



NAJWYŻSZA IZBA KONTROLI
Departament Gospodarki, Skarbu Państwa i Prywatyzacji

KGP.410.002.06.2015
P/15/016

WYSTĄPIENIE POKONTROLNE

NAJWYŻSZA IZBA KONTROLI
ul. Filtrowa 57, 02-056 Warszawa
T +48 22 444 56 92, F +48 22 444 55 94
kgp@nik.gov.pl
Adres korespondencyjny: Skr. poczt. P-14, 00-950 Warszawa 1

I. Dane identyfikacyjne kontroli

Numer i tytuł kontroli	P/15/016 – Alternatywne metody wykorzystywania węgla kamiennego do produkcji paliw gazowych i płynnych.
Jednostka przeprowadzająca kontrolę	Najwyższa Izba Kontroli Departament Gospodarki, Skarbu Państwa i Prywatyzacji
Kontroler	Hubert Brzozowski, Starszy inspektor kp., upoważnienie do kontroli nr 93533 z dnia 13 marca 2015 r. (dowód: akta kontroli str. 1)
Jednostka kontrolowana	Akademia Górniczo - Hutnicza im. Stanisława Staszica, al. Adama Mickiewicza 30, 30 - 059 Kraków.
Kierownik jednostki kontrolowanej	Prof. dr hab. inż. Tadeusz Słomka, Rektor Akademii Górniczo – Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie ¹ . (dowód: akta kontroli str. 3-8)

II. Ocena kontrolowanej działalności

Ocena ogólna

Najwyższa Izba Kontroli ocenia pozytywnie² realizację przez Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie³, w okresie od stycznia 2010 r. do 5 maja 2015 r., zadania badawczego *Opracowanie Technologii zgazowania węgla dla wysokoefektywnej produkcji paliw i energii elektrycznej*⁴ przeprowadzanego w ramach strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych *Zaawansowane technologie pozyskiwania energii*.

Uzasadnienie oceny ogólnej

AGH skutecznie realizowała zadanie w zakresie koordynowanych etapów badawczych. Stopień zaawansowania badań wskazuje, że zaplanowane cele i rezultaty powinny zostać osiągnięte. Sześciomiesięczne wydłużenie okresu realizacji projektu do 3 listopada 2015 r. wynikało z przyczyn niezależnych od AGH, związanych ze zmianą terminów zakończenia badań pilotowych w zakresie podziemnego i naziemnego zgazowania węgla prowadzonych przez partnerów projektu. Opracowane procedury zarządzania projektem zapewniały efektywny i skuteczny nadzór nad jego realizacją. Środki finansowe przeznaczone na realizację zadania badawczego przez Narodowe Centrum Badan i Rozwoju⁵ wydatkowane były oszczędnie, zgodnie z zapisami umowy z dnia 4 maja 2010 r. na wykonanie zadania badawczego⁶. Zakupów dokonywano w oparciu o kryterium najniższej ceny, z zachowaniem zasady konkurencyjności. Sprawozdania z realizacji prowadzonych prac badawczych były terminowo przekazywane do NCBR.

¹ Rektorzy AGH w Krakowie: lata 2005 – 2012 prof. dr hab. inż. Antonii Tajduś, od 2012 prof. dr hab. inż. Tadeusz Słomka.

² Najwyższa Izba Kontroli stosuje 3-stopniową skalę ocen: pozytywna, pozytywna mimo stwierdzonych nieprawidłowości, negatywna.

³ Dalej: AGH lub Akademia.

⁴ Dalej: zadanie badawcze lub projekt.

⁵ Dalej: NCBR.

⁶ Umowa nr SP/E/3/77008/10. Dalej: umowa badawcza.

III. Opis ustalonego stanu faktycznego

1. Planowanie

Opis stanu faktycznego

W latach 2010-2015 AGH realizowała pięć projektów, których tematyka dotyczyła zgazowania węgla⁷. Łączna wartość środków przeznaczonych na realizację tych projektów wyniosła 19 823,6 tys. zł oraz 869,8 tys. euro. Największe nakłady w wysokości 18 550,0 tys. zł dotyczyły zadania badawczego *Opracowanie Technologii zgazowania węgla dla wysokoefektywnej produkcji paliw i energii elektrycznej*.

(dowód: akta kontroli str. 9)

Inicjatorem podjęcia realizacji zadania badawczego były: AGH, Główny Instytut Górnictwa w Katowicach (GIG) oraz Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze (IChPW).

Instytucje naukowe wskazały, jako partnerów przemysłowych następujące podmioty:

- GIG – Katowicki Holding Węglowy SA (KHW), jako zainteresowany realizacją projektu w zakresie podziemnego zgazowania węgla kamiennego,
- IChPW – TAURON Polska Energia SA (TAURON), Południowy Koncern Energetyczny SA (PKE) i Południowy Koncern Węglowy SA (PKW), jako zainteresowane realizacją projektu w zakresie technologii naziemnego zgazowania węgla dla potrzeb wytwarzania energii oraz Zakłady Azotowe Kędzierzyn SA (ZAK) zainteresowane naziemnym zgazowaniem węgla dla potrzeb branży chemicznej,
- AGH – KGHM Polska Miedź SA (KGHM) zainteresowany podziemnym zgazowaniem węgla, a także ewentualnym wykorzystaniem gazu ze zgazowania węgla dla potrzeb wytwarzania energii. Ponadto AGH wskazała PGE KWB Bełchatów, jako partnera zainteresowanego wdrożeniem wyników badań w zakresie zgazowania węgla brunatnego.

Partnerzy wskazali na potrzebę włączenia do składu konsorcjum Politechniki Śląskiej w Gliwicach (PŚ) oraz jej udziału w projekcie w zakresie modelowania i optymalizacji reaktorów zgazowania węgla oraz procesów wytwarzania ciepła i energii elektrycznej w układach skojarzonych ze zgazowaniem węgla.

Na lidera i koordynatora prac związanych z powołaniem konsorcjum naukowo-przemysłowego *Zgazowanie Węgla* partnerzy wybrali Akademię, która była odpowiedzialna za przygotowanie i podpisanie umowy konsorcjum oraz przygotowanie i złożenie w NCBR oferty konkursowej na realizację zadania badawczego.

(dowód: akta kontroli str. 64-69)

⁷ 1. Opracowanie technologii zgazowania węgla dla wysokoefektywnej produkcji paliw i energii elektrycznej. 2. Development of Coal Gasification Technology For High-Efficiency Fuel and Power Production (Rozwój Technologii Zgazowania Węgla dla Wysokowydajnej Produkcji Paliwa i Energii). 3. Badania żużli z instalacji wysokotemperaturowego zgazowania węgla w aspekcie ich wykorzystania w technologiach górniczych. 4. Analiza przydatności krajowej bazy węgla kamiennych i brunatnych dla wytwarzania wodoru z uwzględnieniem emisji ditlenku węgla w pełnym cyklu ich pozyskania, przeróbki i konwersji. 5. Scenogram animacji komputerowej prezentującej efekt cieplarniany oraz przedstawiającej procesy zgazowania węgla kamiennego, produkcji energii z gazu syntezowego, wychwytywania, transportu i magazynowania CO₂.

W dniu 11 września 2009 r. w Krakowie, została podpisana umowa konsorcjum naukowo-przemysłowego⁸ pomiędzy liderem konsorcjum Akademią Górniczą Hutniczą a partnerami z dziedziny nauki i przemysłu tj.:

- a. partnerzy naukowi: GIG, IChPW, PŚ.
- b. partnerzy przemysłowi: Katowicki Holding Węglowy SA z siedzibą w Katowicach, KGHM Polska Miedź SA z siedzibą w Lubinie, TAURON Polska Energia SA z siedzibą w Katowicach, Południowy Koncern Energetyczny SA z siedzibą w Katowicach, Południowy Koncern Węglowy SA z siedzibą w Jaworznie, Zakłady Azotowe Kędzierzyn SA z siedzibą w Kędzierzynie Koźlu.

Głównym celem konsorcjum było opracowanie i złożenie oferty uczestnictwa w konkursie ogłoszonym 4 czerwca 2009 r. przez NCBR na wykonanie zadania badawczego oraz jego realizację. Partnerzy zadeklarowali, że po zrealizowaniu projektu będą prowadzili działalność w celu transferu do praktyki gospodarczej wyników badań i wytworzonych innowacyjnych technologii oraz wykorzystania nowo zdobytej wiedzy dla potrzeb edukacji.

(dowód: akta kontroli str. 337-422)

W celu zarządzania projektem utworzono następujące organy konsorcjum: komitet sterujący, komitet nadzoru projektu, kierownika projektu, kierowników części zadania badawczego, biuro wsparcia projektu.

W umowie zawarto zastrzeżenie, iż członek komitetu nadzoru projektu nie mógł być równocześnie członkiem innego organu konsorcjum, ani wykonywać na rzecz konsorcjum innych prac. Warunek ten został zrealizowany. Sposób organizacji pracy pozwalał na monitorowanie przebiegu realizacji zadań oraz weryfikacji zakładanych efektów jak również etapów pośrednich.

(dowód: akta kontroli str. 15-29, 337-351, 423-529)

AGH oraz partnerzy konsorcjum, przystępując do zadania badawczego, dysponowali odpowiednią kadrami pracowników naukowych, doświadczeniem naukowo-badawczym oraz zapleczem technicznym, które pozwalały na zapewnienie ciągłości badań. Posiadane zasoby zostały zweryfikowane przez NCBR, jako zlecającego i finansującego projekt.

(dowód: akta kontroli str. 1848- płyta CD plik 002)

Umowa na wykonanie zadania badawczego, została zawarta 4 maja 2010 r., pomiędzy NCBR a konsorcjantami reprezentowanymi przez AGH. Terminem rozpoczęcia realizacji projektu był dzień podpisania umowy. Zakończenie realizacji projektu przewidziano na 3 maja 2015 r. z zastrzeżeniem, iż termin zakończenia realizacji umowy ustala się na dzień zaakceptowania przez NCBR raportu końcowego (§ 2 ust. 4 umowy). W okresie obowiązywania umowy badawczej, zawarto zgodnie z procedurą osiem aneksów.

(dowód: akta kontroli str. 408-422, 661-678)

W załączniku nr 1 do umowy badawczej *Opis zadania badawczego* zgodnie z zawartymi zapisami w ogłoszeniu konkursowym NCBR określono, że podstawowym celem tego zadania jest opracowanie optymalnych konfiguracji oraz wytycznych procesowych i projektowych układów zgazowania węgla, stanowiących podstawę do budowy krajowych instalacji demonstracyjnych, a w szczególności:

⁸ Umowa konsorcjum była dwukrotnie aneksowana. Aneks nr 1 sporządzony został 25 kwietnia 2014 r. (wszedł w życie 29 września 2014 r.) w związku z zastąpieniem dotychczasowego partnera konsorcjum Grupa Azoty ZAK SA przez Grupę Azoty SA. Aneks nr 2 do umowy konsorcjum sporządzony 15 września 2014 r., wszedł w życie 10 lutego 2015 r. – powodem aneksowania umowy była zmiana w art. 16 dotycząca rozpowszechniania rezultatów projektu.

- opracowanie i weryfikacja w skali pilotowej procesu ciśnieniowego zgazowania węgla,
- opracowanie i sprawdzenie w skali pilotowej procesu podziemnego zgazowania węgla,
- optymalizacja i sprawdzenie w skali pilotowej procesów oczyszczania i konwersji gazu w powiązaniu z systemem usuwania CO₂.

Zgodnie z ogłoszeniem konkursowym i opisem zadania badawczego głównymi rezultatami realizacji zadania badawczego miały być:

- opracowanie i weryfikacja w skali pilotowej procesów naziemnego i podziemnego zgazowania węgla,
- opracowanie dokumentacji procesowej układów stanowiących podstawę do budowy krajowych instalacji demonstracyjnych obejmujących instalacje zgazowania naziemnego i podziemnego,
- opracowanie dla warunków krajowych, strategicznych kierunków rozwoju czystych technologii węglowych wykorzystujących procesy zgazowania węgla dla zastosowań w energetyce i przemyśle chemicznym.

W zawiązku z powyższym, zadanie badawcze zostało podzielone na osiem tematów badawczych połączonych w trzy grupy⁹, które podzielono na 91 części. Do każdej z części zostali przyporządkowani wykonawcy (AGH, IChPW, GIG, PŚ). W *Opisie zadania badawczego* została zawarta charakterystyka prac, jakie miały być wykonane w danej części tematu badawczego, ich cel oraz oczekiwane rezultaty.

Zgodnie z wymaganiami NCBR zamieszczonymi w ogłoszeniu konkursowym realizacja całości prac badawczych została podzielona na 23 etapy badawcze które podzielono na cztery części pomiędzy partnerów naukowych, tj.: AGH – etapy 1 do 8, GIG – etapy 9 do 14, IChPW – etapy 15 do 22, PŚ – etap 23.

W opisie zadania badawczego do każdego z etapów przyporządkowano części tematów badawczych, których zrealizowanie warunkowało zakończenie określonego etapu badawczego. W harmonogramie wykonania zadania badawczego ujęto planowane terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych etapów wraz z wysokością kosztów. Koszty każdego z 23 etapów badawczych w podziale na lata i kategorie kosztów zostały ujęte w kosztorysie zadania badawczego.

(dowód: akta kontroli str. 679-822)

NCBR, po zakończeniu pierwszego okresu sprawozdawczego w styczniu 2011 r., zdefiniował wskaźniki produktu i rezultatu. Przy określaniu wskaźników przyjęto, jako zasadę możliwość ich zrealizowania zgodnie z posiadaną w tym czasie wiedzą i z zachowaniem należytej staranności przy przyjmowaniu szacunków. W trakcie realizacji projektu ulegały one zmianie. Od 2013 r. obowiązuje nowy katalog wskaźników produktu i rezultatu.

(dowód: akta kontroli str. 14, 1282-1288, 1850 płyta CD pliki 002, 003, 005, 006, 008, 009, 012, 013)

⁹ *Grupa I:* 1. Opracowanie szczegółowej bazy danych węgla krajowych dla procesu zgazowania. 6. Opracowanie projektów technologicznych układów stanowiących podstawę do budowy krajowych instalacji demonstracyjnych. 8. Kompleksowa ocena i wybór strategicznych kierunków rozwoju zgazowania węgla – tematy koordynowane przez AGH. *Grupa II:* 2. Opracowanie i weryfikacja w skali pilotowej technologii ciśnieniowego zgazowania węgla w reaktorze z cyrkulującym złożem fluidalnym przy wykorzystaniu CO₂ jako czynnika zgazowującego. 5. Opracowanie modeli symulacyjnych dla projektowania i optymalizacji zgazowania naziemnego dla zastosowań w energetyce i chemii – IChPW. *Grupa III:* 3. Opracowanie i weryfikacja w skali pilotowej technologii procesu podziemnego zgazowania węgla. 4. Opracowanie modeli symulacyjnych dla projektowania i optymalizacji układów kogeneracji i produkcji energii elektrycznej na bazie podziemnego zgazowania węgla. 7. Opracowanie projektów technologicznych układów stanowiących podstawę do budowy krajowych instalacji demonstracyjnych – GIG.

Ustalone
nieprawidłowości

Ocena cząstkowa

Opis stanu
faktycznego

W działalności kontrolowanej jednostki w przedstawionym wyżej zakresie nie stwierdzono nieprawidłowości.

Najwyższa Izba Kontroli ocenia pozytywnie działalność kontrolowanej jednostki w zbadanym zakresie.

2. Realizacja

Realizacja projektu rozpoczęła się 28 czerwca 2010 r. spotkaniem komitetu sterującego, zgodnie z postanowieniem § 19 ust. 2 pkt 1 umowy badawczej.

(dowód: akta kontroli str. 12, 64-65)

Prace badawcze były prowadzone przez AGH na podstawie obowiązujących harmonogramów. Jednak ustalony początkowo na 3 maja 2015 r. termin zakończenia całości realizacji zadania badawczego nr 3, został za zgodą NCBR przesunięty o sześć miesięcy, w stosunku do pierwotnego harmonogramu tj. na 3 listopada 2015 r.¹⁰ Powodem zmiany terminu były niezależne od AGH trudności w realizacji powiązanych ściśle ze sobą poszczególnych części tematów badawczych np.:

- w ramach etapu badawczego nr 12 nastąpiło opóźnienie uruchomienia georeaktora z powodu wydłużenia czasu montażu podziemnej części instalacji, oraz problemów technicznych i technologicznych, które wystąpiły podczas pierwszej próby uruchomienia tego urządzenia,
- w etapie nr 17 – weryfikacja koncepcji realizacji procesu zgazowania węgla w dużej skali, potwierdzająca zasadność 3-składnikowych mieszanek utleniających wymagała przeprowadzenia czasochłonnych testów w skali pilotowej, a w konsekwencji konieczność wydłużenia czasu realizacji projektu.

Według stanu na dzień 6 maja 2015 r. żaden z ośmiu etapów zadania badawczego skoordynowanych przez AGH nie został zakończony. Na najniższym poziomie zaawansowania był etap ósmy, składający się z czterech zadań, z których trzy zrealizowane były na poziomie 80%, a jedno na poziomie 25%. Natomiast najbardziej zaawansowane były etapy czwarty i piąty – po 99%.

(dowód: akta kontroli str. 73, 87-89, 143-147, 150-154, 164-173, 662-774)

Zgodnie z raportami rocznymi za lata 2013 i 2014 r. AGH nie miała w projekcie wyznaczonych wskaźników produktu tylko wskaźniki rezultatu, których realizacja w 2014 r. przedstawiała się następująco:

- liczba obronionych i otwartych przewodów doktorskich i habilitacyjnych przez osoby zaangażowane w realizację zadania badawczego i obejmujących jego tematykę – docelowa wartość wskaźnika – 3; realizacja – 4,
- liczba obronionych prac licencjackich inżynierskich i magisterskich obejmujących tematykę zadania badawczego, których promotorami są osoby zaangażowane w realizację zadania badawczego – docelowa wartość wskaźnika – 28; realizacja – 47,
- liczba publikacji z kategorii A, B i pozostałych z wykazu czasopism naukowych MNiSW powstałych w wyniku realizacji zadania badawczego – docelowa wartość wskaźnika – 40; realizacja – 66,
- liczba monografii i podręczników oraz rozdziałów w monografiach i podręcznikach powstałych w wyniku realizacji zadania badawczego – wartość docelowa wskaźnika – 1; realizacja – 6.

(dowód: akta kontroli str. 1282-1285, 1850 płyta CD plik 012)

¹⁰ Aneks nr 8 z dnia 23 marca 2015 r. do umowy badawczej.

Całkowita kwota kosztów kwalifikowanych na realizację zadania badawczego wynosiła 80 mln zł i była równa kwocie udzielonego przez NCBR dofinansowania na ten cel, przy czym na badania podstawowe przeznaczono 2 560,0 tys. zł, na badania przemysłowe 74 515,0 tys. zł, a na prace rozwojowe 2 925,0 tys. zł.

(dowód: akta kontroli str. 408-422)

Wykorzystanie otrzymanego dofinansowania w okresach sprawozdawczych od 2010 r. do 2011 r. wynosiło odpowiednio 85,66% i 83,21% przy 100% rozliczeniu zaliczki z 2010 r. W okresie od 2012 r. do 2014 r. wykorzystanie otrzymanych z NCBR zaliczek wahało się od 84,43% do 88,17%. Zaliczki wypłacane były zgodnie z warunkami określonymi w umowie badawczej. Na dzień 31 marca 2015 r. AGH wydatkowała 17 090,5 tys. zł czyli 92,13% planowanych kosztów kwalifikowalnych projektu. Do wykorzystania pozostało 1 459,5 tys. zł czyli 7,87% planowanych kosztów kwalifikowalnych.

(dowód: akta kontroli str. 87-89, 537-541, 1267, 1850 płyta CD pliki: 003, 006, 009, 013)

Poniesione i rozliczone koszty przez AGH spełniały kryteria określone dla kosztów kwalifikowanych projektu, a przesunięcia pomiędzy kategoriami kosztów lub etapami zadania badawczego były zgodne z § 11 ust. 2 pkt 2 i 3 umowy badawczej. Kontrola 96 dowodów księgowych¹¹ na kwotę 636,8 tys. zł odzwierciedlających poniesione wydatki wykazanych w pierwszym i ostatnim wniosku o płatność wykazała, iż 95 wydatków przyporządkowano do kategorii kosztów zgodnie z obowiązującymi w danym okresie katalogiem kosztów kwalifikowanych. 94 dokumenty z próby posiadały prawidłowe dekrety i były zarejestrowane w systemie finansowo-księgowym jednostki¹².

(dowód: akta kontroli str. 1644-1649, 1784-1786)

Zgodnie z § 3 ust. 1 i 5 pkt 1 oraz § 6 ust. 1 i 3 umowy badawczej, AGH pełniąc funkcję lidera projektu przekazywała pozostałym wykonawcom należną im część dofinansowania zgodnie z kosztorysem zadania badawczego.

(dowód: akta kontroli str. 1686-1781)

W zakresie realizacji projektu do dnia 6 maja 2015 r. nie wystąpiły przypadki zwrotu dofinansowania lub zapłaty kar umownych.

(dowód: akta kontroli str. 1783)

AGH terminowo złożyła do NCBR wszystkie raporty (półroczne i roczne z rozliczeniem finansowym poniesionych wydatków). Wszystkie raporty zostały zaakceptowane przez NCBR.

(dowód: akta kontroli str. 141)

W okresie od 2010 r. do 2015 r. w AGH dokonano 841 zakupów, które dotyczyły zadania badawczego, z czego: przetargi ogólnouczelniane częściowo dotyczące projektu – objęły 551 zakupów, konkursy ofert bezpośrednio dotyczące projektu – 264 zakupy, przetargi bezpośrednio związane z projektem – 26 zakupów.

¹¹ Wybór próby do kontroli poprzez losowanie systematyczne.

¹² Stwierdzone uchybienia zostały opisane na str. 10 Wystąpienia pokontrolnego.

W wyniku kontroli dwóch postępowań przetargowych¹³ NIK stwierdziła, iż przebiegły one zgodnie z *ustawą z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych*¹⁴. W wyniku przeprowadzonych postępowań zostały zawarte następujące umowy:

- ZP/0715/2011 z dnia 22 grudnia 2011 r. na sprzedaż i dostawę wyposażenia dodatkowego do spektrometru absorpcji atomowej. Zamówiony sprzęt został dostarczony zgodnie z zamówieniem i zaewidencjonowany w księgach rachunkowych AGH,
- K134417 z dnia 16 grudnia 2010 r. – leasing operacyjny spektrometru absorpcji atomowej. Przedmiot leasingu został dostarczony zgodnie z zamówieniem,
- K134416 z dnia 16 grudnia 2010 r.– leasing operacyjny dwóch chromatografów gazowych wraz z oprogramowaniem. Przedmiot leasingu został dostarczony zgodnie z zamówieniem.

(dowód: akta kontroli str. 30-60, 1590-1603, 1611-1621)

Kontrola czterech postępowań zakupowych¹⁵ dokonanych w trybie konkursów ofert, wykazała, iż były one przeprowadzone zgodnie z umową badawczą.

(dowód: akta kontroli str. 1522-1589)

Jako bariery oraz problemy w realizacji zadania badawczego kierownik projektu wskazał¹⁶:

- zmienne i niemożliwe do przewidzenia uwarunkowania naturalne i technologiczne,
- znaczne utrudnienia przy realizacji ocen ekonomicznych i opracowaniu strategii zgazowania węgla w Polsce wynikające z braku krajowych doświadczeń w zakresie zgazowania węgla w skali przemysłowej, przy równocześnie obowiązującej w świecie zasadzie ochrony wartości handlowych dotyczących danych finansowych o tych procesach,
- wprowadzenie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze*¹⁷, obowiązującej od dnia 1 stycznia 2012 r. oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie korzystania z informacji geologicznej za wynagrodzeniem¹⁸, które wprowadziły pobieranie opłat od niekomercyjnych prac geologicznych,
- stosowanie *kryterium ceny* przy podejmowaniu decyzji merytoryczno-finansowych, stwarzające zagrożenie dla jakości badań.

(dowód: akta kontroli str. 13-14, 100-101)

¹³ ZP/049/2010 Leasing operacyjny na zestaw dwóch chromatografów gazowych i na spektrometr absorpcji atomowej dla WEiP; AGH-ZP/0715/2011 Dostawa wyposażenia dodatkowego do spektrometru absorpcji atomowej model Z-2000 Hitachi High-Technologies dla WEiP.

¹⁴ Dz. U. z 2013 r., poz. 907 ze zm. Dalej: *pzp*.

¹⁵ 1. Zakup lamp katodowych Hitachi do spektrometru atomowego ASA Hitachi 2000Z; 2. Wykonanie opracowania nt. „Określenie uwarunkowań i ocena ekonomiczna procesów górniczych i skutków środowiskowych zgazowania węgla brunatnego w Polsce”; 3. Sprawozdanie merytoryczne z realizacji etapu trzeciego” Charakterystyka budowy geologicznej złóż i parametry chemiczno-techniczne dla perspektywicznych (nieudokumentowanych) złóż węgla brunatnego cz.1 opracowanie map szczegółowych lokalizacji 9 cz.1) dla ww. złóż węgla brunatnego w skali 1: 25 000 do 1: 100 000.; 4. Raport z realizacji etapu 1 pt. „Ocena wpływu na wody podziemne i środowisko geologiczne procesów zgazowania węgla charakteryzowanych kryteriami złożowo-technologicznymi w odniesieniu do dyrektyw środowiskowych UE oraz przepisów krajowych”.

¹⁶ Wyjaśnienia z: 31 marca 2015 r. znak CTT-DWZG-ZK-59/2015 oraz 24 kwietnia 2015 r. znak CTT-DWZG-ZK-65/2015.

¹⁷ Dz. U. Nr 163, poz. 981.

¹⁸ Dz. U. Nr 292, poz. 1724.

Według wyjaśnień kierownika projektu poziomy gotowości technologicznej¹⁹ rozwijane w ramach zadania badawczego nowych technologii zostały oszacowane przez GIG i IChPW w następujący sposób:

- procesu podziemnego zgazowania węgla rozwijanego przez GIG – poziom VI,
- procesu ciśnieniowego zgazowania węgla w reaktorze CFB z wykorzystaniem CO₂ jako czynnika zgazowującego rozwijanego przez IChPW – poziom VI,
- dla rozwijanych w IChPW procesów oczyszczania, konwersji gazu oraz usuwania CO₂ poziomy od IV do V tj.: technologia zgazowania w złożu fluidalnym przy zastosowaniu CO₂ jako reagenta – VI, technologia usuwania rtęci z węgla na drodze pirolizy niskotemperaturowej przed procesem zgazowania/spalania – V, technologia usuwania CO₂ z wykorzystaniem procesów adsorpcji – IV, technologia wysokotemperaturowego odsiarczania spalin – IV, technologia przygotowania i dozowania paliw w zawieszynie wodnej – V, technologia usuwania CO₂ z wykorzystaniem pętli chemicznej – V, technologia usuwania CO₂ z wykorzystaniem procesów absorpcji – V, technologia usuwania termicznego i katalitycznego rozkładu substancji smolistych – IV.

(dowód: akta kontroli str. 99-100, 103)

Kierownik projektu wskazał²⁰, iż w zakresie podjęcia współpracy z partnerami przemysłowymi na etapie demonstracyjnym w obszarze technologii naziemnego zgazowania węgla właściwym jest IChPW. Natomiast w obszarze technologii podziemnego zgazowania węgla właściwym jest GIG. Pozostali partnerzy uczestniczący w realizacji zadania badawczego zadeklarowali współpracę w ww. zakresie. IChPW ma być gotowy do podjęcia etapu demonstracyjnego pod koniec 2015 r. Szacunkowy koszt fazy demonstracyjnej wg IChPW oraz GIG wynosi od 0,5 do 1,0 mld zł. AGH jako lider projektu nie podejmowała, do dnia zakończenia kontroli, działań w zakresie nawiązywania współpracy z partnerami przemysłowymi odnośnie etapu demonstracyjnego.

(dowód: akta kontroli str. 144-147, 172)

Projekt, na zlecenie AGH, został dwukrotnie zaudytowany w dniach od 11 do 22 lipca 2011 r. oraz od 12 lutego do 10 marca 2014 r. W wyniku przeprowadzonych badań audytorzy zewnętrzni stwierdzili następujące nieprawidłowości:

- braki w zapytaniach ofertowych tj.: brak terminu składania ofert, kryteriów oceny ofert (lub wskazania, iż jest nią najniższa cena) oraz daty rejestracji,
- ujęcie opłaty wstępnej do leasingu z naruszeniem zasady memoriału,
- przypadek nieprawidłowego zakwalifikowania we wniosku o płatność pełnej wartości faktury do kategorii innej, niż wynikało to z opisu,
- brak informacji o źródle finansowania w przetargach nieograniczonych przeprowadzonych przez IChPW²¹ oraz PŚ²².

¹⁹ Według terminologii określonej w załączniku do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 4 stycznia 2011 r. w sprawie sposobu zarządzania przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju realizacją badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa (Dz.U. Nr 18, poz. 91). Poziom gotowości technologicznej (z ang. *technology readiness levels – TRLs*) to sposób opisu dojrzałości technologii oraz narzędzie służące porównaniu stanu zaawansowania prac nad różnymi technologiami. (...) Dojrzałość technologii opisuje się od fazy konceptualizacji konkretnego rozwiązania (TRL 1), aż do etapu dojrzałości (TRL 9), kiedy ten concept (w wyniku prowadzonych badań naukowych i prac rozwojowych) przybiera postać rozwiązania technologicznego, który można zastosować w praktyce – np. w postaci uruchomienia rynkowej produkcji. <http://www.ncbir.pl/aktualnosci/art,2313,poziomosc-gotowosci-technologicznej.html> [21.05.2015]

²⁰ Wyjaśnienia z 4 maja 2015 r. znak CTT-DWZG-ZK-70/2015.

²¹ Przetarg na zawarcie umowy ramowej na dostawę materiałów instalacyjnych i narzędzi nr 03/ichpw/2011.

²² Przetarg nieograniczony na dostawę oprogramowania badawczego w dziedzinie mechaniki płynów ANSYS/FLUENT/CFD nr OZ/D/259/NC/13.

Nieprawidłowości zostały skorygowane przez realizujących projekt badawczy. O wynikach przeprowadzonych audytów AGH poinformował NCBR.

(dowód: akta kontroli str. 101-102, 104-137, 1848 płyta CD plik 001)

Ustalone
nieprawidłowości

W działalności kontrolowanej jednostki w przedstawionym wyżej zakresie nie stwierdzono nieprawidłowości.

Uwagi dotyczące
badanej działalności

NIK zwraca uwagę na sporządzenie bez należytej staranności protokołu postępowania w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę wyposażenia dodatkowego do spektrometru absorpcji atomowej dla WEiP AGH-ZP/0715/2011. W opisie przedmiotu zamówienia w pkt 2 błędnie dokonano przeliczenia kwoty 21 349,59 zł na walutę euro i w efekcie wskazano, iż stanowi ona równowartość 81 961,08 euro, zamiast 5 561,24 euro. W protokole z postępowania nie zamieszczono żadnej informacji o udziale jednego z pracowników naukowych w postępowaniu przetargowym, pomimo że dokonywał on oceny merytorycznej oferty oraz figurował na liście obecności członków komisji przetargowej. Tym samym protokół nie odzwierciedlał faktycznego przebiegu postępowania przetargowego. W poz. 7 protokołu wskazano, iż termin składania ofert upłynął w dniu 25 listopada 2011 r. o godz. 9:30, podczas gdy w ogłoszeniu o zmianie ogłoszenia (303961-2011) z dnia 22 listopada 2011 r. podano godz. 10:00.

Zgodnie z art. 95 ust. 1 i 2 *pzp*, ogłoszenie o udzieleniu zamówienia publicznego w zależności od wartości zamówienia powinno być zamieszczone niezwłocznie po zawarciu umowy w Biuletynie Zamówień Publicznych lub przekazane do Urzędu Publikacji UE. Zdaniem NIK w przypadku kontrolowanych postępowań wymóg ten nie został spełniony. Zamówienie AGH-ZP/0715/2011 zostało opublikowane w BZP dopiero 30 stycznia 2012 r., natomiast zawarcie umowy miało miejsce 22 grudnia 2011 r. W przypadku zamówienia ZP/0494/2010 jego przekazanie do Urzędu Publikacji UE nastąpiło dopiero 20 stycznia 2011 r., a zawarcie umów miało miejsce 16 grudnia 2010 r. Kierownik działu zamówień publicznych AGH wyjaśnił²³, iż opisane powyżej uchybienia dotyczące sporządzenia protokołu bez należytej staranności oraz niespełnienia wymogu zawartego w art. 95 ust. 1 i 2 *pzp* były wynikiem przeoczenia.

(dowód: akta kontroli str. 1371-1397, 1404-1423, 1444-1449)

NIK zwraca uwagę, iż we wniosku o płatność 1/2015 wynagrodzenie wypłacone na podstawie umowy o dzieło (28/07/23.23.210.8499/14 z dnia 14 lipca 2014 r.) dla emerytowanego pracownika AGH zostało zakwalifikowane do błędnej kategorii kosztów „W” zamiast do „E”. Zastępca Kwestora ds. finansowych AGH wyjaśnił, iż przyczyną opisanej sytuacji było przeoczenie²⁴.

W dwóch spośród próby 96 pozycji wniosków o płatność 1/2011 (poz. 30) oraz 1/2015 (poz. 80) wpisano błędnie numery własne dokumentów. Zastępca Kwestora ds. finansowych wyjaśniła²⁵, iż powyższe jest wynikiem omyłki pisarskiej.

(dowód: akta kontroli str. 1782-1819)

Ocena cząstkowa

Najwyższa Izba Kontroli ocenia pozytywnie działalność kontrolowanej jednostki w zbadanym zakresie.

²³ Protokół przyjęcia ustnych wyjaśnień z 4 maja 2015 r. znak KGP.410.002.06.2015.

²⁴ Protokół przyjęcia ustnych wyjaśnień z 6 maja 2015 r. znak KGP.410.002.06.2015.

²⁵ jw.

3. Monitorowanie

W ramach monitoringu postępu oraz jakości prowadzonych badań i prac rozwojowych w poszczególnych okresach sprawozdawczych (półrocznych i rocznych) prowadzone były następujące działania:

- wewnętrzne odbiory prac prowadzonych w ramach poszczególnych tematów badawczych oraz ich części,
- ocena postępu prac prowadzonych przez poszczególnych partnerów w ramach realizowanych przez nich etapów w tzw. *Punktach kontrolnych*,
- analiza ryzyka dotyczącego projektu.

Sprawozdania z realizacji poszczególnych tematów badawczych i ich części podlegały ocenie merytorycznej i formalnej.

W przypadku części tematów badawczych, których realizacja kończyła się w danym okresie sprawozdawczym, przedmiotem oceny merytorycznej i formalnej był także raport z badań zawierający szczegółowy opis zrealizowanych prac oraz pełne zestawienie wyników uzyskanych w całym okresie realizacji tej części. Na podstawie powyższych ocen następował wewnętrzny odbiór prac zrealizowanych w ramach poszczególnych tematów badawczych oraz ich części.

Wyniki odbioru merytorycznego wraz z uwagami i zaleceniami zamieszczane były w protokołach merytorycznej oceny poszczególnych tematów badawczych oraz ich części. Na podstawie tych protokołów komitet nadzoru projektu oraz kierownik projektu przygotowywali dla komitetu sterującego syntetyczną ocenę wartości merytorycznej zrealizowanych prac w formie sprawozdania. Informacja o wynikach tej oceny zamieszczana była także w okresowych raportach do NCBR.

(dowód: akta kontroli str. 93-98, 776-821)

Ocena postępu prac prowadzonych przez poszczególnych partnerów w ramach realizowanych przez nich etapów badań dokonywana była w tzw. punktach kontrolnych. Podstawą oceny było sprawozdanie z dotychczasowego przebiegu realizacji danego etapu badań przygotowane przez kierownika części zadania badawczego.

W ramach projektu prowadzono analizę ryzyka dotyczącą wybranych etapów badań w ramach punktów kontrolnych, wszystkich części zadania badawczego oraz całego projektu. Komitet nadzoru projektu oraz kierownik projektu przygotowywali wspólny raport okresowy dla komitetu sterującego. Informacja o analizie ryzyka była zamieszczana w raportach okresowych do NCBR.

(dowód: akta kontroli str. 93-98, 822-938)

Dotychczasowe wyniki projektu upowszechniane były poprzez prezentacje na spotkaniach promocyjnych organizowanych przez NCBR, konferencjach krajowych i zagranicznych. Rezultaty badań były wykorzystywane na posiedzeniu sejmowej Komisji Energetyki 19 marca 2015 r. w aspekcie identyfikacji możliwości wdrożenia technologii zgazowania węgla w Grupie AZOTY SA. Wyniki badań były również udostępniane Ministerstwu Środowiska celem ich wykorzystania do prac nad projektem zmiany ustawy Prawo geologiczne i górnicze oraz przepisów wykonawczych do tej ustawy w zakresie podziemnego zgazowania węgla, w tym bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska. W dniach 7-8 czerwca 2015 r. zaplanowana została konferencja przez AGH oraz koncern SIEMENS AG w ramach, której zaprezentowane zostaną rezultaty projektu oraz doświadczenia i wdrożone w Chinach rozwiązania techniczne SIEMENSA dotyczące zgazowania węgla. Zostaną także omówione możliwości współpracy w zakresie wspólnych działań mających na celu implementację technologii zgazowania węgla w Polsce na skalę

przemysłową. Ponadto organizowane były coroczne konferencje pt. zgazowanie węgla, w których uczestniczyli przedstawiciele przemysłu górnictwa, energetycznego i chemicznego jak również firmy zajmujące się rozwojem technologii zgazowania węgla: Linc Energy, ThyssenKrupp Uhde GmbH.

(dowód: akta kontroli str. 70-77, 83-86, 172-173)

W wyniku realizacji zadania badawczego w skali całego projektu zostało zgłoszonych 7 patentów, które oczekują na decyzję Urzędu Patentowego. Do dnia 4 maja 2015 r. nie uzyskano jeszcze praw patentowych.

(dowód: akta kontroli str. 142-143)

W załączniku nr 1 do umowy badawczej został zawarty program komercjalizacji oczekiwanych wyników zadania badawczego. Zakłada on m. in., że jego rezultaty będą produktem możliwym do wykorzystania na dwa sposoby:

- sprzedaży uniwersalnego narzędzia, tj. wiedzy w zakresie technologii zgazowania węgla, gdzie klient otrzyma produkt gotowy do użytku w postaci parametrów, wskaźników modeli, projektów procesowych itp., który będzie mógł samodzielnie wykorzystać;
- przygotowanie przedsięwzięcia wdrożeniowego uwzględniającego specyficzne wymagania i potrzeby użytkownika.

Program przewiduje zainteresowanie wynikami zadania badawczego beneficjentów z branży paliwowo – energetycznej oraz chemicznej. Biorąc pod uwagę etap realizacji zadania badawczego ostateczne decyzje o sposobie wykorzystania wyników projektu będą możliwe do podjęcia po jego zakończeniu.

(dowód: akta kontroli str. 486-488)

Ustalone
nieprawidłowości

W działalności kontrolowanej jednostki w przedstawionym wyżej zakresie nie stwierdzono nieprawidłowości.

Ocena cząstkowa

Najwyższa Izba Kontroli ocenia pozytywnie działalność w badanym obszarze.

IV. Wnioski

Wnioski pokontrolne

Przedstawiając powyższe oceny i uwagi wynikające z ustaleń kontroli, Najwyższa Izba Kontroli, na podstawie art. 53 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 23 grudnia 1994 r. o Najwyższej Izbie Kontroli²⁶, wnosi o dokonanie korekt we wniosku o płatność nr 1/2015 w zakresie przyporządkowania wydatków do odpowiedniej kategorii kosztów.

V. Pozostałe informacje i pouczenia

Prawo zgłoszenia
zastrzeżeń

Wystąpienie pokontrolne zostało sporządzone w dwóch egzemplarzach; jeden dla kierownika jednostki kontrolowanej, drugi do akt kontroli.

Zgodnie z art. 54 ustawy o NIK kierownikowi jednostki kontrolowanej przysługuje prawo zgłoszenia na piśmie umotywowanych zastrzeżeń do wystąpienia pokontrolnego, w terminie 21 dni od dnia jego przekazania. Zastrzeżenia zgłasza się do dyrektora Departamentu Gospodarki, Skarbu Państwa i Prywatyzacji Najwyższej Izby Kontroli.

Obowiązek
poinformowania
NIK o sposobie
wykorzystania uwag
i wykonania wniosków

Zgodnie z art. 62 ustawy o NIK proszę o poinformowanie Najwyższej Izby Kontroli, w terminie 21 dni od otrzymania wystąpienia pokontrolnego, o sposobie wykorzystania uwag i wykonania wniosków pokontrolnych oraz o podjętych działaniach lub przyczynach niepodjęcia tych działań.

²⁶ Dz.U. z 2012 r., poz. 82 ze zm.

W przypadku wniesienia zastrzeżeń do wystąpienia pokontrolnego, termin przedstawienia informacji liczy się od dnia otrzymania uchwały o oddaleniu zastrzeżeń w całości lub zmienionego wystąpienia pokontrolnego.

Warszawa, dnia 26 maja 2015 r.

Kontroler
Hubert Brzozowski
Starszy inspektor kp.

Najwyższa Izba Kontroli
Departament Gospodarki,
Skarbu Państwa i Prywatyzacji

Dyrektor
Sławomir Grzelak