



NAJWYŻSZA IZBA KONTROLI

Delegatura w Warszawie

LWA.410.020.03.2019

Pan
dr hab. Zbigniew Matyjas
Dyrektor
Sieć Badawcza Łukasiewicz
Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych
Ul. Wólczyńska 133, 01-919 Warszawa

WYSTĄPIENIE POKONTROLNE

P/19/025 – Finansowanie badań podstawowych

I. Dane identyfikacyjne

Jednostka kontrolowana	Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych ¹ Ul. Wólczyńska 133, 01-919 Warszawa
Kierownik jednostki kontrolowanej	Dr hab. Zbigniew Matyjas – Dyrektor, od 1 sierpnia 2017 r. ²
Zakres przedmiotowy kontroli	1. Realizacja projektów dofinansowanych przez Narodowe Centrum Nauki. 2. Efekty zrealizowanych projektów.
Okres objęty kontrolą	Lata 2011 – 2018
Podstawa prawna podjęcia kontroli	Art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 23 grudnia 1994 r. o Najwyższej Izbie Kontroli ³
Jednostka przeprowadzająca kontrolę	Najwyższa Izba Kontroli Delegatura w Warszawie
Kontrolerzy	1. Jerzy Kęcik, główny specjalista kontroli państwowej, upoważnienie do kontroli nr LWA/150/2019 z 16 września 2019 r. 2. Rafał Ulewicz, starszy inspektor kontroli państwowej, upoważnienie do kontroli nr LWA/149/2019 z 16 września 2019 r.

(akta kontroli str. 1-2, 4)

II. Ocena ogólna⁴ kontrolowanej działalności

OCENA OGÓLNA

ITME zrealizował projekty zgodnie z założeniami konkursów ogłoszonych przez Narodowe Centrum Nauki⁵ i w terminach określonych w zawartych umowach. Zakupiona aparatura naukowo-badawcza została w całości zagospodarowana przez jednostkę po zakończeniu realizacji projektu.

Zrealizowane projekty przyniosły zakładane efekty końcowe w postaci publikacji w czasopismach naukowych o znaczeniu międzynarodowym. Wyniki prac badawczych prezentowane były na konferencjach i w materiałach pokonferencyjnych. Pięć osób uzyskało stopień naukowy doktora oraz jedna stopień doktora habilitowanego.

Stwierdzone nieprawidłowości dotyczyły niewprowadzenia do ewidencji środków trwałych trzech urzędzeń, błędnego zakwalifikowania kosztu publikacji w jednym projekcie oraz nieterminowego zwrotu niewykorzystanych środków w kwocie 4 484,72 zł.

¹ Dalej: ITME lub Instytut.

² W okresie objętym kontrolą funkcję kierownika jednostki poprzednio pełnili: Dr Zygmunt Łuczyński – Dyrektor, od 1 lutego 1994 r. do 14 listopada 2014 r., Sławomir Strelau – p.o. Dyrektora, od 15 listopada 2014 r. do 30 czerwca 2015 r., Dr Ireneusz Marciniak – Dyrektor, od 1 lipca 2015 r. do 17 maja 2017 r., Zenon Godziejewski – p.o. Dyrektora, od 18 maja 2017 r. do 31 lipca 2017 r.

³ Dz. U. z 2019 r. poz. 489, ze zm., dalej: ustawa o NIK.

⁴ Najwyższa Izba Kontroli formułuje ocenę ogólną jako ocenę pozytywną, ocenę negatywną albo ocenę w formie opisowej.

⁵ Dalej: NCN.

III. Opis ustalonego stanu faktycznego oraz oceny cząstkowe⁶ kontrolowanej działalności

OBSZAR

1. Realizacja projektów dofinansowanych przez NCN.

Opis stanu faktycznego

ITME jest jednostką badawczo-rozwojową oraz doradczą, utworzoną na początku lat siedemdziesiątych XX wieku, prowadzącą prace w zakresie szeroko rozumianej inżynierii materiałowej, elektroniki, fotoniki, nanotechnologii oraz nad materiałami nowej generacji⁷.

W okresie objętym kontrolą ITME wykonywał 21 umów zawartych z NCN o realizację i finansowanie projektu badawczego. Finansowanie uzyskano na podstawie złożonych wniosków w ramach ogłoszonych konkursów Opus (pięć projektów), Preludium (dziewięć projektów) i Sonata (siedem projektów) w łącznej wysokości 8 940,6 tys. zł.

Szczegółową analizą objęto łącznie dziewięć projektów, w tym osiem zakończonych i rozliczonych do końca 2018 r., w ramach konkursów: Opus (edycje IV i VII) - dwa projekty⁸, Preludium (edycje IV, V, VI i VII) - cztery projekty⁹, Sonata (edycje VI, IX i X) – trzy projekty¹⁰, w tym jeden będący w trakcie realizacji.

(akta kontroli str. 6-10)

Analiza wykazała, że we wszystkich projektach zadania badawcze zostały zrealizowane terminowo¹¹.

(akta kontroli str. 10, 18)

Koszt ww. zrealizowanych projektów objętych badaniem wynosił 3 818,4 tys. zł, w tym kwota dofinansowania przez NCN wynosiła 3 181,3 tys. zł, co stanowiło 83,3% kosztów ogółem. Różnica w wysokości 637,1 tys. zł została wydatkowana ze środków własnych ITME. Dla każdego projektu ITME prowadził odrębną ewidencję finansowo-księgową, a dowody księgowe zawierały informację o nazwie projektu finansowanego ze środków NCN.

(akta kontroli str. 52-58, 60-64, 854)

⁶ Oceny cząstkowe to oceny działalności w poszczególnych obszarach badań kontrolnych. Ocena cząstkowa może być sformułowana jako ocena pozytywna, ocena negatywna albo ocena w formie opisowej.

⁷ <http://www.itme.edu.pl/index.php?page=itme> (informacja z dnia 7 października 2019 r.)

⁸ Synteza i badania wpływu otoczenia krystalicznego na przejścia optyczne wybranych domieszek we włóknach krystalicznych Y4Al2O9 (YAM) – umowa nr UMO-2012/07/B/ST5/02406 z dnia 1 lipca 2013 r. na kwotę 396,5 tys. zł; Korelacja pomiędzy morfologią warstwy przejściowej a transportem ciepła w kompozytach Cu-SiC, w zależności od formy stosowanego materiału wzmocnienia - umowa nr UMO-2014/13/B/ST8/04320 z dnia 22 stycznia 2015 r. na kwotę 1 234,4 tys. zł.

⁹ Wpływ morfologii na rozpraszanie ramanowskie w grafenie na SiC - umowa nr UMO-2012/07/N/ST3/03141 z dnia 5 lipca 2013 r. na kwotę 99,5 tys. zł; Badanie wpływu chemicznej modyfikacji grafenu na jego właściwości fizyczne - umowa nr UMO-2013/09/N/ST5/02481 z dnia 12 marca 2014 r. na kwotę 150,0 tys. zł; Badanie i optymalizacja transportu nośników w grafenie - umowa nr UMO-2013/11/N/ST3/04147 z dnia 22 lipca 2014 r. na kwotę 150,0 tys. zł.; Badanie stabilności czasowej supercontinuum w zakresie dyspersji normalnej - umowa nr UMO-2014/13/N/ST7/01931 z dnia 4 marca 2015 r. na kwotę 147,9 tys. zł.

¹⁰ Konwersja parametryczna promieniowania z zakresu bliskiej podczerwieni do średniej podczerwieni do średniej podczerwieni w światłowodach fotonicznych z tlenkowych szkieł wieloskładnikowych o siatce całoszklanej lub z zawieszonym rdzeniem - umowa nr UMO-2013/11/D/ST7/03156 z dnia 15 lipca 2014 r. na kwotę 499,9 tys. zł; Wielowarstwowe przezroczyste ceramiki laserowe - umowa nr UMO-2015/17/D/ST8/02607 z dnia 25 lutego 2016 r. na kwotę 526,0 tys. zł; projekt w trakcie realizacji - Badanie wpływu plazmonów emisji wymuszonej w nanokompozytach plazmnicznych domieszkowanych jonami ziem rzadkich - umowa nr UMO-2015/19/D/ST3/01825 z dnia 24 czerwca 2016 r. na kwotę 468,0 tys. zł.

¹¹ Za zgodą NCN i na mocy zawartych aneksów w dwóch projektach realizowanych w ramach konkursu Sonata VI (UMO-2013/11/D/ST7/03156) i Opus VII (UMO-2014/13/B/ST8/04320) termin realizacji przedłużono o 6 m-cy, a w kolejnych dwóch projektach, tj. Preludium V (UMO-2013/09/N/ST5/02481) i Sonata X (UMO-2015/19/D/ST3/01825) przedłużono o 12 m-cy - z tego w Sonacie X do 23 czerwca 2020 r.

Całkowity koszt realizacji projektów w ramach konkursów Opus (IV i VII) wynosił 1 958,1 tys. zł, w tym kwota dofinansowania przez NCN – 1 630,9 tys. zł, co stanowiło 83,3% poniesionych kosztów ogółem.

Planowane łączne koszty bezpośrednie wynosiły 1 315,0 tys. zł, w tym wynagrodzenia wraz z pochodnymi 718,0 tys. zł, a koszty pośrednie 315,9 tys. zł.

Poniesione łączne koszty bezpośrednie, wskazane w sprawozdaniach końcowych, wynosiły 1 315,0 tys. zł, w tym wynagrodzenia wraz z pochodnymi 731,3 tys. zł, a koszty pośrednie 315,9 tys. zł.

(akta kontroli str. 599-619, 748-775)

Całkowity koszt realizacji projektów w ramach konkursów Preludium (IV, V, VI i VII) wynosił 690,8 tys. zł, w tym kwota dofinansowania przez NCN – 546,0 tys. zł, co stanowiło 79,0 % kosztów poniesionych ogółem.

Planowane łączne koszty bezpośrednie wynosiły 427,3 tys. zł, w tym wynagrodzenia wraz z pochodnymi 193,6 tys. zł, a koszty pośrednie 120,1 tys. zł.

W raportach końcowych wykazane koszty bezpośrednie wynosiły łącznie 427,3 tys. zł, w tym wynagrodzenia wraz z pochodnymi 189,8 tys. zł, a koszty pośrednie 118,7 tys. zł.

(akta kontroli str. 640-690, 776-794)

Koszt całkowity realizacji projektów w ramach konkursów Sonata (edycje VI, IX i X) wynosił 1 169,7 tys. zł, w tym kwota dofinansowania przez NCN – 1 004,3 tys. zł, co stanowiło 85,9% kosztów poniesionych ogółem.

Planowane koszty bezpośrednie wynosiły 1 285,8 tys. zł, w tym wynagrodzenia wraz z pochodnymi 329,6 tys. zł, a koszty pośrednie 208,3 tys. zł

W raportach końcowych (Sonata VI i IX) wykazane koszty bezpośrednie wynosiły 785,6 tys. zł, w tym wynagrodzenia wraz z pochodnymi 197,2 tys. zł, a koszty pośrednie 108,0 tys. zł, a dla projektu realizowanego w ramach konkursu Sonata X w raporcie rocznym za 2018 r. wykazane koszty bezpośrednie wynosiły 92,3 tys. zł, w tym wynagrodzenia wraz z pochodnymi 46,9 tys. zł, a koszty pośrednie 18,5 tys. zł.

(akta kontroli str. 691-715, 804-824, 841-849)

Wykazane różnice pomiędzy planowanymi kosztami a faktycznie poniesionymi wynikały z przesunięć pomiędzy pozycjami kosztów bezpośrednich. Zwiększenia lub zmniejszenia środków finansowych w poszczególnych pozycjach kosztorysu dokonano za zgodą kierownika jednostki i nie były one większe niż 15% (zgodnie z warunkami określonymi w § 4 ust. 6 pkt a siedmiu umów¹² oraz w § 3 ust. 1 pkt e dwóch umów¹³).

(akta kontroli str. 88, 461-598)

We wszystkich umowach kontrolowanych projektów zawarto postanowienie dotyczące zwrotu niewykorzystanych środków oraz zwrotu sumy ewentualnych odsetek bankowych, uzyskanych od środków przekazanych na realizację projektu w terminie 60 dni od dnia zakończenia realizacji projektu.

W przypadku czterech zrealizowanych projektów w ramach konkursów Preludium (IV i V)¹⁴ oraz Sonata (VI i IX)¹⁵, niewykorzystane środki w łącznej kwocie

¹² Realizowanych w ramach konkursów: Opus (IV i VII) – umowa nr UMO-2012/07/B/ST5/02406 i nr UMO2014/13/B/ST8/04320; Preludium (IV, V, VI, VII) – umowa nr UMO 2012/07/N/ST3/03141, nr UMO-2013/09/N/ST5/02481, nr UMO2013/11/N/ST3/04147 i nr UMO-2014/13/N/ST7/01931 oraz Sonata (VI) - umowa nr UMO-2013/11/D/ST7/03156.

¹³ Realizowanych w ramach konkursów: Sonata (IX i X) – umowa nr UMO-2015/17/D/ST8/02607, umowa nr UMO-2015/19/D/ST3/01825.

¹⁴ Umowa nr UMO-2012/07/N/ST3/03141 – kwota niewykorzystanych środków 1064,52 zł, odsetki 3,04 zł; umowa nr UMO-2013/09/N/ST5/02481 – kwota niewykorzystanych środków 268,20 zł, odsetki 2,62 zł;

34 251,64 zł zostały zwrócone na konto NCN, w tym dla trzech projektów zapłacono odsetki (11,90 zł) z tytułu przekroczenia terminu ich zwrotu określonego w umowach, tj. 60 dni od dnia zakończenia projektu.

Rachunek bankowy, na którym gromadzono środki finansowe z NCN przeznaczone na realizację projektów, nie był oprocentowany.

(akta kontroli str. 41-50, 469, 483, 498, 518, 533, 549, 568, 580, 593, 865)

Do realizacji badanych projektów przewidziano 45 wykonawców, a zadania naukowo-badawcze realizowało 39 osób¹⁶.

W dwóch projektach realizowanych w ramach konkursów Opus (IV i VII) do wykonywania zadań badawczych zaplanowano 16 osób, a udział w pracach wzięło 15 osób, w tym 11 zatrudnionych na podstawie umowy o pracę oraz czterech na podstawie umowy o dzieło.

Dla czterech projektów realizowanych w ramach konkursów Preludium (IV, V, VI i VII) do wykonywania zadań badawczych zaplanowano 12 osób, a udział w pracach wzięło osiem osób, wszystkie zatrudnione na podstawie umowy o pracę.

W trzech projektach realizowanych w ramach konkursów Sonata (VI, IX i X) do wykonywania zadań badawczych zaplanowano 17 osób, a udział w pracach wzięło 16 wykonawców, w tym 15 zatrudnionych na podstawie umowy o pracę i jeden na podstawie umowy o dzieło.

Zatrudnienie pracowników niezbędnych do realizacji projektu było zgodne z procedurą naboru wskazaną we wnioskach o finansowanie projektów badawczych. Ze wszystkimi wykonawcami zawarto umowy o pracę lub umowy o dzieło w formie pisemnej. Wyplacone wynagrodzenia były zgodne z kwotami zaplanowanymi w kosztorysach stanowiących załączniki do umów o realizację projektu.

(akta kontroli str. 87, 180-460, 863-864)

Kierownicy projektów zobowiązani byli do realizacji zawartych umów zgodnie z opisem projektu badawczego zawartym we wniosku, planem badań, kosztorysem oraz wykazem planowanej do zakupu lub wytworzenia aparatury naukowo-badawczej. Wykonawcy projektu zrealizowali wszystkie zadania zgodnie z zakresem prac przewidzianym we wnioskach i umowach, co zostało przedstawione w każdym przypadku w raportach rocznych i końcowym.

(akta kontroli str. 599-849)

Spośród dziewięciu projektów poddanych analizie, w pięciu przypadkach¹⁷ nie wyznaczono promotora/opiekuna naukowego, a dla czterech projektów¹⁸ wyznaczonym promotorom/opiekunom naukowym przypisano m.in. opiekę naukową merytoryczną, wsparcie w zakresie prowadzenia badań i prezentacji wyników oraz wsparcie przy tworzeniu modeli naukowych. Promotorom nie wypłacano wynagrodzeń.

(akta kontroli str. 650, 669, 685, 788)

¹⁵ Umowa nr UMO-2013/11/D/ST7/03156 – kwota niewykorzystanych środków 3 152,00, odsetki 6,24 zł; umowa nr UMO-2015/17/D/ST8/02607 – kwota niewykorzystanych środków 29 766,92 zł, bez odsetek.

¹⁶ W tym 34 osoby zatrudnione w ITME na podstawie umowy o pracę oraz pięć osób zatrudnionych na podstawie umowy o dzieło.

¹⁷ Ogłoszonych w ramach konkursów: Opus (IV) – umowa nr UMO-2012/07/B/ST5/02406, Opus (VII) - umowa nr UMO-2014/13/B/ST8/04320; Sonata (VI) - umowa nr UMO-2013/11/D/ST7/03156, Sonata (IX) - umowa nr UMO-2015/17/D/ST8/02607, Sonata (IX) - umowa nr UMO-2015/19/D/ST3/01825.

¹⁸ Ogłoszonych w ramach konkursów: Preludium (IV) - umowa nr UMO-2012/07/N/ST3/03141, Preludium (V) - umowa nr UMO-2013/09/N/ST5/02481, Preludium (VI) - umowa nr UMO-2013/11/N/ST3/04147, Preludium (VII) - umowa nr UMO-2014/13/N/ST7/01931.

Łączna kwota wypłaconych wynagrodzeń osobom biorącym udział przy realizacji projektów wynosiła 1 103,6 tys. zł, w tym kwota wynagrodzeń z tytułu umów cywilnoprawnych wynosiła 240,2 tys. zł (co stanowiło 21,8%). W przypadku jednego projektu¹⁹ z czterema pracownikami zatrudnionymi w ITME zawarto umowy cywilnoprawne w łącznej kwocie 232,2 tys. zł, co stanowiło 39,3% poniesionych ogółem kosztów wynagrodzeń w projekcie (591,3 tys. zł).

(akta kontroli str. 88, 94, 762-767)

Zakup aparatury naukowo-badawczej na łączną kwotę 658,0 tys. zł zaplanowano przy realizacji pięciu projektów w ramach konkursów Preludium, Opus i Sonata. Całkowity koszt zakupionej aparatury naukowo-badawczej (13 urządzeń) wyniósł 624,4 tys. zł.

Wielkość środków finansowych wydatkowanych na zakup aparatury naukowo-badawczej w ramach konkursów, kształtowała się następująco:

Preludium (IV i V):

- a) dla projektu pt. „Wpływ morfologii na rozpraszanie ramanowskie w grafenie na SiC” zakupiono system do badań polaryzacyjnych na łączną kwotę 18,5 tys. zł – kwota planowana wynosiła 15,0 tys. zł., przekroczenie kwoty planowanej wynosiło 3,5 tys. zł, co stanowi 23,3%;
- b) dla projektu pt. „Badanie wpływu chemicznej modyfikacji grafenu na jego właściwości fizyczne” zakupiono dwa urządzenia na łączną kwotę 10,9 tys. zł (kwota planowana 10,0 tys. zł), tj.: mieszadło magnetyczne (3,8 tys. zł) oraz stanowisko do procesu przenoszenia grafenu (dylaminator) (7,1 tys. zł), przekroczenie wynosiło 0,9 tys. zł, co stanowi 9%;

Sonata (VI i IX):

- c) dla projektu pt. „Konwersja parametryczna promieniowania z zakresu bliskiej podczerwieni do średniej podczerwieni do średniej podczerwieni w światłowodach fotonicznych z tlenkowych szkieł wieloskładnikowych o siatce całoszklanej lub z zawieszonym rdzeniem” zakupiono dwa urządzenia na łączną kwotę 180,5 tys. zł (kwota planowana 170,0 tys. zł), tj.: Erbawy laser femtosekundowy (141,0 tys. zł) oraz komorę laminarną BIO 190 (39,5 tys. zł), przekroczenie kwoty planowanej wynosiło 10,5 tys., co stanowi 6,2%;
- d) dla projektu pt. „Wielowarstwowe przezroczyste ceramiki laserowe” zakupiono cztery urządzenia na łączną kwotę 186,6 tys. zł (kwota planowana 201,0 tys. zł), tj.: laboratoryjny pas do odlewania folii ceramicznych (31,0 tys. zł), piec wysokotemperaturowy (53,7 tys. zł), spektrometr światłoczuły (67,9 tys. zł), laser impulsowy (34,0 tys. zł);

Opus (VII):

- e) dla projektu pt. „Korelacja pomiędzy morfologią warstwy przejściowej a transportem ciepła w kompozytach Cu-SiC, w zależności od formy stosowanego materiału wzmocnienia” zakupiono cztery urządzenia za łączną kwotę 227,9 tys. zł (kwota planowana 262,0 tys. zł), tj.: dylatometr DIL 402 (208,0 tys. zł), komputer (laptop) New 314-20BS 3JPB (7,1 tys. zł), komputer Lenovo Thing Centre E7 3i74790S (4,4 tys. zł), zespół do wibracyjnego osadzania metalu na proszkach ceramicznych (8,4 tys. zł).

W każdym przypadku zakup urządzeń był zgodny z wykazem planowanej do zakupu lub wytworzenia aparatury naukowo-badawczej zamieszczonym we wniosku oraz umowie.

Wykazane powyżej różnice pomiędzy planowanym kosztem zakupu aparatury a kosztem poniesionym przy realizacji projektów, w dwóch przypadkach (punkty b

¹⁹ Ogłoszonego w ramach konkursu Opus (7) – pt. „Korelacja pomiędzy morfologią warstwy przejściowej a transportem ciepła w kompozytach Cu-SiC, w zależności od formy stosowanego materiału wzmocnienia.

i c) nie przekraczały 15%, co było zgodne z zawartymi umowami – § 4 ust. 6 pkt b, tiret iii.

W projekcie wymienionym w punkcie a), realizowanym w ramach konkursu Preludium (IV), ITME dokonał zmiany w kosztorysie i zakupił aparaturę naukowo-badawczą za kwotę przekraczającą ww. wskaźnik (15%). Wprowadzona zmiana wymagała zachowania formy aneksu do zawartej umowy.

W wyniku analizy sprawozdania końcowego NCN wezwało²⁰ do zwrócenia nieprawidłowo wykorzystanych środków. Niewłaściwie wykorzystana kwota w wysokości 1 298,40 zł wraz z należnymi odsetkami (287,14 zł) została zwrócona 30 listopada 2017 r. na rachunek bankowy NCN.

Spośród 13 sztuk urządzeń (aparatura naukowo-badawcza) zakupionych w ramach realizowanych projektów, 10 zostało wprowadzonych do ewidencji środków trwałych po zakończeniu realizacji projektu. Wszystkie urządzenia posiadały informację o sfinansowaniu zakupu ze środków NCN .

(akta kontroli str. 23, 27-36, 493-494, 527-528, 868-869)

Wnioski o dofinansowanie badanych projektów nie przewidywały dodatkowych kosztów realizacji projektu oraz przyznania stypendiów naukowych. Do każdego wniosku zostały dołączone oświadczenia o niekorzystaniu z pomocy publicznej.

(akta kontroli str. 180-460)

Analiza sprawozdań z realizacji projektów wykazała, że ITME sporządzał raporty cząstkowe (roczne) w terminie do dnia 31 marca następnego roku oraz raporty końcowe w terminie nieprzekraczającym 60 dni od dnia zakończenia projektu, co było zgodne z § 11 ust. 2 i ust. 3 zawartych umów.

(akta kontroli str. 18, 468, 482-483, 497-498, 517, 532, 548, 567, 580, 599-849)

W okresie objętym kontrolą dyrektor NCN nie wyznaczał zespołów kontrolujących do przeprowadzania kontroli realizowanych projektów na terenie ITME.

(akta kontroli str. 15-16)

Stwierdzone
nieprawidłowości

W działalności kontrolowanej jednostki w przedstawionym wyżej zakresie stwierdzono nieprawidłowości:

1. W ewidencji środków trwałych nie ujęto trzech urządzeń²¹ stanowiących aparaturę naukowo-badawczą o łącznej wartości 19,9 tys. zł, zakupioną w ramach konkursu Opus (VII) – projekt pt. „Korelacja pomiędzy morfologią warstwy przejściowej, a transportem ciepła w kompozytach Cu-SiC, w zależności od formy stosowanego materiału wzmocnienia”, co było niezgodne z § 7 ust. 1 umowy, który stanowi, że zakupiona aparatura naukowo-badawcza podlega zagospodarowaniu zgodnie z odrębnymi przepisami dotyczącymi środków trwałych.

(akta kontroli str. 23, 545, 758-759)

Dyrektor jednostki kontrolowanej wyjaśnił, że powodem zaistniałej sytuacji były prowadzone w ramach restrukturyzacji zmiany organizacyjne wszystkich komórek administracyjnych i naukowych ITME, w wyniku czego zakres obowiązków służbowych poszczególnych pracowników odpowiedzialnych bezpośrednio za ewidencję środków trwałych ulegał modyfikacji. Należy podkreślić, iż powyższe niedopatrzenie zostało niezwłocznie wyeliminowane, a środki trwale zostały zaewidencjonowane.

(akta kontroli str. 92)

²⁰ Pismem nr DRP.430.284.4.2015 z dnia 17 listopada 2017 r.

²¹ Komputer (laptop) New 314-20BS 3JPB (7,1 tys. zł), Komputer Lenovo Thing Centre E7 3i74790S (4,4 tys. zł), Zespół do wibracyjnego osadzania metalu na proszkach ceramicznych (8,4 tys. zł).

W trakcie kontroli zakupiona aparatura naukowo-badawcza została przyjęta dokumentami PT²² (przyjęcie środka trwałego) w dniu 2 października 2019 r. i wprowadzona do ewidencji środków trwałych ITME.

(akta kontroli str. 23-26)

2. Niewykorzystane środki w łącznej kwocie 4 484,72 zł związane z realizacją projektów: UMO-2012/07/N/ST3/03141 – 1064,52 zł; UMO-2013/09/N/ST5/02481 – 268,20 zł; UMO-2013/11/D/ST7/03156 – 3 152,00 zł, zostały zwrócone na rachunek NCN odpowiednio w dniu 25 stycznia 2016 r., 16 maja 2018 oraz 22 lutego 2018 r., tj. po terminie (od 1 do 6 dni) określonym w umowach o finansowaniu. Razem ze zwrotem niewykorzystanych środków zapłacono odsetki w kwocie 11,90 zł.

(akta kontroli str. 47-49, 640-674, 691-715)

OCENA CZĄSTKOWA

Instytut zrealizował projekty w terminach określonych w zawartych umowach i zgodnie z założeniami konkursów ogłoszonych przez NCN. Dokonane przesunięcia środków finansowych pomiędzy pozycjami kosztorysu, były zgodne z postanowieniami umów i nie przekroczyły dopuszczalnych limitów. Zakupiona aparatura naukowo-badawcza została zagospodarowana przez jednostkę po zakończeniu realizacji projektu. Stwierdzono, że nie wprowadzono do ewidencji środków trwałych trzech urządzeń, co zostało uzupełnione w trakcie kontroli oraz nieterminowo dokonano zwrotu niewykorzystanych środków w kwocie 4 484,72 zł.

OBSZAR

Opis stanu
faktycznego

2. Efekty zrealizowanych projektów.

Badanie dziewięciu projektów realizowanych w ramach konkursów Opus, Preludium i Sonata wykazało, że w ich wyniku wykonawcy opublikowali 33 artykuły w czasopismach²³ krajowych lub zagranicznych o zasięgu międzynarodowym. Łączna liczba cytowań w publikacjach innych autorów (na dzień 30 września 2019 r.) wyniosła 234. Wyniki badań naukowych prezentowane były na 29 konferencjach²⁴. Ponadto zamieszczono pięć artykułów w publikacjach wydanych po zakończonych konferencjach i seminariach²⁵.

Efektom realizacji projektów w ramach poszczególnych konkursów było:

- Opus (IV i VII) – 13 publikacji w czasopismach (łączna liczba ich cytowań wyniosła 40) oraz jedna publikacja pokonferencyjna. Jeden z wykonawców projektu uzyskał stopień naukowy doktora.
- Preludium (IV, V, VI, i VII) – 14 publikacji w czasopismach (łączna liczba ich cytowań wyniosła 159) oraz jedna publikacja pokonferencyjna. Czterech wykonawców projektu uzyskało stopień naukowy doktora.
- Sonata (VI, IX i X) – sześć publikacji w czasopismach (łączna liczba ich cytowań wyniosła 35) oraz trzy publikacje pokonferencyjne. Jeden wykonawca projektu uzyskał stopień doktora habilitowanego.

(akta kontroli str. 89, 120-129, 656, 674, 690, 712, 774, 794)

²² 1. PT-1/NOP/2019 – Komputer (laptop) New 314-20BS 3JPB; 2. PT-2/NOP/2019 - Komputer Lenovo Thing Centre E7 3i74790S; 3. PT-3/NOP/2019 – Zespół do wibracyjnego osadzania metalu na proszkach ceramicznych.

²³ Np.: Archives of Metallurgy and Materials, Journal of Applied Physics, Carbon, Applied Physics Letters, Optical Fiber Technology, Optics Express, Journal of Optics, Micron, Bulletin of the Polish Academy of Sciences.

²⁴ Np.: „Graphene week” w Warszawie w 2016 r., „Photonics and Fiber Technology Conference” w Sydney, „Graphene 2015” w Bilbao, „European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes EUROMAT 2017” w Salonikach.

²⁵ 2015 r. w Portland - M&M; 2016 r. w Krakowie - II Seminarium Analizy Termicznej SeAT 2016; 2017 r. w Krakowie – XI Konferencja Polskiego Towarzystwa Ceramicznego; 2017 r. w Budapeszcie - ECeS 15th Conference & Exhibition of the European Society.

Koszty publikacji w czasopiśmie²⁶ zostały poniesione tylko przy realizacji dwóch projektów, w ramach konkursów Opus (VII) oraz Sonata (X) i wynosiły 8,5 tys. zł.

Ze środków finansowych NCN przeznaczonych na realizację projektu pt. „Badanie wpływu plazmonów emisji wymuszonej w nanokompozytach plazmowych domieszkowanych jonami ziem rzadkich” zostały pokryte koszty udostępnienia artykułu pt. *Optically-active metastable defects in volumetric nanoplasmonic composites* w wysokości 7,3 tys. zł.

Ze środków przeznaczonych na finansowanie projektu pt. „Korelacja pomiędzy morfologią warstwy przejściowej a transportem ciepła w kompozytach Cu-SiC, w zależności od formy stosowanego materiału wzmocnienia” zostały pokryte koszty publikacji artykułu pt. *The effect of ceramic type reinforcement on structure and properties of Cu-Al₂O₃* (1,2 tys. zł) będącego efektem prowadzonych badań ramach projektu pt. „Korelacja pomiędzy warunkami wytwarzania i morfologią materiałów wyjściowych a budową warstwy przejściowej w nowo opracowanych kompozytach ceramiczno-metalowych o szczątkowej porowatości”.

(akta kontroli str. 67-71)

Zgodnie z postanowieniami umów wszystkie artykuły zamieszczone w publikacjach zawierały informację o sfinansowaniu projektu środkami NCN przyznanymi na podstawie decyzji ze wskazaniem jej numeru.

Na przykład artykuł p.t. *SEM and Raman analysis of graphene on SiC(0001)* zgłoszony przez autorów²⁷ do publikacji w dniu 25 marca 2015 roku w czasopiśmie Micron, został opublikowany i udostępniony w wersji elektronicznej online²⁸ 4 września 2015 r. i zawierał następującą informację o udzielonym wsparciu finansowym: „This work was partially supported by the National Science Centre under the UMO-2012/07/N/ST3/03141 Preludium 4 grant, the Ministry of Science and Higher Education 0296/IP2/2013/72 Luventus plus grant, the National Centre for Research and Development project GRAFTECH/NCBR/02/19/2012, the European Union Seventh Framework Program under grant agreement no. 604391 Graphene Flagship and by the National Center for Research and Development under the GRAFTECH/NCBiR/12/14/2013 GRAF-MAG”.

(akta kontroli str. 120-135)

W trakcie kontroli stwierdzono, że artykuł²⁹, który był wynikiem prac badawczych prowadzonych przy realizacji projektu pt. „Korelacja pomiędzy morfologią warstwy przejściowej a transportem ciepła w kompozytach CuSiC, w zależności od formy stosowanego materiału wzmocnienia” w ramach konkursu Opus (VII), nie został zaakceptowany do publikacji przez wydawcę czasopisma „Composites Part B: Engineering”.

Ten sam artykuł został złożony do wydawcy czasopisma „Ceramics International” uzyskał pozytywne recenzje i został opublikowany.

(akta kontroli str. 100)

W raportach końcowych ośmiu zakończonych projektów zamieszczono popularyzatorski opis rezultatów projektu oraz wskazano, jakie znaczenie dla rozwoju danej dziedziny i dyscypliny naukowej miały wyniki projektu. Najważniejsze osiągnięcia wynikające z prowadzonych badań i analiz oraz ewentualne, możliwe zastosowania teoretyczne lub praktyczne przedstawiają się następująco (dla projektów realizowanych w ramach konkursów):

²⁶ Bulletin of the Polish Academy of Sciences oraz Scientific Reports.

²⁷ K. Grodecki, I. Józwik, J.M. Baranowski, D. Teklińska, W. Strupiński.

²⁸ <http://www.elsevier.com/locate/micron>.

²⁹ Pt. *Analysis of the micromechanical properties of copper-silicon carbide composites using nanoindentation measurements*.

- OPUS (IV i VII) – opracowana w projekcie metoda pozwala na otrzymywanie techniką niewyciągania materiałów $Y_4Al_2O_9$ o zmiennym stopniu utlenienia różnych jonów, co pozwala na projektowanie ich właściwości. Zbadano mechanizm korelacji pomiędzy morfologią warstwy przejściowej SiC-Cu a transportem strumienia ciepła w kompozytach Cu-CiC przeznaczonych na materiały dla elektroniki;
- PRELUDIUM (IV, V, VI i VII) – opracowana w oparciu o analizy ramanowskie metoda pozwala na pomiary koncentracji grafenu hodowanego na węglu krzemu. W projekcie zbadano i wyjaśniono różnice w mechanizmie transportu nośników ładunku w grafenie wytwarzanym na SiC i Cu techniką osadzania chemicznego z fazy gazowej. Zbadano wpływ modyfikacji warstw grafenu epitaksjalnego na miedzi związkami chemicznymi, organicznymi i nieorganicznymi. Zbadano stabilność widma supercontinuum w światłowodach fonicznych pracujących w obszarze dyspersji normalnej;
- SONATA (VI, IX i X) – zbadano możliwości konwersji parametrycznej promieniowania spójnego z zakresu bliskiej podczerwieni do średniej podczerwieni. Opracowano technologie wytwarzania kompozytowych ceramiek laserowych. Zbadano wpływ zlokalizowanego rezonansu plazmonów na zjawisko energii wymuszonej w nanokompozytach plazmowych domieszkowanych jonami ziem rzadkich.

Wykazany w sprawozdaniach końcowych dorobek naukowy realizowanych projektów stanowi m.in. kompendium wiedzy o właściwościach elektrycznych grafenu na węglu krzemu, o zmianach właściwości fizycznych grafenu w funkcji zastosowanego modyfikatora. Prowadzone badania pozwoliły na określenie szeregu właściwości dotychczas niepoznanych w grafenie.

(akta kontroli str. 616-722, 861-862)

Zastępca Dyrektora wyjaśniła, że kierownicy projektów realizowanych w latach 2011-2018 nie uczestniczyli w ankietach, wywiadach oraz badaniach ewaluacyjnych inicjowanych przez NCN.

(akta kontroli str. 119)

Stwierdzone
nieprawidłowości

W działalności kontrolowanej jednostki w przedstawionym wyżej zakresie stwierdzono nieprawidłowość:

Ze środków przeznaczonych na realizację projektu „Korelacja pomiędzy morfologią warstwy przejściowej a transportem ciepła w kompozytach Cu-SiC, w zależności od formy stosowanego materiału wzmocnienia”, realizowanego w ramach konkursu Opus (VII), wydatkowano 1 230,00 zł na publikację artykułu pt. *The effect of ceramic type reinforcement on structure and properties of Cu-Al₂O₃ composites*, który był efektem prac badawczych innego projektu, tj.: projektu „Korelacja pomiędzy warunkami wytwarzania i morfologią materiałów wyjściowych a budową warstwy przejściowej w nowo opracowanych kompozytach ceramiczno-metalowych o szczątkowej porowatości”, zrealizowanego w ramach konkursu Preludium (VII).

(akta kontroli str. 67-81, 755-758)

Zastępca Dyrektora ITME (kierownik projektu) wyjaśniła, że przyczyną zaistniałej pomyłki było realizowanie w tym samym czasie dwóch projektów finansowanych ze środków NCN, których tematyka była zbliżona, a zespół wykonawców składał się w części z tych samych osób. Spowodowało to niezawiniony błąd przyporządkowania opłaty za publikację do nieodpowiedniego numeru zlecenia, tj. do projektu OPUS, a powinno być do projektu PRELUDIUM.

(akta kontroli str. 866)

W trakcie kontroli NIK niewłaściwie rozliczona kwota dotacji z NCN w wysokości 1 230,00 zł wraz z odsetkami (123,28 zł) została zwrócona³⁰ na konto NCN w dniu 28 października 2019 r. Ponadto została sporządzona korekta sprawozdania końcowego.

(akta kontroli str. 867, 870)

OCENA CZĄSTKOWA

W wyniku realizacji objętych kontrolą projektów Instytut osiągnął zakładane efekty w postaci publikacji w czasopismach naukowych o znaczeniu międzynarodowym, prezentacji wyników prac badawczych na konferencjach i w materiałach pokonferencyjnych. Publikacje zawierały informacje o finansowaniu badań ze środków NCN. W raportach końcowych zamieszczono popularyzatorski opis rezultatów projektów. Nieprawidłowo wykorzystane środki na publikację artykułu zostały w trakcie kontroli zwrócone NCN wraz z odsetkami .

IV. Uwagi i wnioski

Uwzględniając podjęte w trakcie kontroli działania Najwyższa Izba Kontroli nie formułuje uwag ani wniosków pokontrolnych.

V. Pozostałe informacje i pouczenia

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

Prawo zgłoszenia
zastrzeżeń

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 Delegatury NIK w Warszawie. Prawo zgłaszania zastrzeżeń, zgodnie z art. 61b ust. 2 ustawy o NIK, nie przysługuje do wystąpienia pokontrolnego zmienionego zgodnie z treścią uchwały w sprawie zastrzeżeń.

Warszawa, dnia 29 listopada 2019 r.

Najwyższa Izba Kontroli
Delegatura w Warszawie

Kontroler
Jerzy Kęcik
Główny specjalista kontroli państwowej

³⁰ Powiększona, zgodnie z umową, o 30% poniesionych kosztów ogólnych, tj. o 369,00 zł.

