

Polski przemysł odlewniczy

w Drawskim Młynie

Magda Brozio



Drawski SA to odlewnia kwalifikowana, produkująca odlewy żeliwne dla motoryzacji, armatury przemysłowej i wodno-kanalizacyjnej oraz przemysłu maszynowego, w tym do maszyn rolniczych. Po ponad 160 latach od jej założenia, po przetrwaniu powojennej nacjonalizacji, dekonstrukcji z początku lat 90. XX w., krachu w rolnictwie oraz procesu naprawczego i restrukturyzacji, odlewnia w Drawskim Młynie każdego dnia produkuje 35 t odlewów dla klientów z całego świata.

ROZWÓJ I TECHNOLOGIE

W ostatnich latach odlewnia zainwestowała 25 mln zł w rozwój firmy. Uruchomiła m.in. nowe automatyczne linie formierskie, system kontroli jakości masy formierskiej, oczyszczarki i stanowiska do szlifowania odlewów łącznie z systemem odpylania i wentylacji, malarnię zawieszkową na farby wodne oraz instalację odpylania żeliwiaków z dopalaniem gazów żeliwiakowych. Zainwestowała również w system kontroli, dzięki któremu informacje uzyskane na poszczególnych etapach produkcji umożliwiają wykonywanie korekt w procesach technologicznych, eliminację odlewów wadliwych i sprawniejszą kompletację wysyłek.

„Dwie z tych inwestycji zdecydowały o losach odlewni – mówi Ryszard Kielczyk, prezes Odlewni Drawski. – Pierwsza to instalacja odpylania żeliwiaków, dzięki której uzyskaliśmy prawną możliwość produkowania ponad 20 t metalu dziennie. Druga to automatyczna linia formierska Disa Match, która pozwoliła na wyeliminowanie pracochłonnych i trudnych operacji przy formowaniu, zalewaniu i wybijaniu form. W związku z tym o sto osób zmniejszyła się liczba zatrudnionych. Gdyby jednak nie te inwestycje, dzisiaj ani nie moglibyśmy dać zatrudnienia tylu pracownikom, ani nie byłibyśmy rentowni”.

Odlewnia produkuje żeliwo szare i żeliwo sferoidalne, wykorzystując do topienia metalu proces duplex (żeliwiak plus piec indukcyjny sieciowej częstotliwości). Cały proces wykonywania form, ich transportu i wybijania został zmechanizowany. Obecnie odlewnia wyposażona jest w dwie linie automatyczne duńskiej firmy DISA, tzn. linię z pionowym podziałem Disa-matic MK5 i linię z poziomym podziałem Disa Match 28"×32". Obie posiadają oddzielny automatyczny przerób mas formierskich. Do wykonywania rdzeni stosuje się technologie gorącej oraz zimnej rdzennicy z wykorzystaniem automatów firmy Leampe. Odlewy czyści się na oczyszczarkach (przelotowej i komorowej), ręcznie szlifuje i maluje farbami wodnymi

w automatycznej zawieszkowej linii malarskiej. Spółka wciąż poszukuje najlepszych materiałów oraz technologii i wdraża u siebie rozwiązania zaproponowane przez firmy, które je oferują. Modyfikuje je według własnych potrzeb, co skutkuje częstymi zmianami w cyklu linii formierskiej, pracy różnych podzespołów czy technologiach. Przykładem są autorskie systemy zalewania i odpowietrzania form, stosowania ochładzalników na linii pionowej oraz łączenia rdzeni.

JAKOŚĆ ODLEWÓW

Gwarancją jakości produktów firmy są System Zarządzania Jakością i Środowiskiem ISO 9001 i ISO 14001, dobrze przygotowana kadra oraz filozofia firmy. „Oczekiwania naszych klientów rosną, produkujemy odlewy coraz trudniejsze technologicznie i o zawyżonych tolerancjach parametrów” – mówi Ryszard Kielczyk.

”

OCZEKIWANIA NASZYCH
KLIENTÓW ROSNĄ, PRODUKUJEMY
ODLEWY CORAZ TRUDNIEJSZE
TECHNOLOGICZNIE I O ZAWYŻONYCH
TOLERANCJACH PARAMETRÓW



Czy wiesz, że...

Odlewnia Drawski jest spadkobiercą tradycji odlewniczych obecnych w Drawskim Młynie od 1854 r. W latach 30. XX w. wdrożono tu, jako jedną z pierwszych w Europie, technologię produkcji nowoczesnego żeliwa ciągliwego czarnego i uzyskano licencję na produkcję 80 odlewów do samochodów marki Fiat i 20 odlewów do motocykli Sokół.

Po drugiej wojnie światowej odlewnia została znacjonalizowana i przypisana do branży maszyn rolniczych. Powiązania z tym sektorem, mimo osiągniętych wtedy rekordowo wysokich zysków, nie wykorzystywały wszystkich możliwości odlewni i nie zapewniały jej rozwoju. Natomiast krach u producentów maszyn rolniczych i ciągników w 1990 r. całkowicie załamał program produkcji odlewów. W 1991 r. firma ze zdolnością produkcyjną na poziomie 9 tys. t wykonała tylko 2 tys. t odlewów, co doprowadziło do jej kryzysu. Plan naprawczy, który wdrożono w porozumieniu z pracownikami, doprowadził do wejścia do Narodowych Funduszy Inwestycyjnych, a następnie do pozyskania inwestora strategicznego, jakim jest Impexmetal SA. Dzięki temu firma spłaciła większość zaległych zobowiązań i zwiększyła produkcję do poziomu 8,5 tys. t odlewów rocznie. Zyski umożliwiły zaciągnięcie kredytu i rozpoczęcie niewielkich inwestycji odtworzeniowych. Momentem przełomowym był zakup akcji Odlewni Drawski SA przez firmę DRAWINVEST sp. z o.o., której właścicielami są Ryszard Kielczyk i Tadeusz Jurga. Była to wyjątkowa sytuacja w skali kraju, kiedy naprawa spółki i jej powrót na rynek zakończyły się przekształceniem własnościowym, w którym istotny udział uzyskała osoba kierująca firmą przez bardzo trudny okres restrukturyzacji. Po zmianie właścicielskiej, od roku 2004 do roku 2016, firma zrealizowała wiele inwestycji, w tym dofinansowanych z funduszy UE, stając się jedną z szybciej rozwijających się odlewni w kraju.

W procesie produkcji odlewów, z powodu niedostępności wnętrza formy i procesów, które zachodzą podczas zalewania i krzepnięcia, nie można pominąć żadnego z elementów oceny, jakie wykonuje się przed zalaniem formy. Jakość materiałów wsadowych decyduje o wydajności topienia, składzie chemicznym żeliwa i jego parametrach fizykochemicznych. Jakość oprzyrządowania odlewniczego, masy formierskiej, stosowanych do niej dodatków oraz technologia przygotowania mas formierskich i rdzeniowych decydują o jakości formy i rdzeni, a to ma wpływ na liczbę odlewów wadliwych. Stan techniczny linii automatycznych, ich bieżący serwis i przegląd, umiejętności konserwatorów i operatorów oraz ich solidność decydują o bezawaryjnej pracy maszyn i wadliwości odlewów.

„Klient, oceniając możliwości współpracy, powinien oszacować, czy jego produkt będzie ważny w programie produkcyjnym, czy nakłady na oprzyrządowanie odlewnicze szybko się zwrócą – tłumaczy Ryszard Kielczyk. – Im nowocześniejsza odlewnia, tym droższe oprzyrządowanie i tym ekonomiczniej jest zlecać tam tylko duże serie odlewów. Lepsze wyposażenie to wyższy standard i jakość, ale też wyższa cena. Chociaż nie zawsze klient chce, aby odlewy były z najwyższej półki, więc w odlewni mniej nowoczesnej będą one tańsze. Jednak coraz więcej branż takich jak motoryzacyjna, AGD czy wodno-kanalizacyjna poszukuje wysokiej jakości przy niskiej cenie”.

Aby przy wyborze odlewni nie popełnić błędów, klient może się zgłosić np. do Odlewniczej Izby Gospodarczej, Stowarzyszenia Technicznego Odlewników Polskich, Instytutu Odlewnictwa w Krakowie lub do technologa z dobrej odlewni. Uzyskane informacje pozwolą ulokować odlewy w firmie najlepiej przystosowanej do cech odlewu i możliwości kupującego.

W Odlewni Drawski zamawiający otrzymuje kompleksową obsługę, począwszy od pomocy w projektowaniu odlewu, poprzez opracowanie technologii, wykonanie rysunku w technice 3D, wykonanie oprzyrządowania: modeli, płyt podmodelowych, rdzennicy w centrum obróbkowym CNC, kompletację wysyłek i transport, po sprawną obsługę zamówień i reklamacji oraz pomoc w zmianach konstrukcji, dokumentacji i rodzajów żeliwa. Obróbka mechaniczna jest własna albo w kooperacji. Firma zapewnia też nieskomplikowany montaż. Dzięki informatycznemu systemowi B2B klient na bieżąco może analizować etap realizacji zamówienia. Na zakończenie procesu otrzymuje niezbędne dokumenty badań, świadectwo pomiarów i jakości.

NATURA 2000

Odlewnia Drawski stoi na granicy obszaru Natura 2000, nad rzeką Notecią. Jest jedynym „ciężkim” zakładem w okolicy i znajduje się w obszarze stałego monitoringu służb ochrony środowiska. Stała obserwacja oraz świadomość proekologiczna firmy decydują o tym, że procesy odlewnicze są hermetyzowane, aby nie dochodziło do emisji pyłów i gazów oraz ha-

łasu. Odlewnia ma pozwolenie zintegrowane na prowadzenie produkcji odlewów oraz zintegrowany system jakości wg norm ISO 9000 i ochrony środowiska ISO 14001. Dysponuje własną oczyszczalnią ścieków i chłodnią wody przemysłowej, dzięki czemu zrzut wód pochłodniczych jest całkowicie ograniczony. Stała poprawa jakości odlewów zmniejsza emisję pyłów i gazów, ilość wytwarzanych odpadów i zużycie energii.

Spółka stosuje bardzo efektywne suche odpylanie żeliwiaków z dopalaniem CO. Podczas przerobu mas formierskich i ich transportu oraz wykonywania form, ich zalewania, transportu i wybijania odlewów gazy i pyły są odciągane i oczyszczane w suchych odpylaczach z filtrami tkaninowymi. Emisja pyłów nie przekracza 10 mg/m³ i spełnia wymogi ochrony środowiska. Czyszczenie odlewów, szlifowanie oraz malowanie prowadzone są na nowych urządzeniach z pełnym zabezpieczeniem emisji pyłów przy użyciu suchych odpylaczy. Podczas tych etapów emisja pyłów nie przekracza 2,5 mg/m³.

Na ochronę środowiska wpływa również innowacyjna linia produkcyjna, która nie ma przesypów masy, dzięki czemu ograniczone zostało pylenie pierwotne i wtórne. Mniejsza liczba odlewów wadliwych ogranicza emisję podczas operacji wybijania, czyszczenia i szlifowania. Z kolei wymiana dachu w budynku odlewni zmniejszyła emisję hałasu.

PROJEKTY

Obecnie cały wysiłek kadry skupia się na realizacji kilku programów, m.in. projektu Innotech, czyli badania możliwości sferoidyzacji i modyfikacji w formie odlewniczej z wykorzystaniem komory reakcyjnej. Firma rozpoczęła też przygotowania do realizacji innowacyjnej inwestycji „Wdrożenie nowej technologii produkcji odlewów z żeliwa wysokojakościowego o ponadstandardowej stabilności parametrów mechanicznych i użytkowych”. Program ten ma już niezbędne pozwolenia, dokumentację i umowy bankowe, zostanie zrealizowany w ramach kredytu technologicznego. W najbliższych latach kadra zarządzająca odlewni będzie też pracować nad



planem poprawy jakości i ograniczeń strat na brakach oraz nad planem marketingowym, który pomoże zwiększyć liczbę nowych odlewów.

„Realizacja pierwszych dwóch zadań da nam bazę do poprawienia konkurencyjności spółki, a kolejne zapewnią stabilizację finansową i możliwość realizacji niezbędnych inwestycji, na które do 2020 r. przewidzieliśmy 15 mln zł – mówi Ryszard Kielczyk. – Umożliwi to wzrost produkcji żeliwa wysokojakościowego, cen jednostkowych i sprzedaży, w tym podwojenie sprzedaży na eksport”.

POLSKIE ODLEWNIE NA RYNKU ŚWIATOWYM

Dzięki możliwościom, jakie zostały stworzone po wejściu Polski do Unii Europejskiej, polskie odlewnie, w tym odlewnia w Drawskim Młynie, wielokrotnie zwiększyły swoją jakość i wartość. Nowe technologie, najnowocześniejsze maszyny i linie produkcyjne, dofinansowanie do wielu inwestycji, a przede wszystkim restrukturyzacja i prywatyzacja sektora stworzyły możliwości do konkurencyjności z całym światem. Obecnie polski rynek odlewniczy zajmuje 15. miejsce na świecie z poziomem około 1,1 mln t produkcji rocznej. W odlewach ze stopów aluminium zajmuje 10. miejsce na świecie i 3. w Europie. Odlewnie eksportują ponad 50% wyrobów, głównie do Europy Zachodniej. Polskie odlewy kupowane są nie tylko ze względu na konkurencyjną cenę, lecz także dlatego, że są dobre i spełniają wszystkie oczekiwania odbiorców. Wiele firm z krajów UE, które do tej pory korzystało z odlewni w Chinach, Indiach, Brazylii czy Turcji, przenosi produkcję do Polski. Ciągła modernizacja i wdrażanie innowacyj-

nych technologii przyciąga klientów na długie lata. Odlewnie metali kolorowych, zwłaszcza aluminium, które rozwijają się technologicznie i zwiększają potencjał wytwórczy, mają pełne portfele zamówień. Sytuacja większości z nich jest bardzo dobra. Odlewnie żeliwa zwykle są rentowne, choć to nie jest ten sam poziom rentowności co w wypadku produkcji odlewów z metali kolorowych. Mimo to w odlewniach żeliwa są rekordziści, w pełni porównywalni z najlepszymi światowymi firmami. Są też odlewnie słabsze, niedoinwestowane, z dużym udziałem prac ręcznych.

W ostatnim czasie odlewnie posiadające żeliwiaki musiały się dostosować do nowej sytuacji, czyli zmiany cen koksu, który z dnia na dzień podro-

”

ODLEWNIE METALI KOLOROWYCH, ZWŁASZCZA ALUMINIUM, KTÓRE ROZWIJAJĄ SIĘ TECHNOLOGICZNIE I ZWIĘKSZAJĄ POTENCJAŁ WYTWÓRCZY, MAJĄ PEŁNE PORTFELE ZAMÓWIEŃ



żał o 50–70%. Jednak w tym czasie cena energii elektrycznej nie wzrosła. W ten sposób odlewy otrzymywane z żeliwiaka o 2–3% straciły swoją konkurencyjność. Istotny spadek produkcji odnotowują odlewnie staliwa, ponieważ zainteresowanie tymi wyrobami maleje.

„Sytuacja Odlewni Drawski jest gdzieś pośrodku – podsumowuje Ryszard Kielczyk. – Funkcjonujemy normalnie, jesteśmy rentowni i dobrze postrzegani przez klientów. Odczuwamy jednak wzrost cen koksu i zmniejszenie popytu na odlewy inwestycyjne, np. maszyny rolnicze, armaturę wodno-kanalizacyjną i przemysłową czy obniżenie zamówień z branży inwestycji infrastrukturalnych. Rozwijamy za to produkcję żeliwa sferoidalnego i eksportową, bo tam łatwiej o wyższe ceny. Planujemy kolejne inwestycje, chcemy, aby za pięć lat Odlewnia Drawski była już firmą w pełni europejską”.

PROBLEMY PRZYSZŁOŚCI

Największym wyzwaniem związanym z polskim rynkiem odlewni jest zmniejszająca się ilość złomu stalowego, a szczególnie żeliwnego do produkcji. Do tej pory polski przemysł odlewniczy funkcjonował, opierając się na polskich surowcach – złomie, surowcach odlewniczych, żelazostopach. Obecnie w Polsce nie produkuje się surowców odlewniczych, a żelazostopy krajowe nie wytrzymują konkurencji żelazostopów importowanych. Wahania na rynku rud żelaza, kursu złotego, niepokoje i konflikty na świecie gwałtownie zmieniają ceny wsadu w Polsce. Skoki cenowe mogą wynosić

nawet 50%. Takich wzrostów cen nie można wprost i od razu przełożyć na ceny odlewów, a to zmniejsza zyski i zwiększa ryzyko podejmowania decyzji rozwojowych.

Nie bez znaczenia jest sytuacja w kraju. Spóźnione dotacje dla rolników, brak nowych programów dofinansowania z funduszy UE i niepewność polityczna doprowadziły do zmniejszenia liczby inwestycji infrastrukturalnych oraz popytu na maszyny, w szczególności rolnicze. Wszystkie polskie odlewnie żeliwa odczuły to wyraźnym zmniejszeniem popytu na odlewy w tych segmentach rynku.

„Dodatkowym problemem, z którym już się spotykamy, a będzie się on jeszcze nasilał, jest brak wykwalifikowanych pracowników – mówi Ryszard Kielczyk. – Przed nami więc wyzwania. Po pierwsze, wzrost płac, po drugie, kolejne inwestycje w urządzenia, które zastąpią pracowników, a po trzecie, zmiany w technologii, które doprowadzą do zmniejszenia pracochłonności, w szczególności przy szlifowaniu odlewów”.

CO Z TĄ KONKURENCJĄ

Od kilku lat nasila się pozytywny trend powrotu wielu firm światowych do zakupów w Europie. Na tym rynku Polska jest często najatrakcyjniejszym partnerem. Z powodu zawirowań politycznych spora część zamówień w Turcji również jest kierowana do Polski. Główną konkurencją polskich odlewni są Chiny, Indie i Turcja, gdzie produkcja jest tańsza. „W Chinach cały czas rosną koszty płac, przystosowania do ochrony środowiska i poprawy warunków pracy. Wydaje się jednak, że obecnie jest więcej zamówień od klientów, którzy do tej pory kupowali w Chinach, niż klientów, którzy odchodzą z polskiego rynku – mówi Ryszard Kielczyk. – Poważna jest natomiast konkurencja z Indii, i będzie się ona jeszcze zwiększać. Indie są na takim etapie jak Chiny 10 lat temu. Wielokrotnie obrobiony odlew z Indii jest tańszy niż nasz surowy. Koszty pracy mają duży wpływ w gospodarkach słabo rozwiniętych. Przy nowoczesnych urządzeniach i technologiach nie ma to już takiego znaczenia. Widać to w Niemczech, które w produkcji odlewów są liderem w Europie i równocześnie mają najwyższe płace”.

Prezes Odlewni Drawski dodaje, że 20 lat temu koszty pracy w odlewni stanowiły ponad 50% wszystkich kosztów. Obecnie jest to poniżej 20%. Polskie odlewnie osiągały wydajność średnio 25 t odlewów na jednego pracownika, obecnie jest to ponad 40 t. Niektóre dorównują najlepszym światowym odlewniom, osiągając wydajność ponad 100 t na jednego pracownika. Odlewnia w Drawskim Młynie od lat 90. XX w. zwiększyła swoją wydajność z mniej niż 20 t do ponad 50 t na jednego zatrudnionego, a nie jest to jeszcze kres jej możliwości. Według szacunków i założeń kadry kierowniczej za pięć lat wydajność wyniesie 70 t na jedną osobę. ■





KORMIX ●

BENTONITY ●

PERLIT EKSPANDOWANY ●

PIASKI POWLECZONE ŻYWICĄ ●

MIESZANKI BENTONITOWO-KORMIXOWE ●

Zastosowanie
odlewnictwo, wiertnictwo, budownictwo, hutnictwo, ceramika,
rolnictwo, przemysł spożywczy, motoryzacyjny, ogrodnictwo, itp.

SUROWCE DLA TWOJEGO PRZEMYSŁU



ZGM Zębiec S.A.
zebiec@zebiec.pl
www.zebiec.pl
tel.: +48 41 27 67 400