

WYKORZYSTYWANIE DOFINANSOWANIA Z UE JAKO SZANSA MODERNIZACJI MAŁYCH I ŚREDNICH PRZEDSIĘBIORSTW

Marek KOKOT, Edyta PIĄTEK, Ilona DZIEDZIC-JAGOCKA

Streszczenie: Możliwość korzystania przez polskie firmy z dofinansowania z pieniędzy UE na rozwój małych i średnich przedsiębiorstw, dało im dużą szansę na zwiększenie swej konkurencyjności na całym globalnym, światowym rynku. W artykule przedstawiono przebieg procesu pozyskania dofinansowania z UE na budowę nowej fabryki do produkcji elewacyjnych płytek klinkierowych oraz korzyści jakie uzyskano po oddaniu tej inwestycji do użytkowania.

Słowa kluczowe: fundusze unijne, innowacja, nowe technologie, klinkier

1. Wstęp

Wstąpienie Polski do struktur Unii Europejskiej dało rodzimym firmom możliwość nieograniczonej sprzedaży swoich produktów na nowe rynki, jednocześnie zmuszając je również do większej walki o utrzymanie polskich klientów. Dużym problemem w konkurowaniu z firmami ze „starej” UE była ich przewaga technologiczna, która wynikała z faktu wykorzystywania przez nie nowoczesnych, energooszczędnych i efektywnych technologii produkcji. Jednym ze sposobów dogonienia zachodniej konkurencji jest wykorzystywanie dotacji UE na rozwój małych i średnich przedsiębiorstw. Dzięki nim polskie firmy mogą w większym stopniu zacząć inwestować w nowe technologie co wymiennie zwiększa ich konkurencyjność. Przykładem poprawnego wykorzystania takich środków, jest firma produkująca elewacyjne płytki klinkierowe. Przemysł ceramiczny należy do branży, w której zużycie zarówno energii elektrycznej jak i gazu ziemnego jest bardzo wysokie [1, 3, 5]. Do tej pory rozwój firmy był w głównej mierze ograniczony przez wysokie koszty produkcji wynikające z wykorzystywania starych, energochłonnych technologii. Dlatego w trakcie prac nad nową strategią rozwoju, przyjęto, że głównym priorytetem będzie ograniczenie zużycia wszelkiej energii, która w największym stopniu wpływa na ostateczną cenę produktu. Przeprowadzona analiza wykazała, że choć modernizacja starej linii produkcyjnej może przynieść duże oszczędności [2, 4], to najbardziej efektywnym rozwiązaniem w perspektywie kilkunastu lat, będzie budowa całkowicie nowej linii technologicznej. W ten sposób udałoby się zmniejszyć koszty związane z zużyciem energii elektrycznej i gazu ziemnego ale jednocześnie zwiększyłoby wielkość produkcji. Dodatkowo wyposażając nową linię technologiczną w urządzenia do rustyfikowania (nadawanie różnych wyźłobień i nierówności) i zmiany wielkości płytek elewacyjnych, kilkukrotnie mógłby zwiększyć się asortyment oferowanych płytek, co dla firmy oznaczałoby całkowicie nowe możliwości sprzedaży w kraju oraz eksportu nie tylko do państw UE. Głównym problemem w zrealizowaniu tego przedsięwzięcia były jego wysokie koszty, dlatego korzystając z tego, że firma jest klasyfikowana w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw podjęto decyzję o staranie się o fundusze unijne przeznaczonych dla rozwoju właśnie takich firm.

2. Przebieg prac nad projektem współfinansowanym z UE

Pozyskanie dofinansowania przez firmę do tak dużej inwestycji jak budowa nowej fabryki, nie było prostą sprawą. Najpierw trzeba było znaleźć program dedykowany dla takich celów. W Polsce instytucją, która ustala strategię i plany finansowania przedsięwzięć z funduszy UE, jest Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, znana popularnie od skrótu pierwszych liter jako PARP. Tam też zwrócono się z zapytaniem o programy, z których istniała możliwość pozyskania finansowania. Po analizie uznano, że najlepszym będzie Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007-2013, w ramach Działania 1.4-4.1.

Działanie 4.1. miało wspierać projekty badawcze i rozwojowe nowoczesnych technologii obejmujących przedsięwzięcia techniczne, technologiczne lub organizacyjne w tym badania przemysłowe i prace rozwojowe prowadzone przez przedsiębiorców samodzielnie lub we współpracy z jednostkami naukowymi aż do momentu stworzenia prototypu. W tym wypadku bardzo istotną rzeczą, która mogła decydować o ostatecznym zakwalifikowaniu projektu do finansowania, były definicje znaczeń. Według PARP-u do badań przemysłowych zaliczano wszystkie badania, których końcowym efektem była nowa wiedza, dzięki której było możliwe opracowanie nowego produktu, procesu i usługi lub znaczące ulepszenie już istniejącego produktu, procesu i usługi. Prace rozwojowe były definiowane jako nabywanie, łączenie, kształtowanie i wykorzystywanie dostępnej aktualnie wiedzy i umiejętności z dziedziny nauki, technologii i działalności gospodarczej oraz innej wiedzy i umiejętności do planowania produkcji oraz tworzenia i projektowania nowych, zmienionych lub ulepszonych produktów, procesów czy usług. W obu przypadkach firma spełniała określone definicjami kryteria. Badania przemysłowe miały na celu wprowadzenie całkowicie nowych typów płytek ceramicznych tzw. rustykalnych i elementów ogrodzeń. Aby móc je produkować należało wprowadzić całkowicie nowe technologie co wymagało nowej organizacji pracy począwszy od przygotowywania gliny aż do pakowania gotowych wyrobów, co było zgodne z wytycznymi określającymi prace rozwojowe.

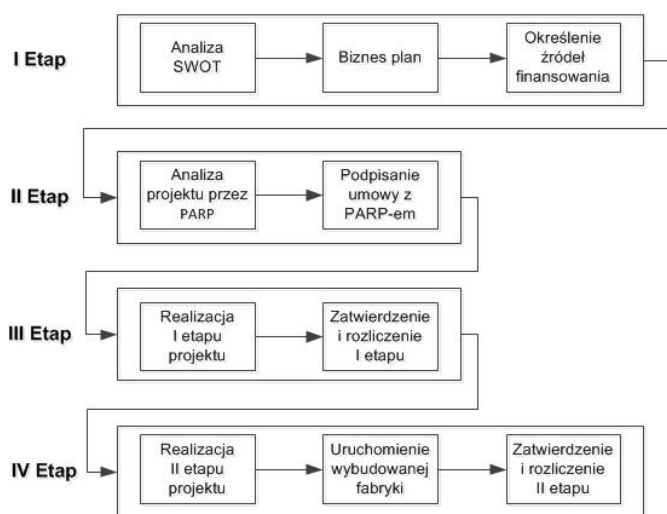
Jednakże Działanie 1.4. było traktowane jako pierwszy etap projektu, którego ukończenie nie zawsze było jednoznaczne z dalszym dofinansowaniem drugiej części, czyli Działaniem 4.1. Współfinansowanie z tej puli miało głównie za zadanie zapewnić odpowiednie przygotowanie do wdrożenia i wdrożenie wyników prac B+R finansowanych w ramach Działania 1.4. W ramach realizacji tego celu, przewidziano tu również możliwość zakupu środków trwałych lub/i wartości niematerialnych i prawnych koniecznych do wdrożenia wyników prac B+R realizowanych w ramach I etapu. Aby jednak móc aplikować o dalsze finansowanie projektu z Działania 4.1. konieczne było spełnienie następujących kryteriów:

- zakończenie I-go etapu (Działanie 1.4.) sprawozdaniem z jego realizacji,
- przedstawienie zasadność ekonomicznej wdrożenia nowych produktów powstałych z prac B+R ,
- wykonanie nowej inwestycji,
- zobowiązanie utrzymania inwestycji przez okres co najmniej 3 lat od dnia zakończenia projektu.

Maksymalna kwota, jaką można było otrzymać na wparcie inwestycji w ramach realizacji Działania 4.1. wynosiła 20 mln zł. z tego 85% kwoty było dofinansowywane w formie płatności ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego co stanowiło

łącną kwotę 17.000.000 zł. natomiast pozostałe 15% kwoty dofinansowania w formie dotacji celowej w wysokości 3.000.000 zł. było finansowane przez PARP.

Posiadając wiedzę na temat obowiązujących wymogów i kryteriów, które należało spełnić aby projekt otrzymał dofinansowanie z UE, przystąpiono do prac związanych z nim. Pierwszym krokiem było ustalenie ostatecznego wyniku jaki należało osiągnąć aby przedsięwzięcie było opłacalne dla przedsiębiorstwa w długiej perspektywie czasu. Uznano, że finalnym efektem, najbardziej korzystnym dla firmy, a jednocześnie spełniającym wymogi Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka w ramach Działań 1.4. i 4.1. będzie wdrożenie do produkcji innowacyjnych systemów elewacji i ogrodzeń klinkierowych. Mając określony cel projektu dalsze prace odbywały się zgodnie ze schematem pokazanym na rys.1.



Rys.1. Schemat przebiegu prac w Programie Operacyjnym Innowacyjna Gospodarka w ramach Działania 1.4-4.1

Z punktu widzenia firmy ubiegającej się o dofinansowanie z funduszy UE, cały proces był podzielony na cztery etapy. Pierwszy z etapów polegał na przygotowaniu przez nią dokumentacji konkursowej, która w następnej kolejności była przekazana do PARP-u i podlegała analizie. Oprócz argumentów na temat innowacyjności danego przedsięwzięcia należało wykazać również jego zasadność ekonomiczną i zagwarantować jego finansowanie. Bardzo ważnym aspektem tej sprawy było to, że rozliczenie następowało dopiero po zatwierdzeniu danego etapu i nie dotyczyło finansowania podatku VAT. Dlatego przystępując do projektu, należało znaleźć finansowanie na całą inwestycję i liczyć się z ryzykiem, iż któryś z etapów nie zostanie pozytywnie zatwierdzony, co wiązałoby się z brakiem wypłaty pieniędzy.

Przygotowanie dokumentacji konkursowej rozpoczęto od analizy SWOT przedsiębiorstwa, która została wykonana zgodnie z ogólnymi zasadami. Uzyskane w ten sposób dane wykazały, że mocną stroną firmy była bardzo wysoka jakość produktu i duże zaufanie klientów. Do słabych stron należały przede wszystkim stara technologia wytwarzania co bezpośrednio wiązało się z wysokimi kosztami produkcji i mały asortyment oferowanych wzorów. Szansą dla firmy po wprowadzeniu nowych technologii

produkcji byłoby zmniejszenie kosztów produkcji, wprowadzenie nowych wzorów i nowych typów produktów a to wiązałoby się z możliwością utrzymania wiodącej roli na polskim rynku, jednocześnie zwiększając szansę na zwiększenie eksportu do krajów zarówno zachodniej jak i wschodniej europy. Największym zagrożeniem związanym z produkcją płytek klinkierowych jest ekspansja tańszych tynkowych systemów wykończeń zewnętrznych oraz duża konkurencja na rynku w tym coraz większa produktami pochodzącymi z Chin.

Biznes plan miał wykazać sensowność ekonomiczną przeprowadzenia inwestycji zarówno w przypadku otrzymania dofinansowania z UE jak i bez niego. Był to bardzo kluczowy dokument dla całego procesu. Dla udziałowców rzeczą najważniejszą było nie wybudowanie nowej fabryki ale stworzenie takiej nowej struktury aby w perspektywie kilkunastoletniej zapewnić bezpieczne funkcjonowanie na tym trudnym rynku. Z analiz przeprowadzonych przez firmę, wynikało, że co najmniej 60% osób zwraca uwagę na elewacje domów. Jest ona wizytówką właściciela posesji, świadcząca o jego upodobaniach, dobrym guście czy też pozycji społecznej. Niestety, w obiegowej opinii klientów panuje przekonanie, że wykończenie zewnętrzne fasad budynków wykonane z klinkieru jest bardzo drogie. Biorąc pod uwagę tylko cenę zakupu płytek, jest to prawdą. Jednakże jeżeli spojrzeć się na całościowe koszty utrzymania i renowacji innych typów elewacji, to są one w całościowym rachunku znacznie większe niż elewacja klinkierowa, którą wykonuje się raz na dziesiątki, a nawet setki lat. Klinkier to produkt w pełni naturalny, należący do najwyższej klasy ceramiki budowlanej, który produkuje się ze specjalnie dobranej, sezonowej gliny, bez domieszek margla, pirytów, siarczanów i innych składników pogarszających jakość wyrobów. Jest on bardzo twardy przez co odporny na uderzenia i zarysowania oraz co bardzo ważne w porównaniu do tynków, jest mało wrażliwy na działanie czynników atmosferycznych, zachowują trwałość nawet w środowiskach agresywnych, takich jak kwaśne deszcze czy smog, dzięki czemu przez dziesiątki lat nie traci na intensywności koloru. Dodatkowo niestraszny mu jest ogień oraz grzyby i pleśnie. Zalety klinkieru powodują, iż mimo wysokiej ceny zakupu, grono klientów nie zmniejsza się a wręcz przeciwnie wzrasta. Dodatkowym atutem przemawiającym za wzrostem sprzedaży jest nowy trend w wykańczaniu wnętrz pomieszczeń do którego idealnie nadają się płytki klinkierowe, które znacznie łatwiej i taniej jest zastosować niż cegły klinkierowe.

Jednak aby sprostać wymaganiom klienta trzeba zaoferować mu produkt wysokiej jakości. Był to zawsze priorytet zarządu firmy. Potwierdzeniem tego był fakt, że już w 2004 roku po jej przejęciu, został powołany zespół badawczo-rozwojowy, którego zadaniem było zwiększenie efektywności produkcji, poprawa jakości wyrobów oraz poszerzenie oferty asortymentowej. Jego praca przyniosła wymierne efekty jednakże dalszą bariera do rozwoju było posiadanie starych technologii. Biznes plan zakładał, że w ramach realizacji inwestycji zostanie nabyta całkowicie nowa linia technologiczna, która będzie innowacyjnością procesową w stosunku do rozwiązań stosowanych dotychczas przez firmę, jak i konkurencję. Dzięki temu firma pozyskałaby niestosowane dotychczas metod wytwarzania płytek klinkierowych, takie jak:

- technologia produkcji kształtki narożnej, eliminująca operację cięcia piłą diamentową w celu nadawania kształtu końcowego,
- technologia modyfikacji powierzchni licowej wyrobów, czyli jej zniekształcenia poprzez wyciskanie, piaskowanie, śrutowanie, gąbkowanie, frezowanie,
- technologia produkcji wyrobów szkliwionych „na gładko” do produkcji wyrobów klinkierowych cienkościennych,

- technologia uzyskania jasnych kolorów produktów na drodze modyfikacji składu istniejących lub wprowadzenie nowych mas produkcyjnych.

Pozyskanie i wdrożenie do produkcji wyżej wymienionych innowacji sprawiłoby, że zakład „Klinkier Przysucha” S.A. stałby się jedynym w kraju producentem następujących wyrobów:

- płytki klinkierowej tzw. ręcznie formowanej (o fakturze przypominającej cegły ręcznie formowane),
- płytki klinkierowej w kolekcji glazurowanej,
- dekorów do płytki klinkierowej elewacyjnej,
- kompletnego systemu elewacji i ogrodzeń.

Dodatkowo w wyniku realizacji inwestycji, aplikujący o dofinansowanie projektu będzie jedynym w kraju producentem kompletnego systemu elewacji i ogrodzeń klinkierowych w różnych kolorach, w skład którego będą wchodzić:

- płytki elewacyjne z narożnikami pełnymi,
- daszki,
- kształtki i listwy ogrodzeniowe (system pozwalający „przykryć” ogrodzenie o każdych wymiarach),
- parapety o różnych długościach pasujące kolorystycznie do pozostałych elementów systemu.

Niewątpliwym atutem wprowadzenia kompletnego systemu elewacji i ogrodzeń w jednolitych kolorach jest to, że klienci mogliby kompleksowo zaspakajać swoje potrzeby zakupowe w jednej firmie nie martwiąc się o terminy dostaw lub braki co z pewnością odzwierciedli się w zwiększeniu sprzedaży.

Realizacja tak ambitnego planu wymagała przede wszystkim inwestycji w laboratorium i badania. W Biznes planie przyjęto, że część badawcza niniejszego projektu będzie przeprowadzona w całości w dziale badawczo-rozwojowym zakładu zakład „Klinkier Przysucha” S.A. Założono, że do współpracy nad opracowaniem nowych wyrobów zostaną zaproszeni specjaliści z Instytut Szkła i Ceramiki w Warszawie oraz Akademii Górniczo Hutniczej w Krakowie, natomiast doradztwo technologiczne będzie realizowane przez zewnętrzne profesjonalne firmy branżowe. W ramach Działania 1.4. do już działającego laboratorium zostałyby nabyte nowe urządzenia, które będą używane w okresie zarówno prac badawczych jak i wdrożeniowych. Nowo zakupiony sprzęt badawczy wraz z aparaturą już stanowiącą aktualnie wyposażenie firmy, pozwoli na przeprowadzenie pełnowartościowych badań. Założono, że w ramach Działania 1.4. wykorzystany zostanie następujący sprzęt laboratoryjny będący własnością zakładu „Klinkier Przysucha” S.A.:

- młynki laboratoryjne do mielenia szkliv,
- prasa laboratoryjna do formowania próbek,
- młyn laboratoryjny do mielenia szkliv,
- prasa do badania wytrzymałości na zginanie,
- urządzenie do badania ścieralności szkliva,
- pistolet do nanoszenia szkliv i angob,
- piec laboratoryjny elektryczny,
- suszarki laboratoryjne,
- dygestorium.

Wyżej wymienione urządzenia stanowiły ważny element starania się o dofinansowanie projektu gdyż należały do ważnych zasobów firmy, które w ogólnym rozrachunku mogły bezpośrednio wpłynąć na ostateczną decyzję komisji PARP-u. Do nie mniej ważnych

zasobów, którymi dysponowała firma, a które były niezbędne do osiągnięcia ostatecznego, końcowego sukcesu jakim jest wdrożenie pełnego projektu, należało zaliczyć:

- zasoby ludzkie czyli wszyscy pracownicy zakładu „Klinkier Przysucha” S.A. posiadający duże doświadczenie zawodowe,
- zasoby materiałów (glin) potrzebnych do wytworzenia produktów w ramach trzech zadań Działania 1.4.,
- posiadanie terenów pod budowę nowej fabryki tuż obok dotychczas eksploatowanej,
- stabilna sprzedaż realizowana po przez swoich kontrahentów, z którymi podpisano długoletnie umowy handlowe,
- dobra sytuacja finansowa firmy.

Biznes plan zakładał, że część wdrożeniowa projektu, w ramach Działania 4.1. zostanie przeprowadzona w nowo wybudowanej hali produkcyjnej o powierzchni około 5 000 m², która została sklasyfikowana jako koszt niekwalifikowany czyli jej budowa będzie pokrywana ze środków własnych firmy. W wyniku prac realizacji przedmiotowej inwestycji w przedsiębiorstwie wnioskodawcy powinna zostać zainstalowana linia technologiczna wyposażona w najnowocześniejsze rozwiązania konstrukcyjne i technologiczne. Dzięki temu zakład „Klinkier Przysucha” S.A. uzyskałby następujące korzyści w stosunku do podobnych zakładów produkcyjnych:

- pełna automatyzacja procesu produkcyjnego,
- ograniczone zużycie energii,
- możliwość kompleksowej produkcji nowego asortymentu,
- podwójna linia formowania wyrobów co da możliwość szybkiego przezbrowienia maszyn bez konieczności wstrzymania produkcji pozostałych produktów.

Najważniejszą rzeczą w Biznes planie są jednak założenia finansowe potrzebne do określenia zdolności finansowania przez firmę danego przedsięwzięcia. Od realności przyjętych założeń zależały losy nie tylko uzyskania dofinansowania do projektu ale przede wszystkim otrzymanie kredytu z banku do sfinansowania wkładu własnego. Do projektu zostały przyjęte dane finansowe dla okresu 2007-2015, a więc dla dwóch zamkniętych lat obrachunkowych, okresu realizacji inwestycji i okresu jego trwałości liczonego jako trzy lata od roku następującego po zakończeniu inwestycji. Dla wskazanego okresu uwzględniono zarówno przychody i koszty związane z prowadzeniem bieżącej działalnością jak i wynikające z przedmiotowej inwestycji. Prognoza nie zakłada wpływu inflacji na pozycje kosztowe i przychodowe.

Prognoza przychodów ze sprzedaży została skalkulowana o realne możliwości produkcyjne firmy. Wzięto pod uwagę sytuację na rynku oraz efektywność nabywanych środków trwałych. Wartość przychodów wynikających z prowadzenia działalności przed przystąpieniem do projektu, zamrożono na poziomie wynikającym z prognozy na koniec 2009 roku. Wysokość kosztów rodzajowych właściwych dla nowej działalności została ustalona w oparciu o szacunki dotyczące produkcji nowego asortymentu. W celu obliczenia zmiany stanu produktów przyjęto, że produkty stanowią 90% zapasów.

Do pozostałych przychodów i kosztów operacyjnych w prognozie uwzględniono otrzymanie dotacji z Unii Europejskiej w wysokości 20.141.600 tys. złotych, która stanowić będzie 35% wydatków kwalifikowanych związanych z częścią badawczą czyli Działaniem 1.4. oraz 50% wydatków kwalifikowanych związanych z częścią inwestycyjną planowanego projektu czyli Działaniem 4.1. Założone zostało, iż dotacja zostanie wypłacona w transzach na przestrzeni lat 2010 – 2013 według harmonogramu refundacji i

zaliczek, który został przedstawiony na poziomie wniosku o dofinansowanie. Biorąc pod uwagę prognozy przychodów i kosztów ponoszonych przez firmę, zdecydowano, że głównym źródłem finansowania inwestycji będzie inwestycyjny kredyt bankowy. Duża część kredytu spłacana będzie z otrzymanych refundacji, zaś pozostała część będzie spłacana do 2019 roku. Dodatkowo zobowiązania bankowe firmy zostały podzielone na raty krótkoterminowe oraz długoterminowe. Reszta nakładów finansowych niezbędnych do realizacji projektu pochodzić będzie ze środków własnych, generowanych z bieżącej działalności.

Do ostatecznego zamknięcia dokumentacji konkursowej brakowało już tylko znalezienia źródła finansowania czyli banku, który udzieli kredytu inwestycyjnego na przyzwoitych warunkach. Choć podmiotów gospodarczych pożyczających pieniądze nie brakuje, to jednak przy tak dużej inwestycji, każdy jeden poziom wynegocjowanego oprocentowania kredytu miał duże znaczenie przy ostatecznej racie jego spłaty. Ostatecznie wybrano bank PKO BP S.A., który zaproponował bardzo atrakcyjne, jednocyfrowe, niezmiennie oprocentowanie przez okres całego okresu kredytowania. Na marginesie, trzeba tu nadmienić, że jest to przykład dobrej współpracy gdzie polski bank finansuje przedsięwzięcie polskiego kapitału przy jednoczesnym, obopólnym zysku z tej transakcji.

Ukończeniem pierwszego etapu, było złożenie przez firmę wszystkich przygotowanych dokumentów we właściwej instytucji. W ten sposób rozpoczynał się drugi z etapów, którego najważniejszą częścią była ocena złożonego projektu. Odbywała się ona w dwóch płaszczyznach:

- ocena formalna projektu,
- ocena merytoryczna w oparciu o kryteria.

Ocenę formalną projektu można by potraktować jako wstęp do prawidłowej oceny. W niej sprawdzano czy wniosek został złożony we właściwej instytucji, w ramach właściwego działania i zgodnie z terminem wskazanym przez instytucję odpowiedzialną za nabór projektów. W dalszej kolejności sprawdzana była kompletność dokumentacji wymaganej na etapie aplikowania oraz zgodność przygotowania wniosku wraz z załącznikami z instrukcją wypełniania wniosku o dofinansowanie. Do kryteriów oceny formalnej wniosku brane były również informacje dotyczące miejsca realizacji projektu, które powinno znajdować się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i czy realizacja przedsięwzięcia mieści się w ramach czasowych działania Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Następnie sprawdzano zgodność wnioskowanej kwoty wsparcia z zasadami finansowania projektów w Działaniach 1.4-4.1 oraz czy przedmiot projektu nie dotyczy rodzajów działalności, które wykluczają z możliwości ubiegania się o wsparcie. Prawidłowa ocena formalna była przepustką do oceny merytorycznej, która w głównej mierze decydowała o uzyskaniu pozyskaniu dofinansowania do projektu.

W ocenie merytorycznej sprawdzano szczegółowo wszystkie dokumenty pod względem spełnienia kryteriów stawianych wnioskodawcom. Jako, że były one opisane we wcześniejszej części artykułu, nie będą one przedstawiane ponownie. Należy jednak nadmienić, że w pierwszej kolejności rozpatrywano projekt pod względem innowacyjności, któremu wspieraniu miały służyć Działania 1.4-4.1. W ocenie merytorycznej projektu za spełnienie warunku przyznawano 1 pkt. zaś za niespełnienie przyznawano 0 pkt. Dodatkowo wprowadzono jeszcze dodatkowe kryteria fakultatywne oceny merytorycznej. Przyjęto również, że wniosek mógł być rekomendowany do wsparcia tylko w wypadku gdy uzyska w tej dodatkowej ocenie co najmniej 3 punkty. Kryteria fakultatywne oceny merytorycznej były następujące:

- realizacja projektu prowadzi do utworzenia działu B+R w strukturze wnioskodawcy,
- wnioskodawcą jest firma z MSP,
- projekt należy do kluczowej grupy tematycznej (informatycznej, technologicznej lub biomedycznej),
- projekt ma pozytywny wpływ na polityki horyzontalne wymienione w art. 16 i 17 Rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006,
- wnioskodawca posiada akredytowany certyfikat jakości w przedsiębiorstwie zgodny z wymaganiami normy ISO 9001,
- wnioskodawca posiada akredytowany certyfikat Systemu Zarządzania BHP zgodny z wymaganiami OHSAS 18001 lub PN-N- 1800,
- wnioskodawca posiada akredytowany certyfikat Systemu Zarządzania Środowiskowego zgodny z wymaganiami normy ISO 14001 lub rozporządzeniem EMAS.

Po ocenie formalnej przyszedł długi czas oczekiwania na ocenę merytoryczną złożonego wniosku. Okazało się, że obie oceny były pozytywne co było jednoznaczne z rekomendowaniem projektu zakładu „Klinkier Przysucha” S.A. do współfinansowania z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013, w ramach Działania 1.4-4.1. W dniu 23.09.2010 firma podpisała umowę nr UDA-POIG.01.04.00-14-169/09-00 oraz UDA-POIG.04.01.00-14-169/09-00 na dofinansowanie z funduszy europejskich realizacji projektu: "Opracowanie/wdrożenie do produkcji innowacyjnego systemu elewacji i ogrodzeń klinkierowych". Kwota dofinansowania w Działaniu 1.4 wyniosła 450 tys. zł. natomiast w Działaniu 4.1. wyniosła 20.000.000 zł. co stanowiło maksymalną kwotę dofinansowania.

Po podpisaniu umowy niezwłocznie przystąpiono do trzeciego etapu czyli wykonywania prac związanych z realizacją Działania 1.4. zgodnie z warunkami zapisanymi w umowie. Jednocześnie w tym samym czasie podjęto prace projektowe nowej hali, która jak już wcześniej napisano została sklasyfikowana jako koszt niekwalifikowany, jednakże od jej szybkiego wybudowania zależał termin ukończenia całego projektu gdyż to w niej miały odbyć się prace wdrożeniowe w ramach Działania 4.1. W ramach projektu, do wykonania prac badawczych zakupiono dodatkową aparaturę laboratoryjną do już istniejącego działu B+R. Dzięki temu możliwe było opracowanie nowych kształtów wyrobów takich jak:

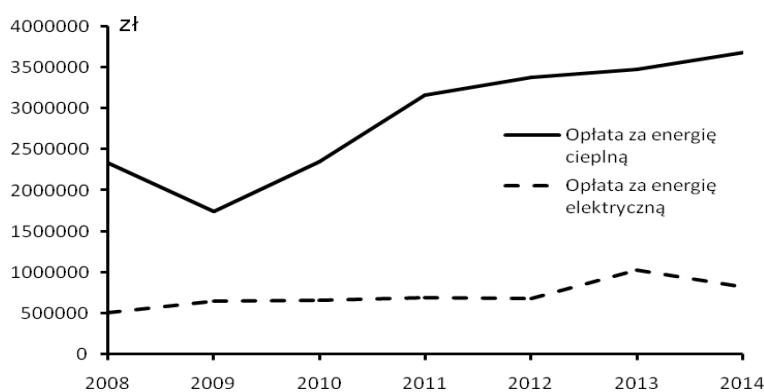
- stopnicy schodowej „antycznej” wraz ze stopnicą narożną,
- stopnicy „weneckiej” wraz ze stopnicą narożną,
- kształtki cokołowej,
- płytki podłogowej 245x245x14 mm,
- kształtki ogrodzeniowej końcowej „pełnej”,
- kształtki kątowej 250/120x65x10,
- systemu obłożenia schodów – komplet „rzymski”,
- kształtki parapetowej „Tytan” w pięciu wymiarach,
- daszków ogrodzeniowych w czterech rozmiarach,
- listwy ogrodzeniowej.

W ten sposób, zgodnie z przyjętymi założeniami w Biznes planie, zakład „Klinkier Przysucha” S.A. uzyskał możliwość produkowania, jako jedyny w Polsce, pełnego systemu ogrodzeń klinkierowych. Dodatkowo ukończenie prac nad metodami angobowania pozwalało na produkcję zarówno płytek jak i elementów ogrodzenia w dowolnych

kolorach. Po wykonaniu wszystkich zaplanowanych prac w Działaniu 1.4, beneficjent wykonał raport, który został dostarczony do PARP-u celem sprawdzenia poprawności wykonania projektu. Tylko pozytywna opinia powodowała wypłatę pieniędzy za prace wykonane w ramach tej części projektu. Równoległe do prac badawczych były prowadzone prace związane z projektowaniem hali oraz wybór potencjalnego dostawcy nowej linii technologicznej, której budowa była przewidziana w ramach prac wdrożeniowych w Działaniach 4.1.

Sygnalem do rozpoczęcia budowy i podpisania umowy na wyposażenie hali, była pozytywna opinia o poprawności wykonania prac badawczych. Oznaczało to również wpłynięcie do kasy firmy pierwszej transzy pieniędzy w ramach rozliczenia Działania 1.4. W listopadzie 2012 roku zostały rozpoczęto pierwsze prace budowlane nowej hali a niedługo potem została podpisana umowa z firmą KELLER HCW na dostawę nowoczesnej linii technologicznej. Oficjalne uruchomienie nowego zakładu produkcyjnego nastąpiło w grudniu 2013 roku. Jednakże jeszcze do kwietnia 2014 roku trwały prace związane z wdrożeniem i odbiorem nowoczesnej linii produkcyjnej. Ostatecznie w połowie kwietnia 2014 r. zakończono realizację projektu składając wniosek końcowy. Podobnie jak przy Działaniu 1.4. o prawidłowości wykonania prac w ramach Działania 4.1. decydowali kontrolerzy z PARP-u po analizie dokumentów dostarczonych przez firmę aplikującą o dofinansowanie. Tu również warunkiem koniecznym do wypłaty środków pieniężnych była pozytywna weryfikacja. I tym razem była ona pozytywna co wiązało się z otrzymaniem ostatniej transzy środków finansowych wsparcia. Wybudowana w ramach projektu linia technologiczna pozwala Spółce produkować systemy elewacji i ogrodzeń według najnowszych trendów i najlepszych parametrów jakościowych.

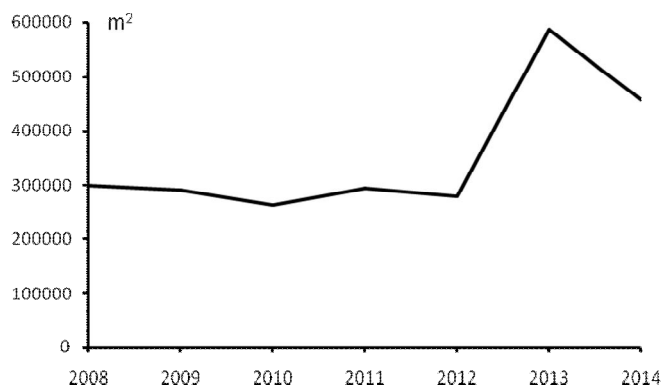
Wybudowanie nowej fabryki oprócz niewątpliwych korzyści płynących z wyższej jakości produkowanych wyrobów, przyniosło przede wszystkim korzyści finansowe związane ze zmniejszeniem kosztów produkcji. Jak już wcześniej wspomniano w artykule, przemysł ceramiczny należy do bardzo energochłonnych. Koszty związane ze zużyciem energii elektrycznej i ciepłej pozyskiwanej ze spalania gazu poniesione przez beneficjenta przez ostatnie 7 lat, przedstawiają wykresy na rys.2.



Rys. 2. Koszty zużycia energii elektrycznej i ciepłej poniesione przez beneficjenta projektu w latach 2008 -2014

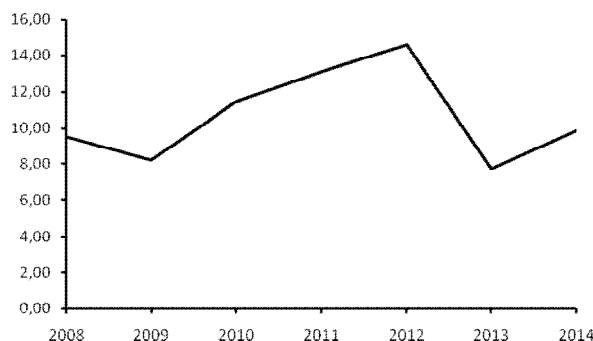
Jak widać z wykresu po uruchomieniu w 2013 roku nowej linii technologicznej rachunki za gaz i energię elektryczną są mimo wszystko na zbliżonym poziomie do produkcji odbywającej się w starej technologii. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest to, że

podstawowe procesy technologiczne np. wypalanie płytek, w obu przypadkach wymagają zużycia takiej samej ilości energii. Dlatego do oceny efektywności wprowadzenia nowej technologii należy zapoznać się koniecznie z wielkością produkcji klinkieru przed i po wprowadzeniu zmian. Zmiany w całkowitej wadze wyprodukowanych wyrobów przedstawia wykres umieszczony na rys. 3.



Rys. 3. Wielkość produkcji klinkieru w latach 2008-2014

Z wykresu widac wyraźnie, że po uruchomieniu nowej linii technologicznej nastąpił natychmiastowy wzrost produkcji o prawie 50%. Została ona co prawda oddana do użytku dopiero w grudniu 2013 r. ale już od połowy roku zaraz po zamontowaniu nowej linii technologicznej przystąpiono do próbnej produkcji. W ten sposób testowano a zarazem uczono się obsługiwanie nowych rozwiązań. W czasie tych prób starano się wyprodukować jak najwięcej materiału aby zebrane w ten sposób doświadczenie móc jak najefektywniej wykorzystywać po oficjalnym oddaniu do produkcji. Testy wiązały się ze sporymi kosztami gdyż duża część produkcji była drugiej klasy lub nadawała się jedynie na złomowanie i powtórne wykorzystanie np. jako posypka na płytki klinkierowe. Zmiana technologiczna była tak duża, że nie było innego wyjścia. Praktycznie cała załoga musiała zmienić dotychczasowy sposób pracy. Jednak końcowy efekt czyli uzyskanie co najmniej 90% wyrobów w pierwszej klasie jakości, został osiągnięty. W następnym 2014 roku, produkcja na nowej linii technologicznej szła już reżimem produkcji pod zamówienie dlatego też jej wielkość spadła. Najbardziej optymalnym rozwiązaniem byłaby produkcja na maksymalnej wydajności linii technologicznej gdyż koszty, szczególnie zużycia gazu dla pozyskania wymaganej temperatury wypalania, zostałyby rozłożone na większą ilość produktów co relatywnie zmniejsza koszty ich produkcji. Przy takim założeniu głównym problemem może być wtedy nadprodukcja i konieczność magazynowania co czasami jest znacznie droższe niż produkowanie mniejszej ilości zgodnie z zamówieniami klientów. Wielkość produkcji jest jednak bardzo istotnym parametrem wpływającym na całkowite koszty. Aby się o tym przekonać należy sumę kosztów energii cieplnej i energii elektrycznej z wykresu na rys. 2., podzielić przez wielkość produkcji z wykresu na rys. 3. Otrzymany w ten sposób wynik pokazuje jaki jest całkowity koszt zużycia energii na wyprodukowanie 1m² elewacji. Zmiany tego parametru, który ostatecznie pokazuje jakie korzyści finansowe uzyskał zakład „Klinkier Przysucha” S.A. po uruchomieniu nowoczesnej linii technologicznej przedstawia wykres na rys. 4.



Rys. 4. Całkowity koszt energii elektrycznej i ciepłej pozyskanej ze spalania gazu potrzebnej na wyprodukowanie 1 m² wyrobu w latach 2008-2014

Jak widać z wykresu, do roku 2012 koszt energii potrzebnej na wyprodukowanie 1m² cały czas wzrastał i był wyższy prawie dwukrotnie niż w roku 2009. Było to związane ze wzrostem cen gazu używanego do opalania pieca. Uruchomienie nowej fabryki spowodowało, że koszt ten w 2013 r. spadł poniżej progu z roku 2009 i był o połowę mniejszy od poprzedniego roku. Zmniejszenie wielkości produkcji w roku 2014 spowodowało wzrost kosztów produkcji. Potwierdza to, że im większa produkcja klinkieru tym koszty energii potrzebne na wyprodukowanie 1m² są relatywnie mniejsze.

3. Wnioski

Uzyskane oszczędności energii w procesie produkcji elewacji klinkierowej, dobitnie pokazują słuszność inwestycji w nowe technologie. Jednakże ich zakup wiązał się z dużymi wydatkami. Możliwość skorzystania z dofinansowania z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013, w ramach Działania 1.4-4.1, dało szansę 50% sfinansowania przez UE, której nie zmarnowano. Zakład „Klinkier Przysucha” S.A. jest wzorcowym przykładem odpowiedniego, profesjonalnego podejścia do tematu finansowania badań i ich wdrożeń do przemysłu. Sukces przedsięwzięcia był możliwy tylko przy zaangażowaniu całej załogi, która brała czynny udział we wszystkich pracach związanych z projektem. W ten sposób załoga w pewien sposób przyczyniła się sama do zapewnienia sobie miejsca pracy gdyż firma inwestując, zmniejsza koszty produkcji, dzięki czemu staje się bardziej konkurencyjna a to pozwala na utrzymanie dotychczasowych rynków zbytu i walki o nowe w tym zagraniczne. Jest to o tyle realne gdyż specjaliści z firmy Keller HCW, która jest jednym z głównych dostawców maszyn do produkcji klinkieru na całym świecie, twierdzą, że „Klinkier Przysucha” S.A. jest najnowocześniejszym takim zakładem w Europie.

Literatura

1. Handke M.: Krystalochemia krzemianów. Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków, 2008.
2. Kokot M., Szymkowiak M.: Ekonomiczne aspekty oszczędności energii na przykładzie zakładu produkcji dachówek ceramicznych. Innowacje w zarządzaniu i

- inżynierii produkcji- red. R. Knosala, Oficyna Wydaw. Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole, 2012, s. 152-159.
3. Kokot M., Szymkowiak M.: Nowoczesne metody zarządzania zasobami energii elektrycznej w zakładzie produkcji płytek ceramicznych. Zarządzanie przedsiębiorstwem, Nr 3.,2013 r., s. 29-34.
 4. Kokot M., Szymkowiak M.: Ekonomiczne aspekty racjonalnego wykorzystania ciepła odpadowego z pieca w procesie suszenia wyrobów ceramicznych na przykładzie zakładu produkcji dachówek. Prace Instytutu Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Nr 13, 2013, s. 80-92.
 5. Pampuch R.: Współczesne materiały ceramiczne. Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków, 2005.

Dr inż. Marek KOKOT
Instytut Informatyki i Zarządzania Produkcją
Uniwersytet Zielonogórski
65-001 Zielona Góra, ul. Prof. Szafrana 50
tel. (068) 32 82 950
e-mail: m.kokot@iizp.uz.zgora.pl

Dr Edyta PIĄTEK
Mgr Ilona DZIEDZIC-JAGOCKA
Katedra Ekonomii i Finansów
Politechnika Świętokrzyska
al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 7, 25-314 Kielce
tel. 041 342 42 99, 606431696