchwały



Ogrzewanie podłogowe na systemowych płytach Varionova.

antysmogowe, przepisy ekoprojektu, wymagania dla kotłów na paliwa stałe. Wciąż rozmawiamy z klientami o tym, czym lepiej ogrzewać dom. Wskazujemy na odnawialne źródła energii, możliwości zastosowania biomasy. Z naszych doświadczeń wynika, że najpierw klienci szukają możliwości podłączenia do miejskiego ciepłoka. Jeśli to jest niemożliwe, chcą mieć przyłącze gazowe. Znajamiamy klientów z technologią pomp ciepła. W każdym razie – mamy co robić.

Rozmawiał: Michał Cieślak

Osoby uprawnione do dokonywania kontroli okresowych przewodów kominowych

Do dokonywania kontroli stanu technicznego przewodów kominowych w użytkowanych obiektach budowlanych upoważnione są:

1. osoby posiadające kwalifikacje mistrza w rzemiośle kominarskim – w odniesieniu do przewodów dymowych oraz grawitacyjnych przewodów spalinowych i wentylacyjnych,
2. osoby posiadające uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności – w odniesieniu do przewodów kominowych, o których mowa w pkt 1., oraz do kominów przemysłowych, kominów wolno stojących oraz kominów lub przewodów kominowych, w których ciąg kominowy jest wymuszony pracą urządzeń mechanicznych.

Przez uprawnienia budowlane odpowiednie do dokonywania kontroli stanu technicznego przewodów kominowych i wentylacyjnych rozumie się:

- uprawnienia, które upoważniają ich posiadacza do projektowania lub kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej lub
- uprawnienia do projektowania lub kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych, w zależności od zakresu posiadanych uprawnień.

Osoby posiadające stosowne uprawnienia w ograniczonym zakresie mogą przeprowadzać kontrole stanu technicznego przewodów kominowych i wentylacyjnych tylko w obiektach wchodzących w zakres tych uprawnień.

Źródło: Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, www.gunb.gov.pl

Człowiek z kwalifikacjami

„Zatrudnię wykwalifikowanego instalatora”, „poszukujemy monterów ogrzewania”, „praca dla hydraulika” – poszukiwanie specjalistów to dziś codzienność wielu firm branży instalacyjno-serwisowej. Według Barometru zawodów, przeprowadzającego badania oraz przygotowującego w oparciu o nie prognozy sytuacji w zawodach, profesja monterów instalacji sanitarnych aż w 12 województwach Polski należy do grupy zawodów deficytowych! Deficytowych, czyli takich, w których liczba wolnych miejsc pracy jest większa niż liczba osób zainteresowanych zatrudnieniem. Zatem branża instalacyjna zmagą się od jakiegoś czasu z niedoborem wykwalifikowanych pracowników.

Zdaje się, że szkoły i uczelnie nie są w stanie zaspokoić rosnącego wciąż zapotrzebowania na specjalistów. W dalszej kolejności dobrych, doświadczonych hydraulików skutecznie przyciągają zagraniczni pracodawcy. Od wyjazdu do pracy w Holandii, Szwecji czy Anglii nie stronią również młodzi. Co w tej sytuacji powinien zrobić właściciel firmy? Jak zareagować na wyzwania współczesnego rynku pracy? Powinien zatrudnić człowieka z kwalifikacjami!

POZYTYWNY IMPULS

Dynamicznie dokonujące się dziś procesy w gospodarce oraz na rynku pracy, których skutki odczuwa między innymi branża instalacyjna w postaci brakujących rąk do pracy, dały impuls do zmiany podejścia do kwestii wykształcenia i nabywania kwalifikacji.

Przed wszystkim uświadomiono sobie, że aby sprostać wyzwaniom dzisiejszego świata, należy być elastycznym i odpowiednio reagować na zmieniające się, nieraz w zawrotnym tempie, warunki. A taka postawa zakłada również gotowość do ciągłego uczenia się, nabywania nowych kompetencji.

Kwalifikacje to nie tylko świadectwo szkolne czy dyplom uczelni wyższej. Wiedzę i umiejętności zdobywamy także poprzez kursy i szkolenia, dzięki zawodowemu doświadczeniu, a nawet ucząc się samodzielnie w domu. Oznacza to, że bardzo często posiadamy takie umiejętności, które mogłyby zagwarantować nam dobre zatrudnienie.

ZINTEGROWANY SYSTEM KWALIFIKACJI

– CZYM JEST I DO CZEGO SŁUŻY?

W tym miejscu pojawia się rozwiązanie – Zintegrowany System Kwalifikacji, który wdrażany jest w Polsce od 2016 roku. Od niego wszystko się zaczyna. To system, w którym znajdują się wszystkie kwalifikacje, jakie człowiek może w ciągu swojego życia nabyć, począwszy od tych, które zdobywa się w szkolnictwie (tzw. edukacji formalnej), poprzez umiejętności i wiedzę pochodzącą ze szkoleń i kursów (tzw. edukacji nieformalnej), a na samodzielnym uczeniu się kończąc. Spis tych wszystkich kwalifikacji ujęty jest w formie publicznej bazy danych, czyli w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji. W praktyce ma on formę wyszukiwarki, w którą wpisujemy interesującą nas kwalifikację, by otrzymać pełną i wiarygodną informację, jaki zakres wiedzy i umiejętności musimy

posiadać do wykonywania określonej pracy. ZSK nie byłby kompletny i tak bardzo potrzebny, gdyby nie oferował możliwości formalnego potwierdzenia posiadanych umiejętności i wiedzy. Oznacza to, że możemy w ten sposób uzyskać certyfikat potwierdzający nasze umiejętności i uprawniający do pracy na konkretnym stanowisku. Ogromną rolą ZSK jest zapewnienie jakości nadawanych kwalifikacji. Wysoka jakość wpływa bowiem na wiarygodność posiadanych kompetencji. To przestroga dla wszystkich instytucji i firm szkoleniowych, które oferują podnoszenie kwalifikacji przygotowane w nieprofesjonalny i nierzetelny sposób, nie spełniając standardów w tym zakresie.

KWALIFIKACJE DLA BRANŻY INSTALACYJNEJ

Zapytajmy na koniec zatem, jakie możliwości Zintegrowany System Kwalifikacji oferuje sektorowi instalacyjno-serwisowemu w kontekście poszukiwania nowych pracowników?

Dzięki ZSK istnieje możliwość zaproszenia do potwierdzenia swoich kwalifikacji przez osoby, które nie posiadają co prawda wykształcenia w kierunku monterów instalacji sanitarnych, ale umiejętności i wiedzę z tego zakresu zdobyli w inny sposób. Wydatnie wpłynie to na zwiększenie liczby osób przygotowanych do podjęcia pracy w zawodzie instalatora.

Właściciel firmy zatrudniając osobę posiadającą kwalifikacje poświadczane symbolem jakości ZSK, uzyska wiarygodne potwierdzenie jej kompetencji. Pewność, że zatrudniona osoba ma odpowiednie umiejętności opanowane na poziomie pozwalającym jej na samodzielne wykonywanie pracy.

Rozwiązanie trudnej sytuacji niedoboru pracowników przy pomocy ZSK to tylko jedna z możliwości z całego wachlarza, jakie oferuje system. W najbliższych artykułach przedstawimy kolejne szanse i wyzwania wynikające z wdrożenia nowego sposobu nabywania kwalifikacji.

Paulina Jurgowiak



PAULINA JURGOWIAK

koordynator projektów
Ogólnopolskie Stowarzyszenie
Firm Instalacyjnych

Trendy energetyczne, czyli na co czeka branża OZE

Ponad dwustu dwudziestu uczestników, blisko trzydziestu prelegentów i uczestników debat, jedenastu partnerów branżowych i współorganizatorzy wydarzenia z kręgów stowarzyszeń i uczelni wyższych to liczby, które mówią same za siebie – taką frekwencją mogą pochwalić się organizatorzy Kongresu TRENDY ENERGETYCZNE, który odbył się w Krakowie 22-23 listopada br. Magazyn „Wszystko Działa!” miał przyjemność wspierać medialnie to wydarzenie.



FOT. ARCHIWUM GLOBENERGIA



PRELEKCJE O NAJWAŻNIEJSZYCH DLA BRANŻY TEMATACH!

Dwa dni to z pewnością niewystarczająco dużo czasu, by poznać wszystkie aspekty kluczowe dla odnawialnych źródeł energii i dla efektywności energetycznej. Prelekcje, zaproponowane przez ekspertów zaproszonych przez organizatora – redakcję GLOBENERGII – dotyczyły zarówno tematów związanych z fotowoltaiką, jak i z techniką grzewczą czy elektromobilnością.

Uczestnicy otrzymali sporą dawkę informacji o termomodernizacji, zmianach cen surowców energetycznych, które czekają ich w najbliższych latach. Rozmawiano zarówno o digitalizacji branży grzewczej, nowoczesnych sposobach zasilania budynków, innowacjach technologicznych zarówno z punktu widzenia światowych, jak i polskich producentów.

Analizowano program „Czyste Powietrze” – od podstaw, przez wymagania dla materiałów i urządzeń, po analizę przewidywanych efektów i zmian, jakim powinien zostać poddany. Elektromobilność to również ten temat, który cieszył się sporym zainteresowaniem. Omówiono ustawę o elektromobilności, pokazano zmieniające się standardy ładowania pojazdów, przechodząc do tematów budynków inteligentnych.

PRZEŁOMOWE POROZUMIENIE SIEDMIU CZOŁOWYCH STOWARZYSZEŃ BRANŻOWYCH!

Kulminacyjnym momentem pierwszego dnia Kongresu było podpisanie przez siedem czołowych organizacji branżowych porozumienia na rzecz współpracy w zakresie efektywności energetycznej.

Sygnatariusze zobowiązali się tym samym do podjęcia współpracy mającej na celu wsparcie w realizacji programu „Czyste Powietrze”, w zakresie konsultacji „Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030”, w celu wdrożenia rewidowanych dyrektyw dotyczących efektywności energetycznej, odnawialnych źródeł energii, dyrektywy na rzecz zielonego budownictwa oraz innych inicjatyw administracji państwowej i publicznej.

Organizacje branżowe pokazały, że mają świadomość tego, iż tylko skuteczna współpraca wielu środowisk pozwoli na osiągnięcie nadrzędnych i długofalowych celów naszego państwa w zakresie efektywności energetycznej oraz podpisujących to porozumienie organizacji. Podpisanie porozumienia świadczy o tym, że organizacjom branżowym w sposób szczególny zależy na powodzeniu realizacji programu „Czyste Powietrze”.



FOT. ARCHIWUM GLOBENERGIA

Będą również pracowały nad pozostałymi inicjatywami związanymi ze wzrostem jakości środowiska wewnętrznego w budynkach przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia energii.

ENERGETYCZNE TALK-SHOW!

Debaty i prelekcje przeplatane były rozmowami w formie luźnych dyskusji. Podczas talk-show poruszano tematy związane z tematami mocno interesującymi branżę – zmianami w zasadach przyłączania mikroinstalacji PV do sieci, rynkiem mocy, współpracą nauki z przemysłem.

Specjalny talk-show odbył się również na dziedzińcu głównym AGH. Tomasz Zubilewicz, prezenter telewizyjny rozmawiał z prof. dr. hab. inż. Wojciechem Góreckim, który podczas Kongresu świętował 50-lecie swojej aktywności zawodowej. Podczas rozmowy dzielił się wspomnieniami, doświadczeniami, planami na przyszłość i marzeniami.

DEBATY I DYSKUSJE!

Podczas Kongresu Trendy Energetyczne zorganizowano dwie debaty – pozwoliło to na analizę tematów z kilku punktów widzenia. Każdy z uczestników debaty miał szansę zabrać głos i wyrazić swoje, nawet mocne zdanie, czy przedstawić nieszablonową wizję dotyczącą rozwiązania kluczowych problemów.

Pierwsza z debat dotyczyła zmian w poszczególnych branżach: technice grzewczej, wentylacji, fotowoltaice, budownictwie prefabrykowanym.

Druga dotyczyła budynków bez rachunków od strony inwestycji, użytkowania, po kwestie finansowania i kierunki rozwoju poszczególnych technologii.

Podczas Kongresu przed obiektywem stanęli zarówno prezesi firm, jak i prelegenci czy firmy wykonawcze. Wszyscy dzielili się swoimi obserwacjami rynku, planami na przyszłość, problemami, z którymi się zmagają na co dzień.

Dziękujemy redakcji GLOBenergia za możliwość objęcia patronatem tego energetycznego przedsięwzięcia i życzymy całej branży sił w realizacji wspólnie przyświecających nam celów.

**Opracowanie redakcyjne
na podstawie materiałów prasowych
GLOBenergia**



FOT. ARCHIWUM GLOBENERGIA



Poznaliśmy TRENDERÓW! Rozdano prestiżowe wyróżnienia!

Trender energetyczny to tytuł przyznawany osobom, które posiadają realny wpływ na zmiany w energetyce, które kreują lepszą rzeczywistość i nie są im obojętne problemy współczesnego świata. Dwie osobowości, które wyróżniono tytułem TRENDERA, to:

- **prof. dr hab. inż. Wojciech Górecki**, który umiejętnie połączył wiedzę i doświadczenie, zdobyte podczas pracy związanej z surowcami kopalnymi, z rozwojem i rozpoznaniem potencjału geotermalnego Polski. Zараża pasją i doświadczeniem studentów, aktywnie włączając się w studenckie inicjatywy związane z odnawialnymi źródłami energii. Mamy nadzieję, że tytuł ten będzie uzupełnieniem osiągnięć, z okazji jubileuszu 50-lecia aktywności zawodowej,
- **Andrzej Guła, prezes Krakowskiego Alarmu Smogowego**, który rozpoczął w Polsce dyskusję o problemie niskiej emisji. Działania pana Andrzeja Guły uświadomiły milionom Polaków, jakim powietrzem oddychają. Poprzez swoje inicjatywy kontroluje on działania władz w zakresie walki o czyste powietrze! Dzięki panu Andrzejowi ten brudny problem naszego kraju jest podnoszony na szczelb władz państwowych, jak i europejskich. Jest symbolem walki o nasz wspólny, czysty kawałek nieba.

A pompa się kręci...cd. (2)

Instalacja wodna wykonana prawidłowo, oddana do użytku. Obie strony – Wykonawca i Użytkownik zadowoleni! No to teraz mamy oddech czasowy i finansowy na dłuższy czas – myśli Użytkownik. No to teraz mamy zadanie z głowy, zabieramy się za nową robotę – myśli instalator.

Eksploatacja instalacji wymaga kultury i elementarnej wiedzy technicznej, by „wszystko działa” nie było tylko hasłem bez pokrycia lub tylko tytułem czasopisma, które właśnie czytamy. Z upływem czasu, w zmiennych warunkach termicznych i wilgotnościowych (zima, lato), zużywają się w sposób naturalny uszczelki, podkładki i części wirujące, starzeją się „plastiki” złączek i obejm, „siada” ciśnienie w zbiornikach membranowych na skutek ulatniania się gazu. To wszystko miało pierwotnie utrzymywać zalecane punkty pracy instalacji grzewczej czy układów zabezpieczających pracę instalacji. Starzejemy się nie tylko my – ludzie, ale i instalacje wokół nas! Oto nagle zauważamy, że coś nie działa, bo grzejnik jest częściowo zimny lub nie mamy wody w instalacji. Pierwsza myśl: nie działa pompa! To ona w końcu tłoczy tę wodę i jak jej nie ma, to znaczy, że „wysiadła”!

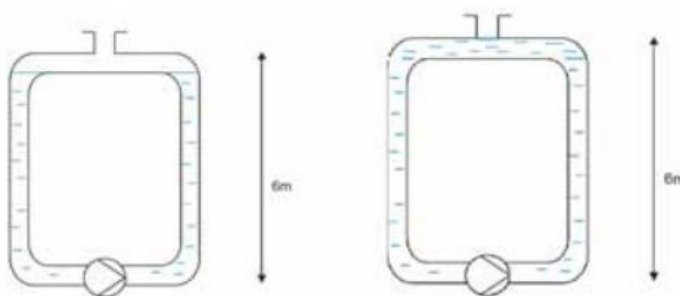
Schodzimy do „kotłowni”. I jeśli tak się zdarzy, że hydrofor pracował w pomieszczeniu o ujemnej temperaturze, to mamy jak na zdjęciach. Pompa nie działa, ale jako skutek, a nie przyczyna! Naprawa to jest koszt dla Użytkownika! Tu sprawa jest prosta.

W instalacjach zasilania w wodę rzeczywiście najważniejsza jest pompa i jej „komfort” pracy. Temperatura otoczenia, filtry broniące pompę przed zanieczyszczeniem, warunki odbioru wody z instalacji.

W instalacji grzewczej mamy zgoła inne warunki pracy i inne zadania dla całej instalacji i dla pracującej w niej pompy.

Gdy eksploatacja trwa bez zakłóceń latami, w zimie jest ciepło – „grzeją” – myślimy i przyzwyczailiśmy się, że wszystko działa, a tu nagle zaczyna coś szwankować. Znowu pierwsza myśl: nie działa pompa, bo to ona się kręci. Niekoniecznie. Zwróćmy uwagę na statyczne elementy składowe instalacji! Przede wszystkim ciśnienie w układzie zamkniętym, jakim jest instalacja grzewcza. Pompa grzewcza obiegowa – jak sama nazwa wskazuje, ma wymuszać obieg cieczy grzewczej w układzie zamkniętym.

Potrzebna wysokość podnoszenia pompy obiegowej nie ma nic wspólnego z wysokością budynku (różnicą wysokości między kotłem a grzejnikiem, itd...), lecz jest sumą strat przepływu na długości instalacji oraz strat miejscowych (strat na takich elementach, jak zawór termostaticzny, filtr, zmiana kierunku rury, zmiana średnicy rury itd.). Pięknie ilustruje to model szklanego rurociągu napełnionego wodą. Intuicyjnie widzimy: żeby wodę wprowadzić w ruch, musi być nią wypełniony cały rurociąg.



Instalacja grzewcza musi mieć przeponowe naczynie wzbiorcze (DET – diaphragm enhance tank). Celem jest skompensowanie zmieniającej się objętości wody w instalacji grzewczej, zależnie od temperatury roboczej, z jednocześnie ciągłym podtrzymywaniem nadciśnienia. Jeżeli ciśnienie wstępne w przeponowym naczyniu wzbiorczym i ciśnienie w instalacji nie są prawidłowo nastawione, to pojawią się hałas i korozja. To samo obserwuje się po zastosowaniu zbyt małego naczynia wzbiorczego. Nie wolno dopuścić do powstania podciśnienia w czasie wyłączania instalacji.



FOT. MATERIAŁY SERWISOWE WİLO

Przyjęto stosować ciśnienie w naczyniu wzbiorczym w zależności od wysokości ogrzewanego budynku:
 wysokość geometryczna 0 do 10 m = 1.0 bar
 wysokość geometryczna 10 do 15 m = 1.5 bar
 plus ciśnienie parowania, gdy nastawa ograniczenia temperatury wynosi powyżej 100°C.

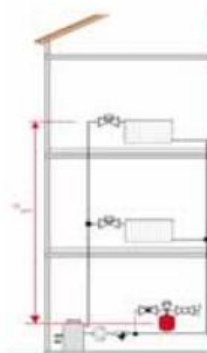
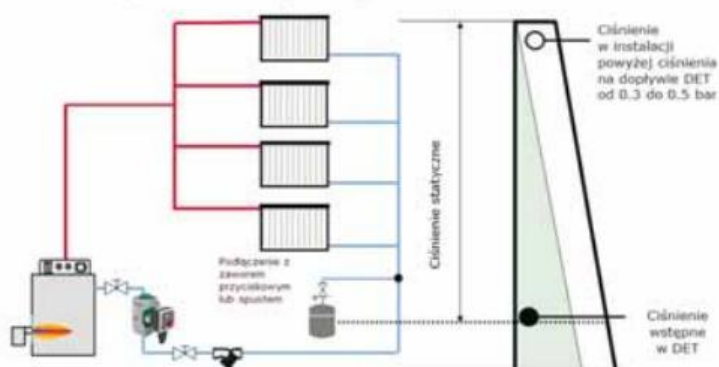
Dodatkowo założono ciśnienie napełniania instalacji: 0.5 bar powyżej ciśnienia na dopływie do naczynia przepornowego (przed rozruchem, gdy instalacja jest zimna). Membrana nie powinna przylegać do denka naczynia ani gdy jest napełniona samą wodą, ani gdy jest wypełniona powietrzem. To ze względu na trwałość membrany, jak też gdy zakres regulacji ciśnieniowej naczynia przepornowego się skończy, tzn. gdy jest skrajne wypełnienie lub opróżnienie zbiornika, by ciśnienie w instalacji reagowało bez naszej kontroli.

Co to praktycznie oznacza? Gdy zbiornik nie ma już szans kompensować zmian ciśnienia na skutek ulotnienia się gazu, po kilku sezonach pracy, instalacja reaguje „na twardo”. Wzrost temperatury wody, na skutek grzania, powoduje wzrost objętości cieczy – wody i wyrzucenie jej poprzez zawór bezpieczeństwa lub inny zawór np. odpowietrzający w instalacji. Skrajnie, gdyby zablokować zawory, co jest niedopuszczalne, woda rozsądzi w najsłabszym punkcie instalację! Gdy natomiast woda się ochłodzi, przy braku kompensacji naczynia przepornowego, pojawia się podciśnienie i do instalacji zostanie zassane powietrze. To nastąpi na pewno. Punktów zassania w instalacji jest dość! A powietrze w instalacji to hałas, korozja, nierówna praca pompy, z możliwością jej zatarcia, czy wreszcie niedogrzenie pomieszczeń. I wszystko bez „winy” pompy!



Kompensacja rozszerzalności cieplnej medium w instalacji grzewczej!

Ciśnienie statyczne w instalacji zimnej



> Ciśnienia w instalacji grzewczej

Ciśnienia w elementach instalacji			Ciśnienia w instalacji	
Wysokość geometryczna	Ciśnienie statyczne w naczyniu wzbiorczym	Zawór bezpieczeństwa	Ciśnienie napełniania	Końcowe ciśnienie max.
0 do 10 m	1.0 bar	2.5 bar	1.5 bar	2.0 bar
		3.0 bar	1.5 bar	2.5 bar
10 do 15 m	1.5 bar	3.0 bar	2.0 bar	2.5 bar

Większość Użytkowników zauważywszy spadek ciśnienia i powietrze w instalacji, odpowietrzy grzejniki i ewentualnie doładuje ciśnienie poprzez wtłoczenie porcji wody do instalacji. Tym samym pogłębi problem, który już istnieje. Całość zjawiska powtórzy się z tą samą albo zwiększoną siłą, gdy temperatura cieczy wzrośnie podczas grzania.

Poprawna instalacja grzewcza spełnia więc następujące wymagania:

Prawidłowe napełnienie i odpowietrzenie

- pomagają uniknąć zapowietrzania podczas eksploatacji
- zapobiega korozji
- wydłuża żywotność elementów składowych.

Właściwe ciśnienie w instalacji

- zapobiega napowietrzaniu układu
- daje brak potrzeby uzupełniania medium
- zwiększa energooszczędność.

Dla zadbanej ciśnieniowo instalacji, właściwy dobór i nastawa trybu pracy pompy procentuje:

- cichszą pracę pompy i instalacji
- redukcją zużycia energii
- optymalizacją punktu pracy, czyli największą sprawnością instalacji.

Instalacja wymaga więc eksploatacyjnej opieki!

Może ją zapewnić użytkownik, przygotowany mentalnie do działania, znający choćby z grubsza problemy, jakie mogą się pojawić, by samemu zakasać rekawy i działać, albo wezwać instalatora do konserwacji. Można też zapewnić sobie stałą, okresową opiekę eksploatacyjną w postaci okresowych przeglądów. Każdy dbający o renomę instalator przyjmie taki konserwacyjny kontrakt na wieloletnią opiekę naszej instalacji. By wszystko kręciło się jak należy, nie tylko pompa!



DR INŻ.
MICHAŁ ANDRZEJEWSKI

23 lata doświadczenia w pracy naukowo-dydaktycznej na Politechnice Poznańskiej i w renomowanych firmach związanych z produkcją pomp



FOT. ARCHIWUM TET PROENERGY

Co może zmienić instalacja fotowoltaiczna?

Przedmiotów „na prąd” przybywa w domach z każdym rokiem. Zużywamy go coraz więcej, a jego ceny, niestety, wcale nie maleją. Tymczasem wystarczy dach domu czy budynku firmy, by pan Janek, ich właściciel mógł pomyśleć o instalacji fotowoltaicznej, dzięki której rachunki za zużytą energię mogą być niewielkie (w przypadku domu) lub mogą wskazywać spore oszczędności. A to już może wiele zmienić w sytuacji, gdy stoi on przed wyborem źródła ciepła dla domu czy wentylacji mechanicznej, lub dodatkowych maszyn. Rozeznanie w kosztach instalacji i zwrocie z inwestycji można więc zalecić zarówno klientowi indywidualnemu, jak i przedsiębiorcy.

Instalatorzy dobrze wiedzą, jak obliczyć zapotrzebowanie energetyczne budynku, jak dopasować do niego instalację i moc źródła ciepła. Klienci wybierają rozwiązania, kierując się kosztami urządzeń i instalacji, jak również późniejszej eksploatacji i kosztami „paliwa”. Przy ogrzewaniu elektrycznym może występować moment zawahania, wynikający np. z obaw o wysokość przyszłych rachunków za energię elektryczną. Tymczasem, jeśli klient założy od początku

projektowania domu instalację fotowoltaiczną, może zupełnie inaczej podejść do gospodarowania energią w domu i postawić na inne technologie.

PRZEPIS NA IDEALNĄ INSTALACJĘ

Uwaga, od razu zdradzamy przepis na idealną instalację: otóż nie ma takiego przepisu. Dlaczego? Ponieważ każdy dom jest inny, mieszkańcy każdego budynku mają inne za-



FOT. ARCHIWUM TETPROENERGY



FOT. ARCHIWUM TETPROENERGY



potrzebowanie na prąd. Podczas gdy pan Janek i jego rodzina są po pracy i szkole codziennie od godz. 17 w domu, może jego sąsiedzi pracują ciągle „w rozjazdach” i z domu korzystają głównie w weekend? Podczas gdy pan Janek może ma ogrzewanie gazowe, mieszkańcy domu naprzeciwko mają ogrzewanie na prąd? Trzeba wziąć pod uwagę wiele czynników, jak choćby to, w którą stronę świata skierowany jest dach domu, czy obok nie stoi wyższy budynek dający cień. Choć można przyjąć średnie zużycie, to i tak, jeśli ktoś chce się dowiedzieć, jaka instalacja będzie najbardziej efektywna w danym przypadku, trzeba zwrócić się do specjalistów z rachunkami za energię, położeniem domu oraz rysunkami i rzutami dachu.

CZY TO SIĘ OPŁACI?

Na podstawie rachunku można określić kluczową kwestię: jakie jest faktyczne zapotrzebowanie na energię elektryczną w domu w ciągu roku. To pokaże, jakiej wielkości instalacja będzie potrzebna. Dodatkowo będą potrzebne informacje o wielkości i rodzaju dachu na domu. Na tej podstawie będzie można obliczyć liczbę paneli i finalny koszt instalacji. Cała instalacja jest nieskomplikowana, składa się z paneli fotowoltaicznych, inwertera (niewielkiej skrzynki, dzięki której prąd stały z paneli zmieniany jest na zmienny, dostępny w gniazdkach). Dzięki temu montaż, nawet w budynkach już użytkowanych, jest szybki i nie wymaga ingerencji w budynek.

Przyjmijmy teraz, że pan Janek ma dom i płaci średnio 400

zł za zużycie prądu przez dwa miesiące. Rocznie wydaje na energię elektryczną ok. 2400 zł. Przy obecnych kosztach prądu zużywa więc około 4300 kWh w ciągu roku. Żeby wyprodukować tyle energii samemu, potrzebuje instalacji o mocy ok. 4,3 kW. To wynika z analizy nasłonecznienia naszego regionu geograficznego. Jak łatwo zauważyć, w Polsce występuje bardzo nierównomierny rozkład promieniowania słonecznego. Około 80% rocznego nasłonecznienia przypada na okres wiosenno-letni (kwiecień-wrzesień). W czerwcu i lipcu dociera miesięcznie blisko 160 kWh/mkw. energii słonecznej. Natomiast w grudniu i styczniu jest to jedynie ok. 25 kWh/mkw. na miesiąc, czyli przeszło sześciokrotnie mniej. No dobrze, w takim razie gdzie tu jest sens, skoro najwięcej prądu potrzebujemy jesienią i zimą, gdy dni są krótsze i zimniejsze, a słońca do produkcji prądu jest znacznie mniej? Skąd wtedy wziąć prąd? Odpowiadamy: z własnej produkcji, „przechowanej” w sieci od lata, dzięki dostępnemu dla klientów indywidualnych systemowi opustów.

CO DAJE SYSTEM OPUSTÓW?

Wprowadzony w Ustawie o odnawialnych źródłach energii w 2016 roku system opustów zakłada, że właściciel instalacji fotowoltaicznej, jeśli nie jest przedsiębiorstwem, nie sprzedaje nadwyżki wyprodukowanego prądu, ale go oddaje do sieci. Przy zgłoszeniu instalacji fotowoltaicznej zakład energetyczny ma obowiązek na swój koszt zamontować licznik dwukierunkowy. Z niego będziemy wiedzieć, ile



FOT. ARCHIWUM T&T PROENERGY



FOT. ARCHIWUM T&T PROENERGY



energii wyprodukowanej zużyliśmy sami, a ile oddaliśmy „na przechowanie” do sieci. Latem, gdy produkcja prądu ze słońca jest największa, instalacja, w zależności oczywiście od zamontowanej mocy i warunków pogodowych, może wypracować spore nadwyżki. Każdy użytkownik instalacji może to śledzić na bieżąco w aplikacji.

System opustów działa bardzo prosto – w instalacji o mocy do 10 kW, za każdy 1 kW wyprodukowanej, niewykorzystanej od razu i przekazanej do sieci energii można później odebrać 0,8 kW. Mając instalację fotowoltaiczną, rozliczamy się w zależności od podpisanej umowy i zakładu energetycznego, np. w okresie półrocznym lub rocznym. Nie ma się co przejmować, „zmagazynowaną” energię można wykorzystać w ciągu roku od jej przesłania do sieci. Wracając do pana Janka i jego instalacji. Można przyjąć, że 30% energii, którą wyprodukuje jego instalacja, zużyje na bieżąco. Resztę przechowa na później w sieci i pobierze pomniejszoną o 20%. Stąd żeby w ciągu roku zbilansować produkcję z zapotrzebowaniem, warto zaplanować nieco większą instalację.

Z FIRMĄ JEST INACZEJ

Obniżanie kosztów działalności to jeden z priorytetów każdej firmy. Faktury za energię elektryczną przedsiębiorca płaci niezależnie od tego, czy na prąd pracują w firmie tylko komputery, telefony, oświetlenie i ekspres do kawy, czy też maszyny w hali produkcyjnej i przemysłowe ogrzewanie oraz wentylacja.

O ile pan Janek w swoim domu rozlicza się z zakładem energetycznym w systemie opustów, przechowując nadwyżki w sieci, to pan Janek, właściciel firmy, nie ma takiej możliwości. Wyprodukowane nadwyżki musi sprzedać zakładowi energetycznemu po cenach ustalanych co kwartał przez prezesa URE. Według tych stawek przedsiębiorca powinien, planując instalację fotowoltaiczną, pomyśleć

o zaspokojeniu częściowo bieżącego zapotrzebowania na energię elektryczną niż wybierać większą moc z myślą o odsprzedaży.

Największe realne oszczędności energii elektrycznej dla przedsiębiorców występują w momencie korzystania na bieżąco z prądu wyprodukowanego przez posiadane przez nich instalacje. Najbardziej odpowiednia wielkość instalacji w tym przypadku to pochodna wielu zmiennych, zależy np. od tego, w jakich godzinach firma pobiera najwięcej prądu, czy pracuje również na wieczornej czy nocnej zmianie, czy więcej energii potrzebuje latem czy zimą. Według aktualnych przepisów instalacja do 50 kW mocy jest mikroinstalacją, niewymagającą dodatkowych zgód i dokumentacji. Wielkość instalacji nie może być większa niż moc przyłącza, zależy również od zapisów Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, właściwego dla danej lokalizacji.

FINANSOWANIE INWESTYCJI

Pan Janek patrzy na swoje instalacje fotowoltaiczne zarówno na domu, jak i na firmie jak na inwestycje. Przy średnich obecnych cenach prądu i prawidłowej konfiguracji, koszty powinny się zwrócić w czasie 7 do 9 lat. Jeśli w tym okresie cena prądu wzrośnie, czas inwestycji automatycznie ulegnie skróceniu. Obecnie trudno o dopłaty z programów unijnych do instalacji fotowoltaicznych, ale warto podpowiedzieć panu Jankowi, że może zwrócić uwagę na Program „Czyste Powietrze”, w którym fotowoltaika nie może liczyć co prawda na dotację, ale oprocentowanie udzielanej na ten cel pożyczki jest atrakcyjne. Również banki komercyjne coraz częściej opracowują specjalną ofertę kredytów dla osób inwestujących w odnawialne źródła energii. Przedsiębiorcy mogą finansować instalacje np. leasingiem obrotowym.

Roman Tabaka, prezes T&T Proenergy sp. z o.o.

Nowoczesne rozwiązania dla domu jednorodzinnego i biura – rekuperacja Windmaker Aspol-FV

Inwestycja w montaż rekuperatora oznacza istotne zmniejszenie nakładów ponoszonych na ogrzewanie obiektu, w którym zostanie on zamontowany. Jest to możliwe dzięki wykorzystaniu ciepła skumulowanego w powietrzu usuwanym z pomieszczeń na zewnątrz, które służy do podgrzania świeżego powietrza do nich dostarczanego.

O ile uwarunkowania architektoniczne obiektu na to pozwolą, montaż rekuperatora można dokonać praktycznie w każdym momencie. Mając na uwadze dodatkowe koszty związane z przystosowaniem już użytkowanego obiektu do tego celu, zasadnym jednak jest podjęcie decyzji o zastosowaniu wentylacji mechanicznej na etapie jego projektowania i budowy. Dobór rozwiązań w tym zakresie winien uwzględniać indywidualne uwarunkowania obiektu oraz wymagania użytkownika.

JAK DZIAŁA REKUPERACJA?

Systemy wentylacji grawitacyjnej usuwają z pomieszczeń „zużyte”, ciepłe powietrze i wprowadzają „świeże”, które w okresie grzewczym posiada niższą temperaturę niż powietrze usuwane. Powoduje to niekontrolowaną utratę ciepła, pociągającą za sobą wymierne straty finansowe.

Rozwiązaniem problemu jest instalacja wyposażona w rekuperator, który odzyskuje energię cieplną z usuwanego powietrza za pośrednictwem zabudowanego w nim wymiennika. Tym samym urządzenie oddaje energię do powietrza świeżego, które następnie kierowane jest do poszczególnych pomieszczeń. Analogicznie, latem system pozwala wykorzystać schłodzone powietrze, które w przypadku wentylacji grawitacyjnej zostałoby usunięte z budynku. Podkreślenia wymaga fakt, iż konstrukcja każdego rekuperatora serii WindMaker uniemożliwia mieszanie się powietrza usuwanego z nawiewanym. Sprawność odzysku ciepła i chłodu z wentylacji dla rekuperatorów przekracza 90%. Rekuperator doprowadza żądane ilości czystego i przefiltrowanego powietrza do określonych pomieszczeń, bez względu na panujące warunki atmosferyczne, usuwając z nich zanieczyszczenia oraz wilgoć. Fakt ten poza korzyściami ekonomicznymi wpływa również na zwiększenie komfortu przebywania wewnątrz i zdrowie użytkowników.

Rekuperatorem (np. Phenix EC SMART) można sterować w funkcji tygodniowej wraz z odczytem rzeczywistych parametrów powietrza oraz zarządzać zdalnie poprzez połą-



FOT. ARCHIWUM ASPOL-FV

czenie z Internetem. Urządzenia WindMaker dają również możliwość podłączenia nagrzewnicy, chłodnicy lub modułów Cooler/Octagon GGWC, umożliwiających w zależności od potrzeb chłodzenie lub ogrzewanie powietrza nawiewanego. Urządzenia te działają w sposób w pełni zautomatyzowany. Wbudowany, automatyczny by-pass umożliwia w niekorzystnych warunkach pominięcie wymiennika.

W skład układu rekuperacji wchodzi również: czerpnia oraz wyrzutnia zewnętrzna, tłumiki hałasu, przepustnice pozwalające we właściwy sposób zrównoważyć pracę całego systemu wentylacji, system kanałów wentylacyjnych dystrybuujących powietrze wewnątrz budynku oraz anemostaty nawiewne oraz wyciągowe.

KIEDY INSTALOWAĆ REKUPERATOR?

Montaż rekuperacji można przeprowadzić w dowolnym momencie – zarówno w trakcie budowy, jak też w gotowym domu. W przypadku już istniejących budowli należy pamiętać, że może się to wiązać z większymi kosztami wy-



FOT. ARCHIWUM ASPOL-PV

nikającymi z potrzeby ingerencji w zakończone już prace wykończeniowe i budowlane.

Dla prawidłowego działania systemu konieczne jest doprowadzenie do pomieszczeń przewodów, którymi będzie transportowane powietrze nawiewane i wywiewane (najczęściej zastosowanie znajdują w projektach rury zwijane typu Spiro bądź przewody elastyczne tworzywowe serii FLEXO Comfort 75 mm). Dodatkowo zaleca się izolować termicznie przewody wentylacyjne, tak aby uniknąć strat ciepła oraz dodatkowo wyciszyć pracę systemu wentylacji. Po zainstalowaniu rekuperatora inwestor może szacować, że koszt ogrzewania obiektu zmaleje o 20-30% w porównaniu do korzystania z wentylacji grawitacyjnej.

KOSZTY UŻYTKOWANIA I SERWIS REKUPERACJI

Głównym kosztem ponoszonym przez użytkownika rekuperatora po jego uruchomieniu jest zużycie prądu elektrycznego. Dla przykładu, centrala o wydajności 400 m³/h wykazuje maksymalny pobór mocy na poziomie 210 W. W codziennym użytku centrale pracują z wydajnością mniejszą niż 50%, dlatego praktycznie pobór mocy wynosi około 100 W, czyli przy pracy ciągłej w trybie 24 h/7 osiąga wartość 45 zł/miesiąc (przy cenie 0,6 zł/kWh).

Konieczna jest także cykliczna wymiana filtrów rekuperatora, którą łatwo można wykonać we własnym zakresie. Standardowo zaleca się wymianę filtrów średnio co trzy miesiące (nie rzadziej niż raz na rok). Częstotliwość wymian uzależniona jest przede wszystkim od poziomu zanieczyszczeń w danym regionie. Koszt kompletu filtrów dla podstawowego modelu rekuperatora wynosi ok. 100 zł.

Raz na dwa lata zaleca się także czyszczenie przewodów wentylacyjnych oraz wymiennika rekuperatora, co pozwoli na usunięcie zanieczyszczeń oraz szkodliwych substancji. Usługę tę wykonują wyspecjalizowane firmy.



FOT. ARCHIWUM ASPOL-PV

JAKI REKUPERATOR WYBRAĆ?

Dobierając rekuperator, należy pamiętać o istniejących kilku kryteriach doboru ilości powietrza wentylacyjnego, takich jak:

- ilość powietrza przypadająca na 1 osobę;
- ilość powietrza usuwanego z pomieszczeń wg PN-83/B-03430/Az3:2000;
- ilość powietrza ze względu na znajdujące się w nim zanieczyszczenia czy chociażby krotkość wymian.

Po obliczeniu wszystkich kryteriów, należy dobrać centralę do najwyższego uzyskanego wyniku. Dla przykładu, w domkach jednorodzinnych dominującym kryterium jest krotkość wymian, którą ustala się na poziomie 0,5-0,8 wymiany na godzinę.

Niezwykle ważna poza wydajnością jest także sprawność rekuperacji, na którą wpływa rodzaj zastosowanego wymiennika ciepła w rekuperatorze, jak również ilość powietrza nawiewanego i wywiewanego oraz ich stosunek (nadciśnienie, podciśnienie). Uwzględnia się także temperaturę powietrza przed wymiennikiem od strony czerpni oraz od strony wyciągu z pomieszczeń i wilgotność względną powietrza przed wymiennikiem od strony wyciągu z pomieszczeń. Na sprawność rekuperacji wpływa także klasy zastosowanych wentylatorów.

REKUPERACJA PRZY POMPIE CIEPŁA

Gruntowa pompa ciepła umożliwia uzyskanie najwyższej sprawności systemu grzewczego nawet przy szczególnie mroźnej zimie, dlatego każdego roku w Polsce na zakup tzw. solankowej pompy ciepła decyduje się ponad 5000 inwestorów, co stanowi istotny udział w rynku europejskim. Korzyści ekonomiczne wynikające zarówno z posiadania pompy, jak też z korzystania z systemu rekuperacji sprawiają, że oba rozwiązania zyskują coraz większe zainteresowanie, zarówno dla budynków mieszkaniowych oraz w obiektach wielkokubaturowych. Na ich popularność wpływa również promocja odnawialnych źródeł energii (OZE) oraz coraz wyższa świadomość ekologiczna inwestorów, którzy chcą zlikwidować kominy na swoich dachach. Skojarzenie tych obu technologii w jednym budynku przynosi znaczne oszczędności. Wentylacja mechaniczna pozwala zoptymalizować bilans cieplny i ograniczyć zapotrzebowanie na ciepło budynku o 30%, dzięki czemu na etapie inwestycji można zdecydować się na mniejszą i tańszą pompę.

OSZCZĘDNOŚCI PRZEZ CAŁY ROK

Rekuperatory WindMaker, oferowane przez firmę ASPOL, która specjalizuje się w rozwiązaniach związanych z odzyskiem ciepła, w połączeniu z gruntową pompą ciepła po-



FOT. ARCHIWUM ASPOL-PV

zwolą na optymalne chłodzenie budynku w sezonie letnim poprzez wykorzystanie chłodu dostarczanego przez sondy geotermalne zainstalowane w odwiertach w ziemi. Taka technologia sprawia, że w sposób zrównoważony można eksploatować pompę przez cały rok, zarówno w trybie grzania, jak i chłodzenia. Zwiększenie wydajności układu chłodzenia budynku można osiągnąć poprzez zastosowanie urządzeń z serii Cooler lub Octagon, które pełnią względem rekuperatora funkcję pomocniczą, odpowiadając za przekazanie właściwego parametru temperatury do budynku.

FOT. ARCHIWUM ASPOL-FV



CHŁODZENIE Z REKUPERATOREM

Podstawową funkcją realizowaną przez wentylację mechaniczną jest skuteczne i optymalne wentylowanie pomieszczeń w budynku. Rekuperator dodatkowo pełni niezwykle istotną rolę zdefiniowaną wokół odzysku ciepła z powietrza wywiewanego. Zastosowanie wysokiej sprawności wymiennika przeciwprądowego pozwala zaoszczędzić jednostkom WindMaker około 90% energii, która dla tradycyjnej wentylacji grawitacyjnej zostałaby „wyrzucona przez komin”. Jednak wraz ze wzrostem świadomości inwestorów i powszechnym stosowaniem odnawialnych źródeł energii, takich jak pompa ciepła, rośnie potencjał dla klasycznej definicji rekuperacji. Doświadczony projektant i wykonawca obecnie proponują w ramach technologii dla budynku skojarzenie funkcji grzania z chłodzeniem. Gruntowa pompa ciepła idealnie sprawdza się w naszej strefie klimatycznej, gwarantując wysoką wydajność grzewczą w trakcie nawet najmroźniejszej zimy oraz oferując możliwość wykorzystania instalacji dolnego źródła ciepła, która występuje najczęściej w postaci wymienników pionowych (tzw. sond geotermalnych ENERGEO), do chłodzenia latem. Dla zwiększenia wydajności układu i realizowania funkcji chłodzenia w ciepłe dni w roku coraz częściej preferowane jest wykorzystanie pracy pompy ciepła w tzw. trybie pasywnym, czyli bez wykorzystania sprężarki. Wówczas, ograniczając kilkakrotnie zużycie energii elektrycznej, glikol krążący w ziemi jest pompowany do chłodnicy układu rekuperacji, gdzie następuje schłodzenie powietrza dystrybuowanego po budynku. Stabilne parametry temperatury panujące w ziemi na głębokościach 100 m i więcej pozwalają sondom geotermalnym dostarczyć do budynku czynnik chłodniczy o parametrze rzędu 8-12 stopni Celsjusza, niezależnie od temperatur panujących na zewnątrz. Poprzez system kanałów nawiewnych rekuperator rozprowadza naturalny chłód ziemi, podnosząc komfort zawsze wtedy, kiedy będzie wymagane schłodzenie pomieszczeń. Jednocześnie zwiększamy korzyści płynące z zastosowania wentylacji mechanicznej oraz gruntowej pompy ciepła w naszym domu o oszczędności poczynione na przemyślanym układzie chłodzenia. Chłodzenie pasywne z wykorzystaniem wentylacji mechanicznej pozwala na zredukowanie wydatków planowanych dla tradycyjnej klimatyzacji ściennej czy dachowej.

ZWROT Z INWESTYCJI W REKUPERATOR

Korzyści z instalacji rekuperatora mogą być zarówno wymierne, jak też niewymierne. Niezwykle ważne, chociaż czasem pomijane, są zalety systemu dla ludzkiego zdrowia. Należy pamiętać, że skuteczna rekuperacja wentyluje i reguluje poziom wilgotności w budynku, zabezpieczając tym samym przed powstawaniem pleśni oraz chorobotwórczej flory. Rekuperator dostarcza świeże i czyste powietrze, wpływając pozytywnie na stan zdrowia mieszkańców. System wentylacji mechanicznej, poprzez zastosowanie higienicznych i antybakteryjnych kanałów służących dystrybucji

powietrza typu FLEXO Comfort, ułatwia życie alergikom, dbając o najwyższą higienę pomieszczeń.

Rachunek ekonomiczny opiera się na 30% oszczędnościach w zakresie wykorzystania ciepła, które do tej pory było usuwane z pomieszczeń. W przypadku nowoczesnego domu jednorodzinnego o średniej wielkości 150 m² i rocznego zapotrzebowaniu na ciepło zdefiniowanego na poziomie 40-50 kWh/m²/rok oszczędność z zastosowania wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła (skuteczność wymiennika ciepła stosowanego w centralach WindMaker przyjęto na poziomie 90%) może wynieść nawet 1000 zł/rok.

Duże oszczędności uzyskuje się także dla chłodzenia pasywnego, które w najcieplejsze dni pozwoli jednostce WindMaker Cooler utrzymać w budynku temperaturę na poziomie 20-22°C, poprzez sondy geotermalne pracujące w ziemi, wykonane na potrzeby pompy ciepła.

Praca układu pasywnego nie wymaga aktywacji sprężarki pompy ciepła, bazuje zatem wyłącznie na pracy energooszczędnych wentylatorów zastosowanych w rekuperatorze oraz pompki obiegowej pozwalającej cyrkulować glikolowi w sondach geotermalnych, dlatego praca urządzenia wymaga jedynie 10 kWh na dzień. Oznacza to, iż klimatyzowanie budynku w sezonie letnim to wydatek nawet 10-krotnie mniejszy niż w przypadku zastosowania tradycyjnych klimatyzatorów pokojowych.

Czas zwrotu inwestycji w wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła może wynieść zaledwie kilka lat (w przypadku użytkowników rekuperatorów z funkcją chłodzenia pasywnego) bądź kilkunastu przy zastosowaniu podstawowych funkcji rekuperacji, ale już od pierwszego dnia działania wpłynie na dobry klimat pomieszczeń, zdrowie i najlepsze samopoczucie użytkowników.

Z pełną ofertą firmy ASPOL można zapoznać się na stronie www.aspol.com.pl



MGR MARCIN FRANKE
DYREKTOR DS. HANDLU
I ROZWOJU W ASPOL FV.

Absolwent Uniwersytetu Łódzkiego, współzałożyciel Polskiej Organizacji Technologii Pomp Ciepła (PORT PC) w Krakowie, promotor branży odnawialnych źródeł energii (OZE). 14 lat stażu w firmie ASPOL FV stanowi

znakomitą bazę doświadczeń w relacji do produktów oferowanych przez spółkę ASPOL FV oraz trendów i potrzeb rynku. W ramach obowiązków zarządzania zespołem sprzedaży w firmie, uczestniczy w budowaniu strategii działań rynkowych firmy oraz wdrażaniu nowych produktów i technologii.

Pierwsze uruchomienie kotłowni na pellet

Na dobrze wykonaną kotłownię składa się szereg istotnych parametrów i detali, które tworzą dobrze współpracującą całość. Dobrze działająca kotłownia to nie tylko kocioł – serce kotłowni – ale cały system transferu wyprodukowanej energii do mieszkania – w ilości zapewniającej komfort jego mieszkańcom.



FOT. ARCHIWUM FIRMY BADO S.C.

Dbając o niezawodność urządzeń grzewczych oraz o zadowolenie każdego klienta, należy przeprowadzić każdorazowo odbiór gwarancyjny zainstalowanego urządzenia zgodnie z wytycznymi producenta, obowiązującymi przepisami i normami oraz zwyczajnie – ze sztuką instalacyjną.

Czym jest odbiór gwarancyjny, obligatoryjny wśród producentów uznanych marek (np. Windhager, Nibe Biawar etc.), ale też coraz częściej pojawiający się wśród producentów „średniego” i „niskiego szczebla”?

Krótko: to sprawdzenie przez przeszkolonego serwisanta danej firmy prawidłowego montażu hydraulicznego oraz elektrycznego urządzenia, wraz z konfiguracją poszczególnych obiegów grzewczych. Podczas odbioru użytkownik szkolony jest z zakresu obsługi i eksploatacji urządzenia. Podniesienie świadomości użytkownika z zakresu użytkowania i obsługi urządzenia, wraz z technicznym odbiorem urządzenia, zapewniają długą żywotność kotła oraz jego bezawaryjną pracę, w całym okresie eksploatacji.

Skąd wiadomo, że odbiór gwarancyjny został przeprowadzony zgodnie z wytycznymi producenta?

Każdy detal instalacji powinien zostać sprawdzony. Tak jak przy starcie i przed lądowaniem samolotu pilot spraw-

dza krok po kroku checklistę, wszystkie odbiory kotłowni protokolowane powinny być na specjalnej liście kontrolnej przygotowanej przez producenta. Każdy punkt z listy powinien być sprawdzony przez technika. Wszystkie niezgodności z wymaganiami producenta powinny być bezwzględnie odnotowywane. W ten sposób – pomimo żmudnego faktu wypełnienia dokumentacji wraz z adnotacjami, każdy sumiennie przeprowadzony odbiór urządzenia redukuje ryzyko popełnienia jakiegokolwiek błędu niemalże do zera.

Co należy przygotować do odbioru gwarancyjnego?

Co najmniej jedno podwójne gniazdko zasilające 230-240 V, 50 Hz. Faza w gniazdku na lewej stronie, gniazdko wraz z przewodem ochronnym. Gniazdko zabezpieczone bezpiecznikiem – tutaj w zależności od wymagań producenta C13 lub C16, B16, B25. Kocioł złożony w całość, wypoziomowany. Kocioł podłączony hydraulicznie zgodnie z wymaganiami producenta i przepisami krajowymi. Należy zwrócić szczególną uwagę na zapisy dokumentacji techniczno-ruchowej urządzenia, tak aby kocioł zamontowany był zgodnie ze schematem. Należy zastosować odpowiednią wymaganą aparaturę zabezpieczającą przed wzrostem ciśnienia i temperatury w kotle i układzie grzewczym, a także schładzającą urządzenie w razie jego



FOT. ARCHIWUM FIRMY BADO S.C.



przegrzania. Są zainstalowane urządzenia zabezpieczające (np. naczynie wzbiorcze, zawór bezpieczeństwa itp.) i nie mogą być one odcinalne. Układ hydrauliczny powinien być zalany i odpowietrzony. Podpięte wszystkie komponenty sterowania do sterownika kotła (lub sterowania instalacją) – każdy obieg grzejnikowy lub podłogowy wyposażony w mieszacz z napędem (tutaj zgodnie z wymaganiami producenta oraz możliwościami sterownika urządzenia). Kocioł podłączony do komina spalinowego, odpornego na wilgoć i wpływ kondensacji. Zainstalowany regulator ciągu kominowego. Brak instalacji nawiewno-wywiewnej w kotłowni (bądź możliwość ich ręcznego zamknięcia) powinien być automatycznie powodem do poinformowania o tym fakcie klienta i zaprzestania prowadzenia dalszych czynności związanych z odbiorem gwarancyjnym.

Podczas odbioru gwarancyjnego serwisant powinien sprawdzić nie tylko prawidłowość złożenia urządzenia, prawidłowość podłączeń hydraulicznych w obrębie kotłowni, ale przede wszystkim prawidłowość działania wszystkich podzespołów urządzenia, działanie wszystkich istotnych elementów instalacji (pomp, zaworów itp.).

Szczególną uwagę należy poświęcić sprawdzeniu, czy wszystkie komponenty sterowania (np. czujniki, czujniki przyłgowe, termostaty bezpieczeństwa, termostaty pokojowe) są prawidłowo podłączone i odpowiednio zaadresowane. Często w ferworze walki zdarzają się pomyłki w prawidłowym ułożeniu czujników, które w konsekwencji destabilizują pracę całego układu grzewczego.

Ważną rolę odgrywa sprawdzenie poprawności działania zabezpieczenia termicznego kotła, tzw. STB. W tym celu można dokonać termicznego badania tego podzespołu. W przypadku kotłów na pellet należy zbadać parametry ciągu kominowego, a także (jeśli wymagane) dokonać regulacji urządzenia przy pomocy analizatora spalin.

Ile trwa odbiór gwarancyjny?

W zależności od stopnia skomplikowania układu, marki

urządzenia oraz ilości pracy do wykonania – od 3 do nawet 8 godzin.

PODSUMOWANIE

W dobie powstających jak grzyby po deszczu nowych firm instalacyjnych, rozpoczynających swoją przygodę z instalacjami stałopalnymi – pelletowymi, ważne jest wyspecjalizowanie się nie tylko w zakresie samego procesu spalania paliwa, automatyki zarządzającej kotłem i instalacją, ale także wyrobienie dobrych nawyków związanych z procedurą pierwszego uruchomienia kotła oraz kotłowni. Zarówno znajomość przepisów krajowych i norm, jak i wymagań producenta będą niezwykle pomocnym elementem w samym procesie specjalizacji w omawianym zakresie. Samodyscyplina i proceduralne podejście do zagadnienia pomogą zapewnić klientowi wysoki poziom obsługi, efektywnie działającą instalację, a instalatorowi satysfakcję z dobrze wykonanej pracy, wszak: „Łańcuch jest tak mocny, jak jego najsłabsze ogniwo (...)”.

(Wiliam James)



MICHAŁ PAPRZYCKI

Dyrektor handlowy Windhager Polska. Od 8 lat aktywnie uczestniczy w promowaniu odnawialnych źródeł energii i kotłów na biomasę dla budownictwa mieszkaniowego i przemysłowego w zakresie mocy 10 – 1MW. Na co dzień dba o rozwój marki, udział w targach branżowych, przygotowywanie materiałów DTP, coaching, opracowywanie strategii handlowych i marketingowych. Prowadzi techniczne szkolenia dla instalatorów i doradztwo serwisowe.

Fieldworker – apka każdego instalatora

Nowinki technologiczne to dla jednych instalatorów chleb powszedni, a dla innych pieśń przyszłości. Ze smartfona korzystamy jednak już prawie wszyscy. O tym, jak w prosty sposób – wprowadzając odrobinę systematyki do naszej pracy – zdobyć więcej zleceń, uporządkować tryb pracy i zaoszczędzić, opowiada Paweł Bilejczyk, założyciel poznańskiego start-upu i twórca aplikacji Fieldworker.

„Wszystko Działa!”: Stworzyliście aplikację dla instalatorów, której regularne używanie optymalizuje pracę serwisantów. Dlaczego wybór padł akurat na branżę instalacyjną?

Paweł Bilejczyk: Działanie naszej aplikacji nie jest ograniczone tylko do branży instalacyjnej, choć w tej oczywiście mamy też klientów. Próbuje docierać wszędzie tam, gdzie są pracownicy mobilni, terenowi. Pomyśl na taką branżę i jej pokrewne wziął się z naszego własnego podwórka – na początku ja i mój wspólnik pracowaliśmy jako informatycy. Z czasem zaczęliśmy zatrudniać ludzi. Zorientowaliśmy się, że praca administracyjna jest zbyt czasochłonna, tak dla nas, jak i dla naszych pracowników. Wypełnianie papierów pożera czas, który można by spożytkować na działanie.

I tak powstał Fieldworker.

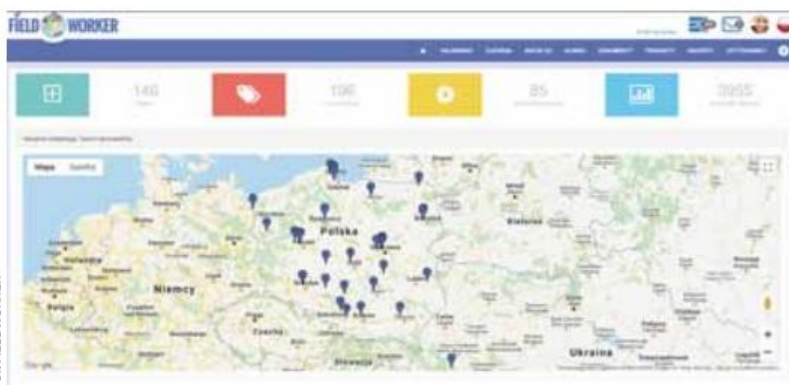
Tak. Oficjalnie działamy dopiero od roku, choć część prac – zwłaszcza deweloperskich, testy na użytkownikach – ruszyła już wcześniej. Nabieramy tempa także dzięki współpracy z naszym inwestorem, Poznańskim Parkiem Naukowo-Technologicznym.

Jak kształtuje się poziom zainteresowania aplikacją?

Z aplikacji aktywnie obecnie korzysta ponad 200 serwisantów. To oznacza, że dostarczamy rozwiązanie ok. 20 firmom, różnej wielkości. Do naszych klientów należą zarówno korporacje, jak Grohe Polska, czy mniejsze podmioty, jak Sisko (sprzedaż, serwis i montaż pieców CO), ECOLAB czy Elektryk24.com. Trafiamy z naszym rozwiązaniem także do branży IT – np. w ostatnim czasie zgłosił się do nas klient oferujący bankomaty do bitcoinów. Branża nas w żaden sposób nie ogranicza, ale dla osób zajmujących się instalacjami nasze rozwiązanie jest idealne. Rozwijamy się nie tylko w Polsce, coraz częściej trafiają do nas klienci zagraniczni. I taki cel też sobie stawiamy na przyszły rok.

Trochę się pobawiłam Waszą aplikacją w wersji desktopowej i odniosłam wrażenie, że to jest bardziej pomocne osobom, które zarządzają pracą serwisantów niż dla nich samych.

Część webowa służy właśnie zarządzaniu pracą podległych pracowników. Sami pracownicy mają już aplikację zainstalowaną na smartfonie. Aplikacja



FOT. FIELDWORKER

w telefonie ma wiele przydatnych w codziennej pracy funkcjonalności, np. zrobienie zdjęcia przed usterką i po naprawie, żeby dyspozytor miał do tego dostęp w każdej chwili. Dyspozytor widzi także jakie i w jakiej ilości produkty zostały zużyte, np. ile metrów przewodów pracownikowi zeszło. Aplikacja mierzy czas pracy pracownika, czas dojazdu do pracy, trasę, jaką pokonał przy użyciu GPS. System podpowiada, który z dostępnych serwisantów jest najbliżej i mógłby się podjąć nowego zlecenia, kiedy to wpada nieoczekiwanie. Testowaliśmy te funkcjonalności na dwóch naszych pracownikach – promień działania obejmował 90 km. Dla nas wygenerowało to oszczędność rzędu około 100 zł na paliwie na jedno auto. Nie jest to może oszałamiająca wartość, ale przy większej liczbie pracowników to już się staje realnym pieniądzem.

A co jeśli jako serwisant prowadzę jednoosobową działalność gospodarczą?

Mamy też takie firmy w naszej bazie. Albo takie, w której jest szef i jeden serwisant. Oferujemy naszym klientom rozwiązania z niejako dwóch poziomów. Pierwsi to ci, którzy korzystają z naszej aplikacji i nie wymagają zmian w aplikacji. Drugi – to najczęściej korporacje, dla których dostosowujemy czy przygotowujemy osobne moduły, dostosowane do warunków ich pracy, tak by pewne zindywidualizowane funkcjonalności miały tylko dla siebie.

Każdy instalator może sobie zainstalować taką apkę?

Każdy. Oczywiście, tych indywidualnie użytkujących jest póki co mniej. Niestety, wciąż jeszcze panuje przekonanie, że po co płać za coś, co można mieć w głowie. A w tym właśnie cała rzecz: by odciążać głowę i ułatwiać sobie pracę relatywnie niskim kosztem. W 2019 r. umożliwienie korzystania z aplikacji jednemu serwisantowi wynosić będzie 59 zł. Czasem rachunek za telefon potrafi być dużo wyższy.

Instalatorzy chętnie sięgają po proponowane przez Was rozwiązanie?

Zależy od firmy i od wieku serwisanta. Im młodsza osoba, tym łatwiej się przestawia na rozwiązania technologiczne. W Grohe Polska – w którym jest ponad 40 serwisantów – jest przekrój wieku od dwudziestokilkulatków po mężczyzn w wieku przedemerytalnym. Bardzo wiele zależy od samego podejścia firmy, bo jeśli firma da pewien wybór – możesz, ale nie musisz – to większość wobec tego rozwiązania będzie oporna (niechęć do zmiany – lubi stare przyzwyczajenia). Jeśli firma narzuci pewien porządek prac i przystosowanie się do korzystania z aplikacji, to większość z czasem doceni możliwości aplikacji. A dziś wiadomo, że każdy korzysta ze smartfona. Specyficznym przypadkiem są firmy będące naszymi klientami, a zarządzane przez kobiety. Panie prezes czy dyrektor zarządzające lubią porządek, chcą mieć płynnie rozliczane zlecenia – papier przy tak postawionych oczekiwaniach bywa zawodny. W aplikacji jest wszystko czarno na białym i nie ma mowy o żadnych przestojach, jeśli tylko jest określona regularność w użytkowaniu i realizacji każdego zlecenia krok po kroku. Aplikacja pozwala na ewidencjonowanie kosztów, które przy rozliczeniach papierowych nigdy nie były brane pod uwagę.

Czyli aplikacja Fieldworker jest przyjazna użytkownikowi.

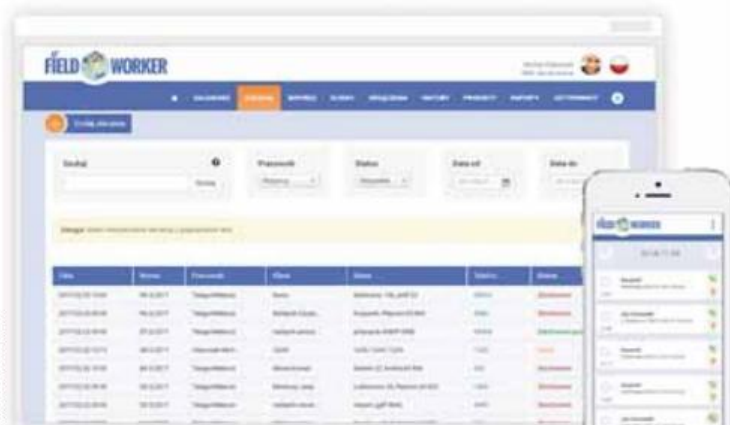
Interfejs naszej aplikacji konsultowaliśmy z grafikami odpowiedzialnymi za doświadczenia użytkownika. Staraliśmy się zawsze wejść w buty osoby, która jest po drugiej stronie monitora i będzie z tej aplikacji korzystać. Mamy przejrzystą niebiesko-szarą kolorystykę i pana Henia instalatora, który jest naszym symbolem rozpoznawczym.

Czym się Wasza aplikacja wyróżnia na rynku innych, jej podobnych?

W Polsce konkurują z nami dwie aplikacje o bardzo zbliżonym zakresie funkcjonalności. Nie odkryliśmy tą aplikacją Ameryki, ale kiedy zaczęliśmy ją wdrażać wśród polskich użytkowników i firm, to faktycznie byliśmy z tą usługą pierwsi. W Europie konkurencja jest nieco większa, ale też potrzeby serwisantów są inne, w innej skali należy je rozpatrywać. My na rynek europejski planujemy wejść dopiero w przyszłym roku, choć już teraz mamy jednego kontrahenta z Niemiec, nawiązaliśmy też współpracę z Brytyjczykami. To, za co się cenimy względem konkurentów, to świetny support – mamy zasadę, że na każdą wiadomość, nawet jeśli nie znamy rozwiązania, odpowiadamy w ciągu 15 minut. Na stronie jest chat, odpowiedzi nie udziela za nas bot.

Jakie macie plany rozwojowe na 2019 r.?

Do końca 2019 – 700 aktywnych użytkowników, w tym 100 z zagranicy. Dla nas nie ma większego znaczenia,



FOT. FIELDWORKER

czy to będą korporacje, czy indywidualni użytkownicy. Chcemy mieć i takich klientów, i takich, bo tych korporacyjnych się łatwiej obsługuje, ale jeśli jeden z większych graczy wypada, to firma traci płynność finansową. Dlatego muszą być też mniejsze podmioty i użytkownicy indywidualni.

Trzy najistotniejsze funkcjonalności, z których skorzysta każdy instalator, niezależnie od formy zatrudnienia?

Najważniejsze to brak papierkowej roboty. Wszystko dzięki naszej aplikacji odbywa się w chmurze. Wszystko jest w telefonie; klient może się podpisać w tym telefonie, dzięki czemu my lub nasz przełożony będziemy mieć gotowy raport wykonanej usługi z podpisem wbudowanym do PDF-a. Po drugie, to mierzenie czasu pracy – optymalizacja czasu pracy pokazała nam i naszym klientom, że z perspektywy kilku miesięcy pracy korzystanie z GPS-a, szybszych tras, inaczej skonfigurowanych dojazdów do zleciodawców pozwala na realizację nie 5, a np. 7-8 zleceń dziennie. Za tym stoi realny pieniądz. Po trzecie: kosztorys produktów. Nie ma potrzeby notowania, ile materiałów eksploatacyjnych zostało zużytych, nie trzeba tego pamiętać – wszystkie te informacje można zanotować w aplikacji. Niektóre, zwłaszcza te indywidualne moduły pozwalają np. na zagospodarowywanie magazynu. Możemy ustawić dodatkowe powiadomienie, które poinformuje nas o tym, że nasz zapas np. kabla spadł poniżej określonej ilości w magazynie i trzeba go będzie szybko uzupełnić.

Na czym firma z branży instalacyjnej mogłaby zyskać, korzystając z aplikacji Fieldworker?

Prowadzimy badania i statystyki, na podstawie uzupełnianych przez użytkowników danych w aplikacji. I nasuwa nam się jedna obserwacja – wzrasta liczba wykonanych zleceń. Optymalizacja kalendarza, tras dojazdów – rośnie efektywność, rosną przychody. Jeśli przeciętny serwisant wykonywał średnio 5 zleceń dziennie, a po kilku miesiącach korzystania z aplikacji może wykonywać dziennie 7 – to jest to niewątpliwie zysk dla wszystkich. Teraz zimą serwisanci pieców czy kotłów mają żniwa. Wzrost zleceń o 10–15% na przestrzeni kilku miesięcy oraz oszczędność na paliwie w skali 20–25% miesięcznie to są największe namacalne benefity korzystania z aplikacji.

Rozmawiała: Agnieszka Markiewicz



Łazienki hotelowe – szanse i wyzwania

Jakie są łazienki w polskich hotelach, jakie problemy napotykamy na etapie realizacji tego typu projektów? Czy instalatorzy potrafią obsługiwać tego typu inwestycje? O tym rozmawialiśmy podczas Forum ŁAZIENKA.PRO w Poznaniu.

Przytoczone poniżej wypowiedzi to wybrane fragmenty dyskusji „Inwestycje hotelarskie z perspektywy branży łazienkowej. Szanse i wyzwania”, która odbyła się 4 października podczas Forum ŁAZIENKA.PRO na targach Invest Hotel w Poznaniu. W rozmowie udział wzięli: Mateusz Cieśliński (kierownik ds. sprzedaży inwestycyjnej na Polskę północną w Aquaform i Armatura Kraków), Seweryn Kartkowski (prezes Polskiej Grupy Ceramicznej), Łukasz Kosmala (doradca handlowy w Dziale Salony i Architekci firmy Geberit), Michał Paszkowski (manager ds. sprzedaży i marketingu na Polskę Steinberg), Lech Piotrowski (konsultant dla hoteli, obiektów wellness i SPA na etapie projektu, budowy, doboru oraz nabycia wyposażenia oraz funkcjonowania gotowego obiektu) oraz Adam Płotnicki (Area Sales Manager Prevx na Polskę). Dyskusję moderował Arkadiusz Kaczanowski (redaktor prowadzący portal Design/Biznes).

Arkadiusz Kaczanowski: Jakie są polskie łazienki hotelowe? Czy obserwujemy charakterystyczne zjawiska, które świadczą o tym, że ta część przestrzeni hotelowej się zmienia?

Seweryn Kartkowski: PGC może pochwalić się bardzo dużym wzrostem sprzedaży pod kątem łazienek modułowych. Wyposażyliśmy w tym roku bardzo dużo takich łazienek, a moduły ruszyły w kierunku całej Europy. Co ciekawe, rynek łazienek modułowych jest bardzo bogaty w Polsce, jeśli idzie o produkcję, za to jeszcze nie stosuje się tych rozwiązań w rodzimych obiektach.

Ale także tu widzimy zmiany. Mogę tylko powiedzieć, że jako PGC dostrzegamy ewidentny wzrost w kierunku produktów coraz wyższej jakości. Klienci przywiązują do tego coraz większą wagę.

Lech Piotrowski: Zajmuję się na co dzień pisaniem wytycznych do projektów hotelowych – począwszy od łazienek, przez pokoje, po jednostki mieszkalne, sale konferencyjne, po kuchnie. Przyznaję, że jest to bardzo dobry czas na łazienki modułowe w Polsce – ponieważ nie ma ludzi do pracy. Pracuję nad sześcioma inwestycjami, kilka jest jeszcze w fazie projektów. Mamy problemy z wykonawcami. Łazienki modułowe to rozwiązanie idealne na taką sytuację. Pracowałem przy prawie 70 inwestycjach w Polsce i wiem, że bez szczegółowej analizy rynku inwestycji hotelowej nie ma co zaczynać. Najlepszą inwestycją jest ta, która kończy się wtedy, kiedy to zaplanowaliśmy. A dziś ponad 90% inwestycji ma opóźnienia. Żeby zrobić dobrą łazienkę hotelową, musimy mieć doskonałą analizę rynku i zespół, który to dobrze zrobi.

Michał Paszkowski: Steinberg skupia się na produktach premium, więc wyposażamy głównie obiekty 4- lub 5-gwiazdkowe. Bardzo mnie cieszy, że tych obiektów jest coraz więcej. Choć z badań wynika, że obecnie obiektów 5-gwiazdkowych w Polsce mamy tylko 66. Myślę, że miejsca na tego typu hotele jest jeszcze sporo. Oczywiście są też niższej klasy obiekty 2- i 3-gwiazdkowe,



które rosną w siłę i zdobywają klientów trochę innym podejściem.

Z moich obserwacji wynika, że hotele niesieciowe, bardziej autorskie, butikowe, albo nawet hostele, bardziej poprawiły swój standard w ostatnich latach. Hotele znanych marek mają swoje wypracowane standardy, których się trzymają. Te starsze korzystają z tego, że mają już jakąś pozycję na rynku i nie zawsze inwestują. Nowsze hotele i hostele, w których właściciel jest także osobą odpowiedzialną za projekty, może bardziej dbać o to, jak ta łazienka wygląda. Czy rynek łazienek hotelowych jest dynamiczny?

Mateusz Cieśliński: Kiedyś łazienka była ostatnim etapem, na realizację którego często brakowało już pieniędzy. Dziś łazienka jest integralną częścią pokoju. Pokoju, w którym nasz gość ma się czuć dobrze. Na tym etapie – na etapie wizji – łazienka jest stawiana jako jeden z najważniejszych elementów realizacji projektu. Nad tym etapem inwestor, projektanci spędzają dużo czasu. Zgadza się, że w obiektach butikowych, czy nienależących do sieci hotelarskich, widać chęć zabyśnięcia. Łazienka jest dobrym do tego miejscem. Szczególnie teraz, kiedy mamy e-świat, a każdy użytkownik szuka hotelu przez Internet. Łazienka jest wtedy jednym z najważniejszych wyznaczników oferty. Była, jest i będzie najważniejszym elementem każdego pokoju hotelowego.

S.K.: Realizowaliśmy kilka ciekawych projektów w ostatnim czasie – małych butikowych hoteli, gdzie mieliśmy bezpośredni kontakt z właścicielem obiektu czy inwestorem. Realizowaliśmy jeden mały hotel – dwadzieścia kilka pokoi, 2-3-gwiazdkowy. A zastosowaliśmy tam płytki wielkoformatowe! Kolejny klucz to jakość armatur. Design to jedno, ale przede wszystkim liczy się jakość. Sam jestem przykładem kogoś, kto nigdy nie wróci do hotelu, który zaskoczył go źle działającą baterią czy ciekącym prysznicem. Myślę, że większość klientów już w ten sposób podchodzi do tematu.

Piszemy i mówimy o różnych nowych rozwiązaniach do łazienek. Czy hotele są gotowe na łazienkowe innowacje?

S.K.: Inwestorzy są w tej chwili jak najbardziej otwarci na innowacje. Problemem pozostają wykonawcy. Wielki format to też duży problem. Wyzwania logistyczne mamy ogarnięte. Za to jest bardzo duży opór wykonawców

– stawki za ułożenie płytki wielkoformatowej są zaporowe. Mamy czasem wrażenie, że jest to umyślne działanie i tak naprawdę jest to jedyny element, który w tej chwili hamuje rozwój płyt wielkoformatowych, szczególnie na rynku hotelarskim.

Łukasz Kosmala: Osobiście odpowiadam w Gebericie za toalety myjące i ich rozwój na naszym rynku. Z własnych doświadczeń i obserwacji mogę śmiało powiedzieć: inwestorzy póki co nie są jeszcze na nie gotowi. My damy bardzo dużo narzędzi: program dedykowany inwestorom, zapewniający dofinansowanie do tego typu urządzeń w hotelach, zapewniamy wsparcie marketingowe, budujemy świadomość klientów. Od pięciu lat. Inwestorzy coraz bardziej przekonują się do produktu, natomiast głównymi przeszkodami są ceny – dość wysokie w stosunku do zwykłej miski WC. Inwestorzy też obawiają się dewastacji tego typu produktu, dość drogiego, ze strony klienta hotelowego. Geberit widzi przyszłość w tym segmencie, ale minie jeszcze kilka lat, zanim będzie to produkt popularny w Polsce, tak jak na Zachodzie.

A jak to wygląda w przypadku produktów, które widzą tylko instalatorzy? Jak przekonać ich do kupowania rozwiązań z wyższej półki?

Adam Płotnicki: Niezależnie od tego, jaki ma się produkt, to edukacja, edukacja i jeszcze raz edukacja jest najważniejsza. Instalatorzy z jednej strony są bardzo otwarci na poznawanie nowinek, natomiast o wiele trudniej przekonać ich, by je zastosowano. Z jednej strony jest inwestor, a z drugiej wykonawca. Często między inwestorem a wykonawcą nie ma komunikacji. Inwestor słusznie zwraca uwagę na koszty, natomiast ważne przecież jest, by od razu myśleć, jak łazienka będzie funkcjonować podczas dalszej eksploatacji. Na przykład warto pamiętać o czasie, jaki personel sprząający musi poświęcić na uporządkowanie łazienki. Tutaj pomagają nowe rozwiązania w zakresie syfonów, które ułatwiają czyszczenie. W każdym z hoteli przebywają różni ludzie, różne elementy np. biżuterii mogą do tego syfonu wpaść. My na przykład w naszym nowym modelu zastosowaliśmy koszyczek, w którym te wszystkie elementy zostają. Mimo iż jest to produkt relatywnie tani w całości inwestycji, to warto o tym pomyśleć już na samym wstępie projektowania łazienki.



Ł.K.: Jesteśmy firmą bardzo techniczną, a nie każdy wykonawca może sobie poradzić z wszystkimi produktami. Przede wszystkim edukacja jest najważniejsza. Często organizujemy wraz z naszymi partnerami handlowymi wizyty wykonawców i instalatorów w naszych głównych siedzibach. Myślę, że tego typu działania będą miały pozytywny wpływ na współpracę wykonawcy i architekta wnętrz, bo tutaj często pojawiają się też spory. Architekt zaprojektuje coś, co wykonawca nie do końca jest w stanie zrealizować. Łączymy takie spotkania w ośrodkach szkoleniowych z wykonawcami, architektami wnętrz. Robimy wspólne pogadanki. Myślę, że jest to klucz do sukcesu.

Czy to jest taka droga, aby architekt był mediatorem pomiędzy wykonawcą a inwestorem hotelowym?

A.P.: Wychodzimy z założenia, że każdy z nas jest konsumentem. Jeśli tak do tego podejdziemy, to niezależnie od tego, czy będzie mowa o instalatorze, inwestorze czy użytkowniku hotelu, to każdy będzie ważną postacią w procesie edukacji. Certyfikujemy instalatorów, pokazujemy im nasze rozwiązania – ale nie jest łatwo przekonywać do nowości. Czasami wydaje mi się, że jest łatwiej przekonać instalatora do supernowoczesnego systemu grzewczego niż do syfonu, który ma prostą funkcjonalność.

Nawet w hotelach najwyższej klasy nie zawsze spotykamy wyposażenie łazienkowe z najwyższej półki. Jak przekonać inwestora hotelowego, by zainwestował w armaturę lepszą, bardziej designerską?

M.P.: Istotne jest przede wszystkim to, że hotele chcą bardzo mocno walczyć o gości. Obiektów jest bardzo dużo i zwracają uwagę pod kątem designu. W tej chwili pracujemy nad kilkunastoma projektami, z czego 80% to hotele, w których inwestorzy czy projektanci przygotowali zapytania o armaturę w kolorze. To jest teraz bardzo wyraźny trend, na który hotele stawiają: armatura w czarnym macie, w złocie czy innych kolorach. W takim wypadku bardzo liczy się jakość – mieliśmy dosyć zabawną sytuację w Warszawie, gdzie pracowaliśmy nad jednym z hoteli. Wysłaliśmy na testy naszą powłokę. Inwestor był na tyle dociekliwy, że traktował ją różnymi ostrymi narzędziami oraz środkami chemicznymi. Przeszliśmy ten test. Z drugiej strony rozumiem takie podejście: inwestując spore pieniądze w baterie w kolorze, inwestor chce mieć pewność, że baterie są trwałe. Tak, jakość produktów jest kwestią kluczową, tak jak pan Seweryn wcześniej wspominał. Jakość armatury może zrytować gości – każdy z pewnością doświadczył w hotelu przeciekającej słuchawki czy baterii, i z pewnością nie chciałby się z tym zetknąć kolejny raz.



L.P.: Przejrzałem dotąd ponad 100 biznesplanów i wiem, że inwestycje w naszym kraju są niedoszacowane. Nic dziwnego, bo biznesplan robi się za 5-8 tys. zł, podczas gdy dobry biznesplan kosztuje powyżej 25 tys. zł! W efekcie często na etapie budowy projekt musi zostać oszacowany ponownie i wtedy się okazuje, że brakuje pieniędzy na łazienki. Nawet gdyby inwestor chciał coś lepszego zrobić, to nagle ktoś mu uzmysławia, że musi teraz zrobić łazienki, a pieniądze się kończą. A przecież jeszcze trzeba coś wykończyć, zrobić szkolenie personelu, zapewnić stroje, poprowadzić otwarcie, zadbać o marketing i promocję. Znam inwestycje, gdzie budżet wynosił 120 mln zł, a zabrakło 10 mln zł na samym końcu! Na czym oszczędzano? Na łazienkach. Wybierano najtańsze płytki czy ceramikę. Inna kwestia to umiejętność czytania. Z każdej grupy produktowej jest kilka firm, które walczą o rynek. Często brakuje im wiedzy na temat branży hotelowej. Ale inwestorom też brakuje wiedzy, co pokazują źle sformułowane zapytania ofertowe. Ludzie nie czytają precyzyjnie – to sprawia, że okres przygotowywania ofert jest katastrofalnie długi, a na końcu i tak zamiast kabiny narożnej półokrągłej przyjeżdżają prostokątne 80, choć były zamawiane 90. To jest jeden z głównych błędów – brak wiedzy z jednej i drugiej strony.

Zapis całej dyskusji dostępny jest na www.lazienka.pro.

ŁAZIENKA·PRO

W 2018 roku odbyły się trzy edycje Forum – podczas targów Instalacje (dla branży łazienkowej), targów Invest Hotel (dla branży hotelowej) oraz Mood Concept (dla konsumentów i architektów). Wszystkie spotkania zorganizowała redakcja Design/Biznes oraz Międzynarodowe Targi Poznańskie. Zapraszamy na kolejne wydarzenia już w 2019 roku. Szczegóły wkrótce na www.lazienka.pro

ORGANIZATORZY

DESIGN·BIZNES



MIĘDZYNARODOWE
TARGI
POZNAŃSKIE

Major pilot Duda



W 31. Bazie Lotnictwa Taktycznego służy już osiem lat. Pochodzi z Ryglia (woj. małopolskie). Jest instruktorem, jednym z najlepszych pilotów w kraju, ma uprawnienia Mission Commandera, które pozwalają na dowodzenie międzynarodową kompanią powietrzną, jest liderem F-16 Tiger Demo Team Poland – polskiej grupy demonstracyjnej F-16, którą można zobaczyć na pokazach w całej Polsce i nie tylko. 36-letni major Dominik „Zippity” Duda osiągnął już prawie wszystko. Zanim to nastąpiło, miał jeden, główny cel – usiąść za sterami popularnego „Jastrzębia” i robić to, co kocha, czyli latać.



FOT. MAREK KAMIŃSKI

Na płycie lotniska w Krzesinach wita nas kpt. Krzysztof Nanuś, rzecznik prasowy 31. Bazy Lotnictwa Taktycznego. – Poczekajmy jeszcze chwilę, Dominik zaraz rozpocznie trening – mówi, a na końcu pasa startowego stoi już F-16. Pokaz trwa kilka minut, samolot wiruje, wypuszcza flary, schodzi w dół,

wznosi się w górę, zwalnia. Słychać ryk silnika. Na koniec macha skrzydłami, żeby podziękować. Myśliwiec, który rozwija prędkość nawet 2300 km/h, powoli przejeżdża obok nas, a Dominik kiwa do nas z kabiny. Wsiadając, prosi o dziesięć minut przerwy.

Dlaczego nie mogliśmy od razu rozmawiać?

Dominik Duda: Te dziesięć minut lotu to ogromny wysiłek fizyczny i psychiczny. Musiałem złapać trochę powietrza, ale już jestem.

Jest to kwestia przeciążeń?

Tak, są to ciągłe przeciążenia, zmiany z minusowych na plusowe, które bombardują układ krążenia. Trzeba się pilnować. Musisz być cały czas w pełni skupiony i skoncentrowany.

Latanie tego typu samolotem wymaga specjalnego przygotowania?

Wszyscy pytają, czy przygotowuję się fizycznie. Tak naprawdę robię to, co inni: staram się regularnie uprawiać sport i dobrze się prowadzić (śmiech). I też mam swoje małe słabości. Przykładowo, kocham jeść.

Czyli jesz pizzę?

Pewnie, że tak. Ale dbam o dobrą kondycję. A co do przygotowania, na tym etapie pracy dużo daje doświadczenie,

wylatane godziny i przyzwyczajenie organizmu do tego rodzaju wysiłku. Podejrzewam, że gdyby zwykły obywatel wsiadł ze mną na pokaz do F-16, po wyjściu z kabiny mógłby mieć kłopot z chodzeniem.

Czy taki lot można porównać z treningiem na siłowni?

Ja to zawsze porównuję do treningu crossfitowego. Szybki interwałowy trening, który wysysa z człowieka wszystko. Różnica polega na tym, że w moim przypadku, przy tym wszystkim musisz jeszcze wykonywać złożone ewolucje, które wymagają od Ciebie podejmowania szybkich decyzji.

Zdarzyło Ci się, że coś poszło nie tak?

Zawsze mam mały margines błędu. Nie zdarzyło mi się nic takiego, co by mnie przestraszyło czy przeraziło. Czasami mocniej wieje, tak jak dzisiaj, i trzeba z tym walczyć. Każda figura, którą się wykonuje, ma jakieś widelki wartości i musi się w nich zmieścić.

Co czujesz, siedząc w kabinie samolotu?

Ogromną adrenalinę pomieszaną z ekscytacją. Skupiam się w stu procentach na wykonaniu swojego zadania, a nie na publice. Każdy pokaz daje mi ogromną satysfakcję.

Dlaczego wybrałeś akurat ten rodzaj lotnictwa, a nie zostałeś pilotem boeinga?

Wiesz, jeszcze wszystko przede mną (śmiech). Zawsze marzyłem, żeby latać F-16. W lotnictwie zakochałem się, kiedy w szkole podstawowej wsiadłem ze znajomym taty do szybowca. Mama nawet o tym nie wiedziała, bo na pewno by się denerwowała. To było w Krośnie. Lotnictwo wojskowe przyszło zaraz po tym. Pamiętam, jak kupiłem pismo „Skrzydłata Polska”, w którym był artykuł o liceum lotniczym w Dęblinie. I powiedziałem mamie: Mam, będę pilotem. A ona na to: Oszalałeś, synu. Uwzięłem się i dzięki temu dziś jestem tutaj.

Czym to liceum różniło się od zwyczajnego ogólniaka?

Chodziliśmy w mundurach, do których szacunek mam, odkąd pamiętam. W wieku 15 lat skakałem ze spadochronem, potem latałem na szybowcach i samolotach. Liceum finansowało uczniom szkolenie lotnicze. Była to nagroda za dobre oceny.

Miałeś same piątki?

Nie zawsze, ale był to dla mnie idealny mobilizator, bo wiedziałem, że dzięki temu będę mógł latać. Siedziałem więc i zakuwałem. Skończyłem liceum i kolejnym naturalnym wyborem dla mnie była Wyższa Szkoła Oficerska Sił Powietrznych.

To bardzo elitarna szkoła. Dużo miałeś nauki?

Szkoła wojskowa ma swoją specyfikę. Tam trzeba uczyć się zachowań, przepisów, schematów, musztry. Poza tym jestem patriotą i miałem poczucie, że jestem tam po coś, że jest jakiś cel w tym wszystkim. Rok dzielił się na semestr nauki i semestr latania. Chodziliśmy na rzesach, żeby zaliczyć wszystkie egzaminy. A dopiero po tym można było wsiąść do samolotu. Pierwsze dwa lata szkolenia spędziłem, latając w Radomiu na PZL-130 Orlik. Potem latałem na TS-11 Iskra w Dęblinie. Uczyliśmy się zastosowania bojowego. I coraz bardziej zdawałem sobie sprawę, po co tutaj jestem. Miałem świadomość, że nie robimy tego dla zabawy, ale

jesteśmy szkoleni po to, by bronić ojczyzny i stanąć do walki z wrogiem, jeżeli znajdzie taka potrzeba.

Skończyłeś szkołę i...?

Zostałem skierowany do 7. Eskadry Lotnictwa Taktycznego w Powidzu. Spędziłem tam dwa lata. Wykonałem kilka lotów na Su-22, a w momencie, kiedy moje szkolenie miało ruszyć pełną parą, dowiedziałem się, że zostałem skierowany do USA, aby rozpocząć przeszkolenie na F-16. Miałem dwa tygodnie, żeby się spakować. Powiedzieć rodzinie: Cześć, wracam za dwa i pół roku.

Jak zareagowali bliscy?

Mama mocno to przeżywała. Tata również, ale starał się tego nie pokazywać. Zanim poleciałem, musiałem zaliczyć bardzo trudny egzamin z języka angielskiego. Chętnych było wielu, a miejsc zaledwie kilka. Upór i konsekwencja w nauce pozwoliły osiągnąć cel, który sobie wyznaczyłem.

Nie bałeś się lecieć do obcego kraju?

Oczywiście, zwłaszcza że miałem przed sobą znów sporo nauki. Zaczęło się od zaawansowanego kursu języka angielskiego w San Antonio. Tam konieczne było osiągnięcie odpowiedniego poziomu. Stanowiło to dla mnie wyzwanie, bo język angielski, którego nauczyłem się w szkolnej ławce, nie przygotowuje do życia w danym kraju, już samo przebywanie jest swoistą lekcją języka. Kiedy trafiłem do eskadry w Stanach, wszystko leżało w moich rękach. Załatwienie lokum do spania, zadbanie o samochód, jego ubezpieczenie itd. Musiałem radzić sobie sam. I to dodatkowo mobilizowało mnie do nauki języka. Któregoś dnia, na początku szkolenia w Tucson, wróciłem do domu zmęczony po lotach, włączyłem wiadomości i myślę sobie: Ja nie muszę zastanawiać się, co oni mówią, ja ich po prostu rozumiem. Wspaniałe uczucie. I to był moment, kiedy język angielski stał się moim drugim językiem.

Musiałeś być mocno zdeterminowany, skoro pokonałeś pozostałych kandydatów.

Byłem. Niestety, nie wszystkim było to dane. Z pozostałymi pilotami, z którymi wyleciałem na szkolenie, bardzo się żyłem i do dziś utrzymuję świetny kontakt. To była dla mnie ogromna szansa oraz możliwość spełnienia marzeń. Życie bez celu nie ma sensu. A ja pomimo tego, że wspinałem się po kolejnych szczeblach lotniczej kariery, zawsze staram się znaleźć kolejny cel i podnieść sobie poprzeczkę. Tak też robię na co dzień w życiu prywatnym. Nieważne zresztą w jakiej dziedzinie. To, że mogę do czegoś dążyć, zwyczajnie mnie napędza.

Kiedy wsiadłeś do F-16?

Zanim to nastąpiło, w 2008 roku znalazłem się w Laughlin Air Force Base w pobliżu teksańskiej miejscowości Del Rio, leżącej nad znaną rzeką Rio Grande. Samo życie w tym zakątku świata stawia przed Tobą ciekawe wyzwania. Musiałem się przyzwyczaić do skorupiaków, pajaków, tarantuli, których tam było mnóstwo. Tam też rozpocząłem szkolenie lotnicze, wsiadając do samolotu T-38. I to była pierwsza amerykańska szkolno-bojowa maszyna, którą latałem. Niesamowite uczucie. W tym miejscu spędziłem prawie rok czasu, zaliczając kolejne etapy treningu. W wolnym czasie często z kolegami jeździliśmy do miasteczka Acuna w Meksyku (po drugiej



stronie rzeki Rio Grande). Mieli tam świetne jedzenie i bardzo lubili Polaków.

To był jakiś wyjątkowy samolot?

To był taki skok w inny świat. Wcześniej latałem na bardzo wysłużonych, polskich samolotach szkolno-bojowych. Ten zaś posiadał nowoczesną awionikę i systemy bojowe, takie jak: ciekłokrystaliczne wyświetlacze, HUD (Head Up Display), system HOTAS (Hands on Throttle and Stick). Czuję się, jakbym wszedł w świat żywcem ściągnięty z filmu „Gwiezdne wojny”. Oczywiście, jak się później okazało, systemy, które posiada T-38, to nic w porównaniu z samolotem F-16. A że my jesteśmy pokoleniem gier komputerowych, było mi łatwiej to wszystko przyswoić i bardzo szybko zaprzyjaźniłem się z tą technologią. Po zakończeniu szkolenia podstawowego na tym samolocie, rozpoczęliśmy loty, które były ostatnim elementem selekcji przed rozpoczęciem szkolenia na samolocie F-16.

Co to znaczy prowadzenie walki?

Są to loty, podczas których samoloty spotykają się w powietrzu po to, by na ustalony sygnał rozpocząć walkę o wygraną. Proste zasady gry. Kto pierwszy zestrzeli drugi samolot, wygrywa. To trochę wygląda jak sceny z walki powietrznej z filmu „TOP GUN”, na pewno pamiętasz ten film. Amerykanie mają bardzo konkretne podejście do szkolenia pilotów bojowych. Ty, w razie wojny, masz umieć zabijać i niszczyć, czyli robić swoją robotę. A jeśli jej nie zrobisz, nie zestrzelisz drugiego samolotu, to jest to główny punkt do omówienia i największy problem dla szkoleniowca.

Co Ci dał pobyt w Stanach Zjednoczonych?

Opanowanie języka. Poza tym ogromne doświadczenie, dużo latałem w USA, zobaczyłem, że można nieco inaczej spojrzeć na nasz biznes. Kiedy trafiłem do Tucson, latać na F-16, odbyłem prawdziwy trening przygotowujący pilota wojskowego do wojny. Pamiętam, że kiedy pojawiliśmy się w eskadrze, byliśmy dość chłodno przywitani. Od razu usłyszeliśmy, że jesteśmy studentami i jeszcze nic nie umiemy. Zmieniło się to, kiedy instruktorzy zobaczyli, że sobie całkiem nieźle radzimy. Dobrze było przez to wszystko przejść, bo jeżeli się coś zbyt łatwo zdobywa, to nie ma z tego ani wielkiej radości, ani satysfakcji.

Ale miałeś podwójne zadanie do wykonania, bo nie dość, że musiałeś im udowodnić i pokazać, na co Cię stać, to jeszcze sobie.

Tu nałożyło się wszystko: obecność w obcym kraju, dwunastogodzinny rytm pracy przez sześć dni tygodniu. Siedzisz non stop w książkach, na symulatorach, później latasz i znów wracasz do książek. Dzień świstaka. Miałem momenty, że padałem na twarz ze zmęczenia i miałem dość. Wiesz,

człowiek jest taką bestią, że chęć osiągnięcia wyznaczonego celu pomaga przetrwać najgorsze. Ponadto poznałem tam fajnych ludzi i mimo wszystko trzymaliśmy się razem, to bardzo pomagało.

Nie tęskniłeś za domem?

Oczywiście, że tęskniłem, nawet udało mi się dostać wolne na dwa tygodnie i poleciałem do Polski, spotkać się z bliskimi, trochę odpocząć i dobrze się najeść (śmiech).

Mama się wzruszyła, kiedy Cię zobaczyła?

Łezki były. Wszyscy bardzo się cieszyli. Tak naprawdę wiele się nie zmieniło po powrocie z USA. Do dziś narzekam, że w domu rodzinnym jestem dwa razy w roku. No cóż, taka praca.

Ale musiałeś wrócić.

Tak, aby ukończyć to, co zacząłem. Szkolenie na F-16 w Tucson i otrzymanie statusu „combat ready” to ostatni etap bojowego treningu podstawowego, który musiałem osiągnąć. Dopiero po nim wróciłem do kraju na dobre.

Co oznacza COMBAT READY?

Oznacza, że pilot ukończył selekcję na samolocie bojowym jako skrzydłowy i jest gotowy do rozpoczęcia szkolenia zaawansowanego w eskadrze bojowej zgodnie z jej przeznaczeniem.

Czyli to nie koniec szkolenia?

To dopiero początek. Kiedy finalnie wróciłem do Polski, musiałem przejść kolejne szkolenie, zwane „mission qualification training”, po którym dopiero otrzymałem status „Combat Mission Ready”. To znaczyło, że jestem gotowy do wykonywania misji bojowych jako skrzydłowy w polskiej eskadrze lotnictwa taktycznego na Jastrzębiu. Na tym etapie znów musiałem udowadniać, tym razem polskim instruktorom i dowódcom, że nadaję się do eskadry. Po dwóch latach zdobyłem uprawnienie do dowodzenia dwoma samolotami, a po kolejnym roku – do dowodzenia kluczem samolotów. Niemniej jednak, najważniejszym celem każdego pilota bojowego jest zdobycie uprawnienia Mission Commandera, które umożliwia dowodzenie lotniczą kompanią międzynarodową. To też udało mi się zrealizować. Kolejny krok to zdobycie uprawnień instruktora. Nie było łatwo, znów noce spędzone w książkach i wiele godzin spędzonych z instruktorami, ale przyszła pora, aby przekazać kawałek swojej wiedzy innym, jednocześnie wciąż ucząc się nowych rzeczy. Lotnictwo bojowe rozwija się tak szybko, jak szybko rozwijają się nowe technologie. Z nowymi technologiami przychodzą nowe rozwiązania taktyczne

i operacyjne. Dzięki temu my też nie popadamy w marazm pracy i musimy szukać nowych rozwiązań.

Kolejny cel: zostałeś liderem F-16 Tiger Demo Team Poland. Cieszysz się?

Bardzo. To jest zupełnie inny rodzaj latania, które ma swoje zasady i procedury, których musiałem się nauczyć. Ponadto wymaga dużego doświadczenia. Latanie w Demo to taki łącznik pomiędzy światem cywilnym a wojskiem. Chcemy zaprezentować naszym rodakom małą część naszych możliwości, jak również i samolotu F-16. Dlatego też w 2015 roku zdecydowano o powołaniu do życia F-16 Tiger Demo Team. Pierwszym pilotem pokazowym tej grupy był mjr pil. Robert Gałązka, którego przeszkolił grecki pilot. Potem on przeszkolił mnie. Jednak bycie pilotem demonstracyjnym to tylko dodatek do mojej pracy. Na co dzień wykonuję swoje obowiązki służbowe. Jestem pilotem bojowym, i to jest dla mnie priorytetem. O kunszcie pilota bojowego nie świadczy to, jak ładnie wykonuje akrobacje, ale czy potrafi być skuteczny na polu walki, współpracować w ugrupowaniu, czy też dobrze nim dowodzić, by wykonać powierzone mu zadanie i zadbać o to, by wszyscy wrócili do bazy. To jest nasz główny cel.

Ale będąc liderem elitarniej grupy pokazowej słynnych „Jastrzębi” F-16, trochę wychodzisz poza wojsko i stajesz obok zwykłych ludzi.

No tak. Nie ukrywam, że było to dla mnie niełatwe zadanie. Co prawda zdawałem sobie sprawę, że bycie pilotem demonstracyjnym to nie tylko latanie, ale również spotkania z ludźmi. Wiedziałem, że będę spotykał się z falą uznania, jak również z falą hejtu i krytyki. Takie życie. Musiałem nauczyć się kontaktu z ludźmi, pewnych zachowań, tego, co mogę powiedzieć, a czego nie. Muszę przyznać, że na początku przygody z Demo, była to dla mnie najtrudniejsza część pracy w zespole. Kocham latanie, te wszystkie akrobacje, ale z drugiej strony przerażali mnie dziennikarze, to, że wywiady nie zawsze wychodzą tak, jakbyśmy tego oczekiwali, szczególnie te na żywo itd. (śmiech). Dziś wiem, że to też da się polubić i cieszyć się z tego, że mogę przekazać ludziom to, co pilot czuje tam, w górze, siedząc za sterami samolotu bojowego F-16.

Te wszystkie figury, akrobacje, które wykonujesz, wymagają jakiegoś specjalnego przygotowania?

To jest trochę inny świat. Wszystkie te figury wykonujemy na co dzień, podczas lotów taktycznych, więc nie są dla nas nowością. Różnica polega na tym, że podczas pokazu figury pilotażu poukładane są w odpowiednią sekwencję, dbamy o to, by były wykonane w sposób widowiskowy, jednocześnie przestrzegając procedur i przepisów wykonania pokazów lotniczych, nie zapominając przy tym wszystkim o bezpieczeństwie ludzi na dole. Tu wszystkie figury muszą być wykonane szybko, ciasno i blisko ziemi. Dlatego też loty tego typu wymagają dodatkowego przeszkolenia.

Ale to nie jest zabawa?

Nigdy. W czasie pokazu nie miejsca na jakąś brawurę czy popisywanie się.

Rozmawiasz ze swoim samolotem?

Samolot, którym latam, jest kobietą. To żmija, viper. Trzeba być dla niej miłym i traktować ją z godnością. Bo jak będzie miała focha, to jak polecimy? (śmiech) Na razie odwzajemnia moje uczucia i daje się prowadzić.



FOT. PIOTR LYSAKOWSKI

Jak często trenujesz?

To wszystko regulują przepisy. Staram się latać raz na dwa tygodnie – to takie minimum. Chcemy oszczędzić trochę okolicznym mieszkańcom, bo Demo nad lotniskiem to ogromny hałas. Dopalacz robi swoje. Dzięki niemu samolot może wykonać ciekawe ewolucje, ale efekt uboczny jest też wyraźnie odczuwalny. Jedni to kochają, innym to przeszkadza. Ja osobiście kocham ten dźwięk. Codzienne loty taktyczne odbywają się poza lotniskiem. Lecimy wtedy do specjalnie wydzielonej dla nas przestrzeni powietrznej.

Kto tworzy zespół?

W skład F-16 Demo Team z Krzesin wchodzi: lider pilot oraz wspierający go na ziemi safety observer, komentator, kamerzysta, Crew Chief oraz kilka osób z grupy obsługi technicznej, które dbają o odpowiednie przygotowanie samolotu do pokazu.

Słyszałam, że lot pokazowy trwa dziesięć minut.

Dałoby się krócej (śmiech). Wcześniej wspomniany przeze mnie dopalacz spala bagatela 30 ton paliwa na godzinę. Taki właśnie urok lotu pokazowego. Szybko, ciasno, głośno. Wyciskasz z samolotu i z siebie maksimum. Natomiast jeśli wykonujemy misję, w celu utrzymania naszej gotowości bojowej spędzamy w powietrzu od jednej do dwóch godzin, a mając w powietrzu tankowiec, możemy spędzić w kabinie nawet sześć, siedem godzin. W czasie pokoju, przemieszczając się z punktu A do B, niestety, musimy poruszać się zgodnie z przepisami cywilnymi. Dopiero w naszych strefach wykonujemy swoje manewry taktyczne.

W 2013 roku zostałeś Pilotem Roku. To było dla Ciebie ważne wyróżnienie?

Bardzo ważne wyróżnienie, tym bardziej że ten tytuł przyznają ludzie, z którymi latam i pracuję – piloci.

Kolejny cel?

Na pewno cały czas chciałbym latać, bo to jest moja pasja. Będąc w mundurze, mam jeszcze kilka celów, które chcę zrealizować, a później kto wie, może zrzucę mundur i przywitam się z lotnictwem cywilnym.

Rozmawiała: Joanna Matecka

ZAPRASZA



**GOLDEN
MARKETING**
CONFERENCE

mtp
GRUPA

POZNAŃ

19-20 MARCA 2019

WARSZAWA

11-12 CZERWCA 2019

CONTENT MARKETING

NETWORKING

KAMPAKIE ONLINE

STRATEGIE MARKETINGOWE

PERSONAL BRANDING

CASE STUDY

Marketing przyszłości

www.goldenmarketing.pl

BUILD 4 FUTURE

FORUM GOSPODARCZE BUDOWNICTWA

ZAPRASZA

mtp
GRUPA

ORGANIZATOR:



LOKALIZACJA:



Międzynarodowe
Targi Poznańskie

POZNAŃ
11-12.02.2019

W PROGRAMIE:

PLANY I STRATEGIE
ROZWOJU BUDOWNICTWA W POLSCE

PROGRAMY PROMIESZKANIOWE
W POLSCE

EKSPORT I WSPÓŁPRACA
MIĘDZYNARODOWA

WPLYW SEKTORA BUDOWLANEGO
NA GOSPODARKE

EFEKTYWNE ZARZĄDZANIE ENERGIĄ
W BUDOWNICTWIE

Najważniejsze forum gospodarcze budownictwa będzie merytoryczną dyskusją przedstawicieli administracji publicznej z przedsiębiorcami o inwestycjach, stanie oraz perspektywach rozwoju społeczno-gospodarczego na rynku budowlanym w najbliższych latach.

www.build4future.pl



MINISTERSTWO
INWESTYCJI
I ROZWOJU



MINISTERSTWO
PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
I TECHNOLOGII



NARODOWY INSTYTUT
ARCHITEKTURY
I URBANISTYKI