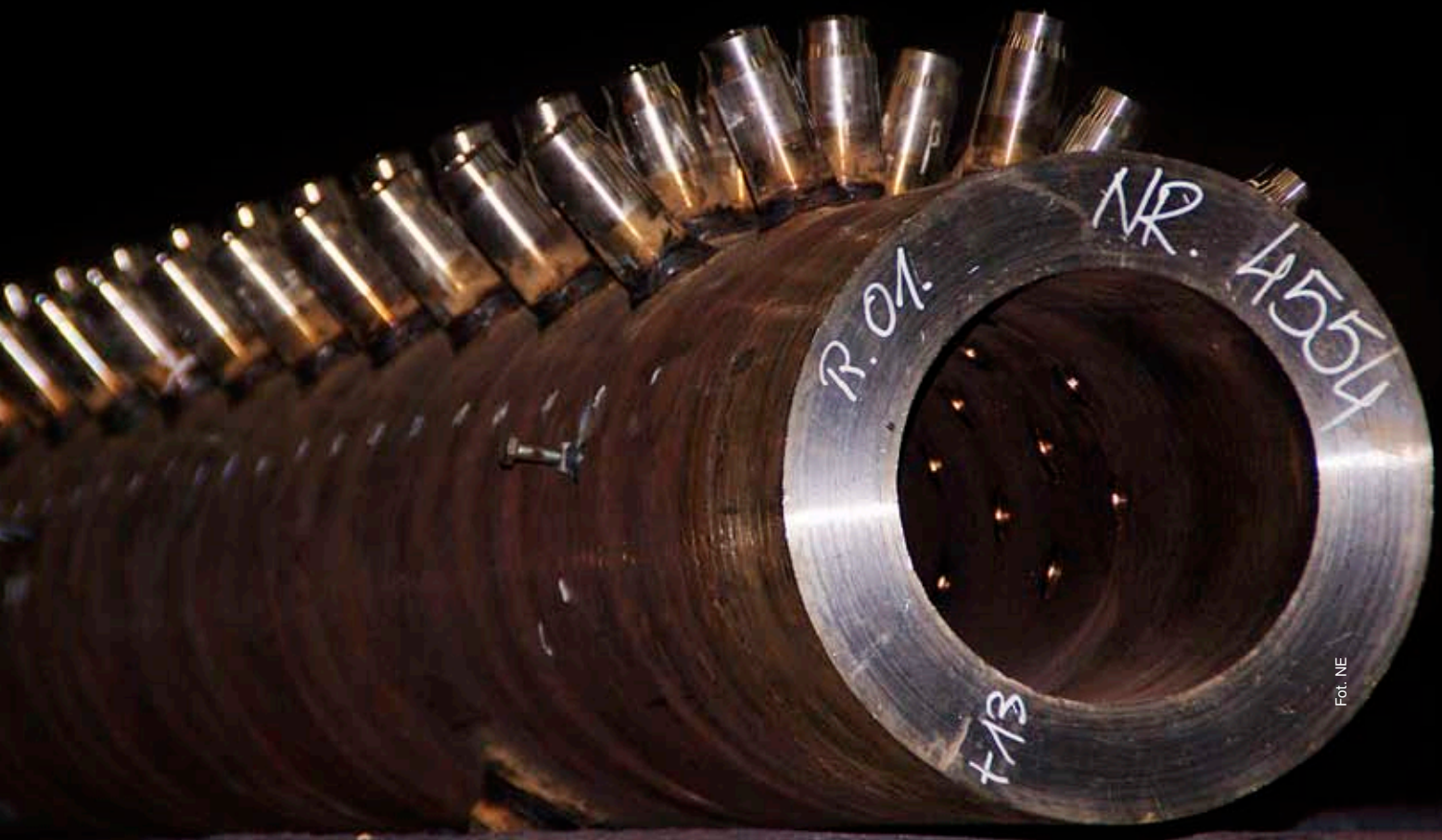


POD KONTROLĄ SPECJALISTÓW

W energetyce nie ma miejsca nawet na najdrobniejsze błędy. Nie ma, bo być nie może. Stawką jest tu ludzkie bezpieczeństwo. Dlatego tak ważna jest odpowiednio prowadzona kontrola jakości elementów wykorzystywanych w energetyce na każdym etapie ich produkcji. Jedna niepozorna rysa może zniszczyć projekt wart setki milionów złotych. Jedna niedostrzegalna gołym okiem skaza może doprowadzić do śmiertelnego zagrożenia.



■ Mały błąd – ogromna odpowiedzialność

– W zakładzie pracuje się na materiałach zakupionych przez służby zakupowe RAFAKO S.A. lub powierzonych przez klientów. Czynności kontrolne rozpoczynamy więc od kontroli surowców dostarczanych do produkcji. Sprawdzamy, czy ich właściwości fizyczne nadają się do dalszej obróbki. Badamy też, czy dane deklarowane w atestach są zgodne ze stanem faktycznym – mówi Grzegorz Kaptur – dyrektor Biura Kontroli Jakości RAFAKO S.A., największego w Europie producenta m.in. kotłów i części ciśnieniowych dla energetyki zawodowej i przemysłowej. – Wyprodukowane przez nas elementy pracują później często w bardzo wysokich temperaturach oraz pod dużym ciśnieniem. Niewykryta przez nas wada może doprowadzić do awarii całego bloku energetycznego. Może się to wiązać z ogromnymi stratami materialnymi oraz z bezpośrednim zagrożeniem dla pracujących tam ludzi – dodaje dyrektor.

Grzegorz Kaptur przyznaje, że kontrola jakości przy tego typu produkcji jest zajęciem niezwykle odpowiedzialnym, którego podjąć się mogą jedynie najwyższej klasy fachowcy, posiadający odpowiednie uprawnienia i certyfikaty. Biuro Kontroli Jakości RAFAKO S.A. to zespół ponad 100 specjalistów. – Tempo pracy jest tu bardzo szybkie ze względu na sporą liczbę zamówień. Inspektorzy jakości pracują więc pod ogromną presją, także czasu. Sztuką jest tu nie tyle wykrycie jakiegoś defektu, czyli nieciągłości, ale umiejętna ocena, czy z czymś takim dany element może być przekazany do dalszej obróbki, naprawiony czyli doprowadzony do zgodności z wymaganiami czy też wycofany z produkcji. Na przestrzeni lat połączenia spawane zbadane przez naszych badaczy były wielokrotnie sprawdzane przez inne jednostki i nie przypominam sobie sytuacji, w której ocena dokonana w RAFAKO S.A. byłaby zakwestionowana – twierdzi dyrektor Kaptur.

■ Inspektorzy w brygadach

Praca polegających mu inspektorów odbywa się w zasadzie na terenie całego zakładu i dotyczy kontroli wielu aspektów pracy RAFAKO S.A. W głównej mierze wynika to z faktu, że powstające tu elementy są sporych rozmiarów, rzędu nawet kilkudziesięciu ton. – Nasi inspektorzy są przydzieleni do poszczególnych brygad pracujących na halach produkcyjnych. Tam dokonują odpowiednich kontroli i pomiarów – wyjaśnia Franciszek Kampka, kierownik Działu Kontroli Jakości w RAFAKO S.A. odpowiedzialny za kontrole międzyoperacyjne oraz odbiory końcowe na wydziałach produkcyjnych.

” Wyprodukowane przez nas elementy pracują później często w bardzo wysokich temperaturach oraz pod dużym ciśnieniem. Niewykryta przez nas wada może doprowadzić do awarii całego bloku energetycznego

■ Badania na „jądrowce”

Jednak kontrola prowadzona jest nie tylko na halach produkcyjnych, lecz także w zakładowym laboratorium, jakiego nie powstydzilyby się nawet prestiżowe jednostki badawcze. Oprócz wielu różnych i kosztownych urządzeń, jako jedyne w Polsce rafakowskie laboratorium posiada akcelerator liniiowy, czyli aparat rentgenowski służący do prześwietlania bardzo grubych elementów ze stali, o grubości 90-500 mm.

– Został zakupiony ze względu na produkcję urządzeń dla energetyki jądrowej. Obecnie jest eksploatowany nieco mniej, jednak w dalszym ciągu korzystamy z niego, ze względu na to, że nasz zakład produkuje nietypowe, bardzo grube elementy – mówi Antoni Cieniek – specjalista badań radiograficznych z rafakowskiego laboratorium.

Budynek, w którym znajduje się akcelerator potocznie nazywany jest „jądrowką”. Jego moc jest tak potężna, że wystarczy minuta napromieniowania, by uśmiercić dorosłego człowieka. Oprócz akceleratora, „jądrowka” wyposażona jest też w inne aparaty rentgenowskie, służące do prześwietlania stali o mniejszej grubości.

■ Metody badań

Laboratorium RAFAKO S.A. podzielone jest na dwa zespoły: badań nieniszczących oraz badań materiałowych i pomiarów. Pierwsze z nich, jak już sama nazwa wskazuje, nie ingerują w strukturę, czyli nie niszczą elementu, na którym są prowadzone. Istnieje wiele ich rodzajów, od najprostszych, czyli wizualnych, przez wykorzystujące zjawiska fizyczne, takie jak kapilarność i magnetyzm po stosowanie ultradźwięków i radiografii.

Badania materiałowe są już jak najbardziej niszczące. Testują fizyczne właściwości surowca, np. wytrzymałość w temperaturze otoczenia oraz w podwyższonych temperaturach, udarność w temperaturach od minus 196°C. Ich zadaniem jest ocena, czy deklarowane w atestach parametry właściwości materiału nie zmieniają się podczas procesu obróbki termicznej po spawaniu lub kształtowaniu elementu, a następnie w trakcie funkcjonowania elementu. – Zdarzały się sytuacje, że klient dostarczył nam materiały mieszczące się w dolnym zakresie własności wytrzymałościowych zgodnie z wymaganiami przedmiotowej normy, które po całym technologicznym procesie jeszcze się obniżały. Wówczas informujemy o tym klienta oraz dostawcę materiału i przed-

stawiamy naszą propozycję odnośnie dalszego toku postępowania z danym materiałem lub elementem – mówi Wiesław Kucia – kierownik Centralnego Laboratorium RAFAKO S.A.

■ Certyfikaty i akredytacje

Posiadanie tak rozwiniętej bazy doświadczalnej pozwala na opracowanie indywidualnej metodyki badawczej. Od ponad 20 lat z powodzeniem w zakładzie stosowana jest specjalistyczna metodyka badań ultradźwiękowych zwana „Tandem”, polegająca na wykorzystaniu dwóch sprzężonych głowic fal ultradźwiękowych. Aby wykorzystywać takie badania, musimy wypracować metodykę badawczą, udokumentować całą procedurę i przedstawić ją do zatwierdzenia zewnętrznej jednostce oceniającej – zapewnia kierownik Wiesław Kucia. Z dumą prezentuje

uzyskane przez laboratorium certyfikaty i akredytacje, dzięki którym badania prowadzone w kierowanej przez niego jednostce są uznawane tak w kraju, jak i za granicą. Jednym z nich jest certyfikat zgodności z normą PN-ISO 17025, nadany przez Urząd Dozoru Technicznego. Firmowe laboratorium należy też do Klubu Polskich Laboratoriów Badawczych POLLAB.

Między innymi dzięki rozbudowanemu systemowi kontroli jakości zakład ma prawo posługiwania się znakiem CE, czyli umieszczać go na swoich wyrobach bez konieczności poddania ich ocenie zewnętrznej jednostki notyfikowanej i samodzielnie wystawiać odpowiednie certyfikaty. – Jak na razie nie korzystamy z tej możliwości, przekazując to zadanie jednostce zewnętrznej, wskazanej przez klienta. To dodatkowa forma zabezpieczenia – wskazuje kierownik laboratorium.

■ Bezczne doświadczenia

Posiadanie takiego laboratorium w przypadku takiej firmy jak raciborska spółka jest koniecznością z kilku względów. Przede wszystkim wymóg przeprowadzenia odpowiednich badań wynika z obowiązujących przepisów europejskiej dyrektywy ciśnieniowej – To również oczekiwania klientów, że będziemy w stanie zapewnić im najwyższą jakość naszych usług. Po drugie takie laboratorium, prowadzące badania w takim zakresie, trudno spotkać w innych zakładach. Gdybyśmy nie dysponowali własnym zapleczem sprzętowo-badawczym, musielibyśmy korzystać z usług wielu różnych placówek. Byłoby to niezwykle kosztowne i czasochłonne. Dzięki temu, że mamy wszystko na miejscu, możemy skupić się na naszych zadaniach – przekazuje Grzegorz Kaptur.

□

