



**Przemysław Czajor**

Uniwersytet Łódzki  
Wydział Zarządzania  
Katedra Rachunkowości  
pczajor@uni.lodz.pl

**Marcin Michałak**

Uniwersytet Łódzki  
Wydział Zarządzania  
Katedra Rachunkowości  
michalak@uni.lodz.pl

## **UTRATA WARTOŚCI AKTYWÓW NIEFINANSOWYCH – ZAKRES TWORZENIA ODPISÓW I ICH ISTOTNOŚĆ NA PRZYKŁADZIE SPÓŁEK Z INDEKSU WIG30**

**Streszczenie:** Celem artykułu jest analiza zakresu oraz istotności dokonywania odpisów z tytułu utraty wartości aktywów niefinansowych (AnF) przez spółki wchodzące w skład indeksu WIG30. Na podstawie przeprowadzonych badań empirycznych autorzy porównali stopień dokonywania odpisów przez badane spółki w przekroju wyróżnionych głównych kategorii AnF. Stwierdzono, że najczęściej były dokonywane odpisy z tytułu utraty wartości rzeczowych aktywów trwałych (RAT) oraz zapasów, jak również odpisy te były najbardziej istotne ze względu na ich wartość. Wykazano także występowanie dodatniej korelacji między udziałem RAT i zapasów w sumie bilansowej a udziałem odpisów z tytułu utraty wartości tych pozycji w sumie bilansowej. Zauważalna była również zależność między istotnością dokonywanych odpisów a sektorem działalności jednostek poddanych badaniu.

**Słowa kluczowe:** aktywa, aktywa niefinansowe, utrata wartości, odpisy aktualizujące.

**JEL Classification:** M21, M41, G39.

### **Wprowadzenie**

W ujęciu bilansowym aktywa są traktowane jako źródło generowania korzyści ekonomicznych dla jednostki gospodarczej, niezależnie od sposobu, w jaki korzyści te miałyby zostać uzyskane (w drodze dalszego użytkowania bądź poprzez sprzedaż). Pierwszy rodzaj korzyści jest co do zasady typowy dla niefinansowych aktywów trwałych, drugi – dla niefinansowych aktywów obrotowych (zapasów). Zgodnie z zasadą ostrożności wartość aktywów wykazywa-

nych w bilansie nie może być wyższa niż kwota korzyści ekonomicznych możliwych do uzyskania z tytułu dostępnych sposobów ich wykorzystania. W przypadku odwrotnym istnieje konieczność dokonania odpisów z tytułu utraty wartości (OUW). OUW aktywów trwałych stanowią pośredni dowód nieefektywności decyzji inwestycyjnych dokonanych w przeszłości [Haka, 2007; Michalak, 2016]. Tym samym wysokość i istotność OUW może być rozpatrywana w kategoriach skuteczności podejmowania decyzji inwestycyjnych.

Celem niniejszego artykułu jest analiza zakresu i istotności OUW wyróżnionych kategorii AnF, w tym weryfikacja zależności między istotnością określonej kategorii AnF a istotnością ich OUW. Dodatkowo celem autorów była próba oceny związku między sektorem działalności a istotnością OUW określonych kategorii AnF. Dla potrzeb realizacji celu artykułu przeprowadzono badanie empiryczne na skonsolidowanych sprawozdaniach finansowych (SSF) spółek wchodzących w skład indeksu WIG30. W artykule wykorzystano zarówno metodę analizy i konstrukcji logicznej oraz analizy i krytyki piśmiennictwa, jak również proste metody statystyczne.

## 1. Utrata wartości aktywów w regulacjach rachunkowości

Zasady ustalania OUW aktywów dla potrzeb sprawozdawczości finansowej oraz określenia ich wysokości są regulowane zarówno w międzynarodowych, jak i krajowych regulacjach rachunkowości. Ogólne zasady dotyczące OUW aktywów są regulowane w MSR 36 *Utrata wartości aktywów*. Standard ten nie odnosi się jednak do wszystkich kategorii aktywów, a dotyczy przede wszystkim niefinansowych aktywów trwałych<sup>1</sup>. Niezależnie jednak od kategorii AnF poddawanych OUW ich celem jest zapewnienie, by wartość bilansowa aktywów nie przekraczała ich wartości odzyskiwalnej.

Odpisy z tytułu utraty wartości aktywów są dokonywane w ciężar kosztów<sup>2</sup>, obniżając wynik finansowy. Jednocześnie prowadzą one do obniżenia wartości aktywów i zmiany ich struktury. Wpływ OUW aktywów na sytuację majątkowo-finansową przedsiębiorstw jest zatem tym większy, im określone odpisy są bardziej znaczące w relacji do łącznej wartości wszystkich aktywów.

<sup>1</sup> Zasady dokonywania OUW dla pozostałych kategorii AnF są przedmiotem uregulowań innych MSR/MSSF. W szczególności należy wymienić: MSR 2 – zapasy, MSR 40 – nieruchomości inwestycyjne wyceniane w wartości godziwej, MSSF 5 – aktywa trwałe (lub grupy do zbycia) zaklasyfikowane jako przeznaczone do sprzedaży, czy też MSR 19 – aktywa z tytułu świadczeń pracowniczych.

<sup>2</sup> W wyjątkowych sytuacjach – w ciężar kapitału własnego.

## 2. Utrata wartości aktywów niefinansowych w świetle wcześniejszych badań

Analiza literatury i wyników dotychczasowych badań w zakresie utraty wartości aktywów niefinansowych prowadzonych zarówno w Polsce, jak i zagranicą, wskazuje na pięć głównych problemów badawczych:

1. Analiza danych ilościowych (wysokości odpisów z tytułu utraty wartości aktywów trwałych) w relacji do wybranych wielkości bazowych oraz określanie na tej podstawie stopnia istotności odpisów [Strong, Meyer, 1987; Elliott, Shaw, 1988; Zucca, Campbell, 1992; Elliott, Hanna, 1996; Francis, Hanna, Vincent, 1996; Gill, Gore, Rees, 1996; Cotter, Stokes, Wyatt, 1998; Andrews, 2006; Michalak, 2008, 2010; Piosik, 2010; Grabiński, 2011; Piosik, Rówińska, 2011].
2. Wpływ odpisów z tytułu utraty wartości majątku trwałego na sytuację finansową i dokonania finansowe podmiotów [Elliott, Shaw, 1988; Elliott, Hanna, 1996; Gill, Gore, Rees, 1996; Cotter, Stokes, Wyatt, 1998; Andrews, 2006; Piosik, Rówińska, 2011; Chraścina, 2015].
3. Identyfikacja grup aktywów trwałych, najczęściej podlegających OUW, lub przypadków, w których wysokość odpisów jest najwyższa [Elliott, Shaw, 1988; Zucca, Campbell, 1992; Heflin, Warfield, 1997; Cotter, Stokes, Wyatt, 1998; Andrews, 2006].
4. Badanie reakcji rynku na ujawnienie informacji o utracie wartości majątku trwałego i ich wysokości [Strong, Meyer, 1987; Gill, Gore, Rees, 1996; Heflin, Warfield, 1997; Cotter, Stokes, Wyatt, 1998; Piosik, 2010].
5. Motywy podejmowania decyzji o dokonaniu odpisów z tytułu utraty wartości [Elliott, Shaw, 1988; Zucca, Campbell, 1992; Elliott, Hanna, 1996; Francis, Hanna, Vincent, 1996; Grabiński, 2011; Piosik, Rówińska, 2011; Chraścina, 2015].
6. Jakość ujawnień dotyczących odpisów utraty wartości niefinansowych aktywów trwałych [Andrews, 2006; Michalak, 2008; Amiraslani, Iatridis, Pope, 2013; Michalak, 2014; Michalak, Czajor, 2016].

Dotychczasowe badania w zakresie utraty wartości majątku trwałego odnoszą się w dużym zakresie do amerykańskiego rynku kapitałowego i obowiązujących na nim regulacji SFAS 144 (wcześniej SFAS 121). Zwracają na to uwagę m.in.: Grabiński [2011] oraz Amiraslani, Iatridis i Pope [2013]. Co więcej, wiele z opracowań powstało przed wejściem w życie regulacji dotyczących utraty wartości aktywów w aktualnym kształcie. Należy ponadto wskazać, że procedura testu na utratę wartości zgodna z SFAS 144 różni się od procedury przewidzianej w MSR 36 [Michalak, 2005].

Z uwagi na fakt, że przedmiotem badania niniejszego artykułu są kwestie stanowiące przedmiot pierwszego i trzeciego z wyróżnionych powyżej problemów badawczych, w tabelach 1 i 2 przedstawiono syntetyczną charakterystykę wyników badań we wskazanych obszarach problemowych.

**Tabela 1.** Przegląd badań w zakresie pomiaru utraty wartości aktywów trwałych w badaniach zagranicznych

Autor(rzy) badań	Wielkość próby	Okres objęty badaniem	Wyniki badania
Elliott, Shaw [1988]	240 spółek amerykańskich, które ujawniły odpisy z tytułu utraty wartości aktywów	1982-1985	Wyniki badania wskazują, że średnia wartość odpisów z tytułu utraty wartości aktywów w relacji do sumy bilansowej wyniosła 8,2%, przy medianie na poziomie 5%. Wyniki badania wykazały ponadto, że firmy dokonujące odpisów z tytułu utraty wartości wykazują gorsze wyniki działalności niż firmy niedokonujące odpisów
Zucca, Campbell, [1992]	67 spółek amerykańskich, które ujawniły odpisy z tytułu utraty wartości	1978-1983	Wyniki badania wskazują, że średnia wartość odpisów z tytułu utraty wartości aktywów trwałych w relacji do sumy bilansowej wyniosła 4%, przy medianie na poziomie 1,5%. We wnioskach z badania autorzy wskazują na duże znaczenie zarządzania zyskami w procesie dokonywania odpisów z tytułu utraty wartości w badanej próbie
Elliott, Hanna, [1996]	2761 spółek amerykańskich, które ujawniły odpisy z tytułu utraty wartości	1970-1994	Wykazano, że w badanym okresie liczba firm dokonujących odpisów, jak również wysokość odpisów, znacząco wzrosły. W 1973 r. jedynie 5% firm ujawniło odpisy przekraczające 1% sumy bilansowej, podczas gdy w 1993 r. aż 21% firm
Francis, Hanna, Vincent, [1996]	647 spółek amerykańskich, które ujawniły odpisy z tytułu utraty wartości	1989-1992	Wykazano, że rodzaj aktywów ma istotny wpływ na moment oraz zakres dokonywania odpisów. W przypadku aktywów, takich jak środki trwałe i zapasy, zarządzający mają niewielkie motywacje do manipulowania wynikami ( <i>earnings management</i> ). Natomiast w przypadku wartości firmy i rezerw z tytułu restrukturyzacji takie motywacje są istotne. Średnia wartość odpisów w odniesieniu do wartości księgowej aktywów wyniosła 6,7%, przy medianie na poziomie 3,6%
Gill, Gore, Rees, [1996]	277 amerykańskich przedsiębiorstw, które ujawniły odpisy z tytułu utraty wartości	1987-1992	Wyniki badania wskazują, że średnia wartość odpisów w relacji do sumy bilansowej wyniosła 5,5%, przy medianie na poziomie 2,6%
ICAEW [2003]	–	–	Wyniki badania wskazują, że składnikiem aktywów najczęściej podlegającym odpisom z tytułu utraty wartości jest wartość firmy, a wysokość tych odpisów jest znacząca

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [Elliott, Shaw 1988; Zucca, Campbell 1992; Elliot Hanna, 1996; Francis, Hanna, Vincent, 1996; Gill, Gore Rees, 1996; Cotter, Stokes, Wyatt, 1998; ICAEW 2003].

**Tabela 2.** Przegląd badań w zakresie pomiaru utraty wartości aktywów trwałych w badaniach polskich

Autor(rzy) badań	Wielkość próby	Okres objęty badaniem	Wyniki badania
Piosik [2010]	Spółki notowane na GPW w Warszawie, które dokonały odpisów z tytułu utraty wartości firmy	2007-2008	W wyniku badania stwierdzono występowanie pewnych czynników, które mogą sprzyjać dokonywaniu odpisów, a są związane z kształtowaniem obrazu sytuacji finansowej i sytuacji majątkowej podmiotu
Grabiński [2011]	Spółki notowane na GPW w Warszawie od co najmniej 3 lat w okresie 2002-2007. Łącznie próba obejmowała 196 spółek	2002-2007	W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że utrata wartości jest wykorzystywana do przekazywania informacji, które są korzystne dla zarządu, ale jednocześnie są wiarygodne i istotne dla użytkowników sprawozdań. Wykazano również, że mechanizm utraty wartości nie jest wykorzystywany do manipulowania wynikami finansowymi
Piosik, Rówińska, [2011]	Spółki notowane na GPW w Warszawie, które dokonały odpisów z tytułu utraty wartości aktywów niefinansowych (180 spółek)	2007-2009	Badania wykazały, że duże spółki częściej dokonują odpisów. Podobnie jest w przypadku spółek o większym udziale środków trwałych. W spółkach dokonujących odpisów następują częściej zmiany w składzie zarządu i jest wyższa jakość audytu. Rozmiar odpisu jest negatywnie skorelowany z rozmiarem spółki
Chraścina [2015]	Spółki notowane na GPW w Warszawie (267 spółek)	2011-2013	Badania wykazały, że ok. 30% badanych spółek dokonało odpisów z tytułu utraty wartości aktywów trwałych, a odpisy stanowią istotny element sprawozdań finansowych i mogą być wykorzystywane do kształtowania wyniku finansowego. Czynnikiem wpływającym na tworzenie odpisów są zmiany w zarządzie oraz jakość audytu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [Piosik, 2010; Grabiński, 2011; Piosik, Rówińska, 2011; Chraścina, 2015].

### 3. Utrata wartości aktywów niefinansowych na przykładzie spółek z indeksu WIG30

#### 3.1. Cel badania

Celem badania było objaśnienie zakresu, istotności oraz determinant dokonywania odpisów z tytułu utraty wartości (OUW) czterech podstawowych kategorii AnF: wartości niematerialnych z wyłączeniem wartości firmy (WN), wartości firmy (WF), rzeczowych aktywów trwałych (RAT), nieruchomości

inwestycyjnych (NI) oraz zapasów, przez spółki wchodzące w skład indeksu WIG30. Dla potrzeb realizacji tak zdefiniowanego celu postawiono 8 pytań badawczych:

1. Jaki odsetek spółek stanowiących próbę badawczą i posiadających wyróżnione kategorie AnF dokonuje odpisów z tytułu utraty ich wartości?
2. Jakie kategorie AnF stanowią najczęściej przedmiot OUW?
3. Jak istotny jest udział OUW poszczególnych kategorii AnF w ich sumie bilansowej<sup>3</sup>?
4. Jak istotny jest udział OUW poszczególnych kategorii AnF w łącznej wartości bilansowej badanych spółek?
5. Jak istotny jest udział wyróżnionych kategorii AnF w łącznej sumie bilansowej badanych spółek, w tym w przekroju sektorów działalności?
6. Czy występuje zależność między udziałem poszczególnych kategorii AnF w łącznej sumie bilansowej a udziałem OUW tych kategorii w łącznej sumie bilansowej?
7. Czy występuje zależność między sektorem działalności a udziałem poszczególnych kategorii aktywów niefinansowych (AnF) w sumie bilansowej?
8. Czy występuje zależność między sektorem działalności a udziałem OUW aktywów niefinansowych (AnF) w sumie bilansowej?

Pytania 1-5 zostały dodatkowo zweryfikowane w przekroju sektorów działalności właściwych dla obiektów należących do próby badawczej.

### 3.2. Próba badawcza i metoda badania

Próbę badawczą stanowią skonsolidowane sprawozdania finansowe (SSF) spółek giełdowych wchodzących w skład indeksu WIG30. Łącznie analizie poddano 29 skonsolidowanych sprawozdań finansowych za 2015 r. (dane dotyczące jednej spółki nie były dostępne).

Na potrzeby realizacji celu badania zastosowano statystyki opisowe, jak również statystyki nieparametryczne – współczynnik korelacji rang Spearmana oraz test Kruskala-Wallisa. Ponadto w badaniach wykorzystano metodę analizy treści sprawozdań finansowych badanych spółek.

---

<sup>3</sup> Udział OUW w wartości bilansowej danej kategorii AnF został ustalony jako iloraz kwoty OUW za dany rok do sumy wartości bilansowej tej kategorii AnF na koniec roku oraz kwoty jego OUW za dany rok. Mianownik stanowi zatem hipotetyczną wartość bilansową, jaką posiadałaby dana kategoria AnF, gdyby nie zostały dokonane odpisy.

### 3.3. Przebieg i wyniki badania

W pierwszej kolejności analizie poddano liczebność i odsetek SSF stanowiących próbę badawczą, w których występują wyróżnione kategorie AnF lub odpisy z tytułu utraty ich wartości. Ponadto dokonano identyfikacji kategorii AnF, stanowiących najczęstszy przedmiot OUW (tabela 3).

**Tabela 3.** Zakres występowania poszczególnych kategorii AnF i odpisów z tytułu utraty ich wartości oraz raportowane wartości bilansowe i kwoty odpisów (w tys. zł)

Wyszczególnienie	Wartości niematerialne	Wartość firmy	Rzeczowe aktywa trwałe	Nieruchomości inwestycyjne	Zapasy
Liczba spółek, w których wystąpiły dane aktywa*	28 (96,5%)	23 (79,3%)	29 (100,0%)	17 (58,6%)	24 (82,7%)
Liczba spółek, w których ujęto OUW**	16 (57,1%)	5 (21,7%)	21 (72,4%)	5 (29,4%)	18 (75,0%)
Minimalna wartość bilansowa***	237	1 024	6 205	28	587
Maksymalna wartość bilansowa***	8 141 800	10 606 400	56 091 000	5 610 995	11 003 000
Minimalna kwota odpisu	37	1 668	10	14	2 000
Maksymalna kwota odpisu	280 000	201 202	9 023 000	8 560	288 000

\* Dane w nawiasach oznaczają odsetek spółek, w których wystąpiła wyróżniona kategoria, w relacji do całej próby badawczej (29 spółek).

\*\* Dane w nawiasach oznaczają odsetek spółek, które dokonały OUW wyróżnionej kategorii w relacji do liczby spółek, w których wystąpiła dana kategoria.

\*\*\* Wartość bilansowa na koniec roku powiększona o odpis dokonany w danym roku.

Źródło: Opracowanie własne.

Odnosnie do pierwszego pytania badawczego, dane przedstawione w tabeli 1 wskazują, że w analizowanych SSF do najczęściej występujących kategorii AnF należały: RAT oraz wartości niematerialne (odpowiednio 100% i 96,5%). Nieznacznie mniejszy udział wykazywały: zapasy i wartość firmy (82,7% i 79,3%). Relatywnie najrzadziej występującą kategorią, spośród wyróżnionych, były nieruchomości inwestycyjne (58,6%).

W zakresie drugiego pytania badawczego należy stwierdzić, że do kategorii najczęściej poddawanych OUW należały: RAT (21), zapasy (18) i wartości niematerialne (16). Jednakże uwzględniając wskazaną wyżej częstotliwość występowania wyróżnionych kategorii AnF, największy odsetek OUW wystąpił w przypadku zapasów (75%), a następnie RAT (72,4%) i wartości niematerialnych (57,1%). Najmniejszy odsetek odpisów miał miejsce w przypadku wartości

firmy (21,7%). W tym ostatnim przypadku uzyskane wyniki różnią się od wyników uzyskanych przez innych autorów [ICAEW, 2003], gdzie wartość firmy stanowiła jedną z kategorii najczęściej poddawanych odpisowi.

Analiza danych zawartych w tabeli 3 ujawniła ponadto duże zróżnicowanie wysokości OUW dla poszczególnych kategorii AnF. Nominalnie najmniejsze kwoty OUW wystąpiły w przypadku nieruchomości inwestycyjnych, zaś największe dotyczyły RAT (ponad 9 mld zł w jednym przypadku). Jednakże z uwagi na znaczne zróżnicowanie wartości bilansowej poszczególnych kategorii AnF, w badanych spółkach został ustalony względny udział OUW danej kategorii do jej wartości bilansowej (tabela 4).

**Tabela 4.** Udział OUW w wartości bilansowej poszczególnych kategorii AnF\*

Wyszczególnienie	Wartości niematerialne	Wartość firmy	Rzeczowe aktywa trwale	Nieruchomości inwestycyjne	Zapasy
Liczba spółek, w których ujęto odpis	16	5	21	5	18
Minimum	0,0027%	1,5587%	0,0012%	0,0268%	0,3883%
Mediana	<b>1,05%</b>	<b>62,74%</b>	<b>0,48%</b>	<b>4,65%</b>	<b>3,35%</b>
Maksimum	9,21%	100,00%	27,52%	16,91%	23,14%

\* Obliczone jako iloraz odpisu ujętego w 2015 r. i wartości pozycji bilansowej powiększonej o odpisy z tytułu utraty jej wartości ujęte w 2015 r.

Źródło: Opracowanie własne.

Najwyższy udział OUW danej kategorii AnF w jej wartości bilansowej wystąpił w przypadku wartości firmy (mediana 62,7%). Jest to wynik zbieżny z innymi badaniami przywołanymi w punkcie 2 artykułu. Najwyższy poziom istotności w tej grupie AnF wynika w głównej mierze z faktu, że w myśl MSR 36 wartość firmy w przypadku wystąpienia utraty wartości podlega odpisom aktualizującym w pierwszej kolejności, a dopiero później korekcie podlegają pozostałe kategorie AnF. W kontekście odpowiedzi na trzecie pytanie badawcze na uwagę zasługują także OUW dotyczące nieruchomości inwestycyjnych i zapasów. Mediana udziału odpisów każdej z tych pozycji do ich wartości bilansowej wyniosła odpowiednio 4,65% i 3,35%.

W przypadku zapasów istotne OUW wystąpiły przede wszystkim w spółkach paliwowo-energetycznych (co potwierdzają dalsze wyniki zaprezentowane w tabeli 10) i były związane ze spadkiem cen surowców (co wskazywały spółki w notach objaśniających). Natomiast w przypadku nieruchomości inwestycyjnych znaczny udział kwoty odpisu do wartości tej pozycji wynikał przede wszystkim z ich nieznacznego udziału w sumie bilansowej (co potwierdza tabela 6)<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Tylko w przypadku jednej spółki (z sektora wynajmu nieruchomości) nieruchomości inwestycyjne stanowiły ponad 80% sumy bilansowej, w innej spółce (PZU) stanowiły niewiele ponad 1%, a w pozostałych spółkach posiadających tę kategorię aktywów ich udział nie przekraczał 0,5% sumy bilansowej.



Przedstawione wyżej wyniki badań pozwoliły ustalić istotność OUW w obrębie danej kategorii AnF (najwyższa w przypadku wartości firmy, a następnie w zakresie nieruchomości inwestycyjnych i zapasów). Jednakże dla ustalenia względnej istotności OUW poszczególnych grup AnF na poziomie całej spółki dokonano oszacowania udziału OUW w sumie bilansowej (tabela 5).

**Tabela 5.** Udział odpisów z tytułu utraty wartości w sumie bilansowej\*

Wyszczególnienie	Wartości niematerialne	Wartość firmy	Rzeczowe aktywa trwałe	Nieruchomości inwestycyjne	Zapasy
Liczba spółek, w których ujęto odpis	16	5	21	5	18
Minimum	0,0000%	0,0042%	0,0000%	0,0001%	0,0100%
Mediana	<b>0,0183%</b>	<b>0,0443%</b>	<b>0,1334%</b>	<b>0,0036%</b>	<b>0,1310%</b>
Maksimum	0,76%	0,87%	21,70%	0,09%	1,38%

\* Obliczone jako iloraz odpisu z tytułu utraty wartości danej pozycji ujętego w 2015 r. i sumy bilansowej powiększonej o odpisy z tytułu utraty wartości danej pozycji.

Źródło: Opracowanie własne.

Jak wskazują dane w tabeli 5, OUW dotyczące analizowanych kategorii AnF nie są w większości przypadków istotne w odniesieniu do sumy bilansowej w badanych SSF. Najwyższy udział OUW do sumy bilansowej wykazały RAT i zapasy (ok. 0,13%), co kilkukrotnie przekracza stosunek analizowanych wielkości w pozostałych rozpatrywanych kategoriach AnF. Jednakże analiza danych szczegółowych wykazała, że dla 5 spółek (ponad 17% próby) OUW rzeczowych aktywów trwałych stanowiły ponad 5% sumy bilansowej, natomiast dla 9 spółek wynosiły ponad 0,5% sumy bilansowej. Znaczące odpisy zostały dokonane niemal wyłącznie przez spółki paliwowo-energetyczne (tabela 10), a wynikały głównie z powodu malejących cen surowców energetycznych oraz niekorzystnej bieżącej i prognozowanej sytuacji rynkowej<sup>5</sup>, co spowodowało znaczące obniżenie wartości użytkowej ośrodków wypracowujących środki pieniężne, w których zostały uwzględnione określone RAT. Należy ponadto zauważyć, że znaczące OUW w tej grupie spółek zbiegły się ze zmianami w otoczeniu polityczno-gospodarczym tych podmiotów.

W założeniu autorów tego artykułu istotność OUW poszczególnych kategorii AnF w relacji do sumy bilansowej jest zależna od udziału danej kategorii w całkowitej wartości aktywów (sumie bilansowej). Innymi słowy, nawet 100%

<sup>5</sup> Przesłankami wskazującymi na niekorzystną sytuację rynkową, uwzględnianymi przez badane spółki, były m.in. spadek cen energii, spadek cen surowców energetycznych, nadpodaż surowców energetycznych, restrykcyjna polityka klimatyczna UE.

Ouw danej kategorii AnF może okazać się nieistotny w stosunku do sumy bilansowej, jeżeli kategoria ta ma nieistotny udział w sumie bilansowej. Dla potrzeb udowodnienia tej zależności w tabeli 6 dokonano zestawienia wyników analizy udziału wyróżnionych kategorii AnF w sumie bilansowej.

**Tabela 6.** Udział poszczególnych kategorii AnF w sumie bilansowej\*

Wyszczególnienie	Wartości niematerialne	Wartość firmy	Rzeczowe aktywa trwałe	Nieruchomości inwestycyjne	Zapasy
Liczba spółek, w których wystąpiła dana pozycja aktywów	28	23	29	17	24
Minimum	0,0049%	0,0029%	0,0934%	0,0002%	0,0320%
Mediana	<b>1,30%</b>	<b>0,47%</b>	<b>28,57%</b>	<b>0,05%</b>	<b>3,09%</b>
Maksimum	30,73%	46,09%	79,77%	84,35%	37,19%

\* Obliczone jako iloraz wartości pozycji bilansowej powiększonej o odpisy z tytułu utraty jej wartości ujęte w 2015 r. i sumy bilansowej powiększonej o OUW danej pozycji.

Źródło: Opracowanie własne.

Dane w tabeli 6 wskazują, że w ramach badanych spółek największy udział w sumie bilansowej stanowiły RAT (mediana 28,57%). Kolejne kategorie cechował znacznie mniejszy udział w sumie bilansowej, odpowiednio: zapasy 3,09% i wartości niematerialne 1,30%. Dodatkowo można wskazać, że w przypadku RAT w 11 spółkach ich udział w sumie bilansowej przekroczył 50%, podczas gdy w innych 11 spółkach poziom ten nie przekroczył 2% sumy bilansowej. W przypadku nieruchomości inwestycyjnych maksymalny wskazany udział OUW w sumie bilansowej wystąpił tylko w spółce z branży wynajmu nieruchomości, podczas gdy dla pozostałych 16 spółek udział tej kategorii AnF nie przekraczał 1% sumy bilansowej.

Na gruncie przedstawionych wyżej wyników analizy sformułowano założenie, że OUW tych kategorii AnF, które mają istotny udział w sumie bilansowej, będą cechować się wyższą istotnością w porównaniu do sumy bilansowej niż pozostałe kategorie. Zależność taka w odniesieniu do środków trwałych została wykazana również w badaniach Piosika i Rówińskiej [2011]. W celu weryfikacji wskazanej zależności wykorzystano współczynnik korelacji Spearmana (tabela 7).

**Tabela 7.** Współczynnik korelacji Spearmana między udziałem poszczególnych kategorii AnF w sumie bilansowej a udziałem OUW tych kategorii w sumie bilansowej

Wyszczególnienie	Wartości niematerialne	Wartość firmy	Rzeczowe aktywa trwałe	Nieruchomości inwestycyjne	Zapasy
Liczba spółek, w których wystąpiła dana pozycja aktywów	28	23	29	17	24
Współczynnik korelacji Spearmana	0,471*	-0,181	0,766**	0,438	0,771**

\* Korelacja istotna na poziomie 0,05.

\*\* Korelacja istotna na poziomie 0,01.

Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem IBM SPSS Statistics 24.

Dane przedstawione w tabeli 7 wskazują, że w przypadku zapasów i RAT istnieje statystyczna zależność między udziałem tych kategorii AnF w sumie bilansowej a udziałem OUW tych aktywów w sumie bilansowej (korelacja istotna na poziomie 0,01). W przypadku z kolei wartości niematerialnych, innych niż wartość firmy, zależność ta jest również istotna, niemniej na niższym poziomie – 0,05. Badana zależność nie potwierdziła się w przypadku wartości firmy<sup>6</sup>, co może wynikać z relatywnie najwyższych odpisów tej grupy AnF w relacji do ich wartości bilansowej (tabela 4) przy jednocześnie niezbyt wysokim udziale wartości firmy w sumie bilansowej (tabela 5). Reasumując, wyniki badania przedstawione w tabeli 7 dają podstawy do pozytywnej odpowiedzi na szóste pytanie badawcze. Nie jest to jednak równoznaczne ze stwierdzeniem odwrotnym, iż wysoki udział danej kategorii AnF w sumie bilansowej determinuje wysoki poziom jej OUW.

W dalszej kolejności analizie poddano udział określonych kategorii AnF w sumie bilansowej w zależności od sektora działalności. Mała liczebność próby opartej na spółkach indeksu WIG30 oraz kryteria kształtowania składu tego indeksu (max. 7 spółek z 1 sektora) uniemożliwia przeprowadzenie pełnej analizy istotności OUW aktywów niefinansowych w przekroju sektorów działalności. Dla potrzeb niniejszego badania uwzględniono podział badanych spółek na trzy grupy – banki i zakłady ubezpieczeń, spółki paliwo-energetyczne<sup>7</sup> oraz pozostałe spółki. Do spółek paliwowo-energetycznych zaliczono spółki z sektora „wydo-

<sup>6</sup> Obliczony ujemny (choć bardzo niski) wynik wskaźnika korelacji Spearmana mógłby nawet sugerować występowanie zależności odwrotnej, jednak korelacja ta nie była istotna statystycznie.

<sup>7</sup> W ramach 4 kapitałowych grup energetycznych wchodzących w skład indeksu WIG30 znajdują się również kopalnie, dlatego autorzy do grupy spółek „paliwowo-energetycznych” włączyli również JSW S.A. oraz KGHM S.A.

bycie i produkcja”<sup>8</sup>, „energetyka” i „górnictwo”. W tym przypadku wykorzystano stosowane w literaturze uogólniające definiowanie sektorów przemysłu, łącząc je w sektor paliwo-energetyczny. Ogólne charakterystyki spółek z uwzględnieniem podziału na wskazane powyżej 3 sektory przedstawia tabela 8<sup>9</sup>.

**Tabela 8.** AnF badanych spółek w przekroju wyróżnionych sektorów (w tys. zł)

Wyszczególnienie	Wartości niematerialne	Wartość firmy	Rzeczowe aktywa trwale	Nieruchomości inwestycyjne	Zapasy
<b>Banki i zakłady ubezpieczeń (8 spółek)</b>					
Spółki, w których wystąpiły dane aktywa	8 (100%)	7 (87,5%)	8 (100%)	4 (50%)	3 (37,5%)
Minimalna wartość bilansowa	61 858	3 532	172 159	36 373	125 260
Maksymalna wartość bilansowa	2 072 527	1 688 516	2 835 481	1 171 721	438 200
<b>Udział w sumie bilansowej</b>					
Minimum	0,09%	0,00%	0,26%	0,02%	0,12%
Mediana	<b>0,38%</b>	<b>0,27%</b>	<b>0,60%</b>	<b>0,05%</b>	<b>0,16%</b>
Maksimum	1,32%	1,43%	1,23%	1,11%	0,24%
<b>Sektor paliwowo-energetyczny (9 spółek)</b>					
Spółki, w których wystąpiły dane aktywa	9 (100%)	7 (77,8%)	9 (100%)	6 (66,7%)	9 (100%)
Minimalna wartość bilansowa	151 700	44 000	10 594 037	12 000	436 499
Maksymalna wartość bilansowa	3 651 000	286 000	56 091 000	103 000	11 003 000
<b>Udział w sumie bilansowej</b>					
Minimum	1,03%	0,09%	49,38%	0,02%	1,36%
Mediana	<b>2,23%</b>	<b>0,47%</b>	<b>69,99%</b>	<b>0,14%</b>	<b>4,99%</b>
Maksimum	9,86%	0,88%	79,77%	0,23%	22,72%
<b>Pozostałe (12 spółek)</b>					
Spółki, w których wystąpiły dane aktywa	11 (91,7%)	9 (75%)	12 (100%)	7 (58,3%)	12 (100%)
Minimalna wartość bilansowa	237	1 024	6 205	28	587
Maksymalna wartość bilansowa	8 141 800	10 606 400	11 063 000	5 610 995	1 329 598
<b>Udział w sumie bilansowej</b>					
Minimum	0,005%	0,04%	0,09%	0,00%	0,03%
Mediana	<b>4,95%</b>	<b>6,89%</b>	<b>19,95%</b>	<b>0,02%</b>	<b>3,64%</b>
Maksimum	30,73%	46,09%	77,77%	84,35%	37,19%

Źródło: Opracowanie własne.

<sup>8</sup> Sektor ten zamiennie jest określany na GPW jako „paliwa i gaz”.

<sup>9</sup> Jeżeli w danym sektorze określona pozycja AnF nie wystąpiła we wszystkich spółkach, wówczas została przedstawiona najmniejsza z występujących pozycji. Podobnie, w przypadku udziałów procentowych, zostały uwzględnione jedynie te spółki, w których wystąpiły określone aktywa.

Dane przedstawione w tabeli 8 wyraźnie wskazują na zdecydowanie mniejszy udział poszczególnych kategorii AnF w sumie bilansowej banków i zakładu ubezpieczeń niż w przypadku innych badanych spółek. Wyniki te potwierdzają założenia wyjściowe przyjęte przez autorów artykułu. W przypadku banków kluczową część aktywów stanowią bowiem aktywa finansowe. Dane z tabeli 8 wskazują ponadto na istotnie wyższy udział RAT w spółkach z sektora paliwo-wo-energetycznego oraz wyraźnie wyższy udział wartości firmy w aktywach pozostałych spółek. Przedstawione wyżej zależności między sektorem działalności a udziałem poszczególnych kategorii AnF w sumie bilansowej zostały zweryfikowane testem Kruskala-Wallisa (tabela 9).

**Tabela 9.** Wyniki testu Kruskala-Wallisa dla zależności między sektorem działalności a udziałem poszczególnych kategorii AnF w sumie bilansowej

Wyszczególnienie	Wartości niematerialne	Wartość firmy	Rzeczowe aktywa trwałe	Nieruchomości inwestycyjne	Zapasy
Istotność asymptotyczna	0,024*	0,633	<0,001**	0,543	<0,001**

\* Istotność na poziomie 0,05.

\*\* Istotność na poziomie 0,01.

Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem IBM SPSS Statistics 24.

Wyniki testu Kruskala-Wallisa potwierdzają w większości przypuszczenia oparte na analizie danych z tabeli 8. Wykazana została przede wszystkim zależność między udziałem w sumie bilansowej RAT oraz zapasów a sektorem działalności. Jednocześnie nie została potwierdzona zależność między sektorem działalności a udziałem wartości firmy, jaką można było zauważyć w tabeli 8. Należy jednak uznać, że o ile można założyć większą liczbę połączeń gospodarczych w określonych sektorach działalności, skutkujących ujęciem wartości firmy, o tyle dla badanych spółek zależność taka nie wystąpiła.

Jako uzupełnienie testu Kruskala-Wallisa zastosowano metodę wielokrotnego porównania parami<sup>10</sup> w celu określenia sektorów działalności, między którymi wystąpiły najbardziej znaczące różnice. W wyniku tych porównań stwierdzono, że w przypadku:

- wartości niematerialnych – różnice wystąpiły między bankami a spółkami z sektora paliwo-wo-energetycznego,

<sup>10</sup> Wielokrotne porównania parami stanowią element „wbudowany” w test Kruskala-Wallisa w programie IBM SPSS Statistics 24 (dzięki czemu nie było konieczne przeprowadzanie w sposób indywidualny porównań pomiędzy parami wyróżnionych sektorów za pomocą testu U Manna-Whitneya). Program ten koryguje także wartości istotne dla wielu testów metodą Bonferroniego.

- rzeczowych aktywów trwałych – różnice wystąpiły między spółkami z sektora paliwowo-energetycznego a bankami oraz pozostałymi spółkami,
- zapasów – różnice wystąpiły między bankami a spółkami z sektora paliwowo-energetycznego oraz spółkami pozostałymi.

Uznając, że sektor działalności determinuje istotność poszczególnych kategorii AnF aktywów w sumie bilansowej, analizie poddano udział OUW aktywów niefinansowych w sumie bilansowej w przekroju wyróżnionych sektorów. Jak bowiem stwierdzono wcześniej (tabela 7), w odniesieniu do wartości niematerialnych, RAT oraz zapasów występuje dodatnia, istotna zależność między udziałem danych aktywów w sumie bilansowej a udziałem OUW tych aktywów w sumie bilansowej. Wyniki (w ujęciu procentowym) przeprowadzonej analizy prezentuje tabela 10.

**Tabela 10.** Udział OUW poszczególnych pozycji AnF w sumie bilansowej w przekroju wyróżnionych sektorów

Wyszczególnienie	Wartości niematerialne	Wartość firmy	Rzeczowe aktywa trwale	Nieruchomości inwestycyjne	Zapasy
<b>Banki i zakłady ubezpieczeń (8 spółek)</b>					
Spółki, w których wystąpiły dane aktywa	8	7	8	4	3
Spółki, w których ujęto odpis z tytułu utraty wartości	4	1	7	2	1
<b>Udział odpisu z tytułu utraty wartości w sumie bilansowej</b>					
Minimum	0,00004%	0,004%	0,00001%	0,003%	0,014%
Mediana	<b>0,004%</b>	<b>0,004%</b>	<b>0,001%</b>	<b>0,003%</b>	<b>0,014%</b>
Maksimum	0,023%	0,004%	0,020%	0,004%	0,014%
<b>Sektor paliwowo-energetyczny (9 spółek)</b>					
Spółki, w których wystąpiły dane aktywa	9	7	9	6	9
Spółki, w których ujęto odpis z tytułu utraty wartości	8	3	9	1	9
<b>Udział odpisu z tytułu utraty wartości w sumie bilansowej</b>					
Minimum	0,002%	0,006%	0,097%	0,011%	0,010%
Mediana	<b>0,032%</b>	<b>0,481%</b>	<b>6,035%</b>	<b>0,011%</b>	<b>0,441%</b>
Maksimum	0,756%	0,868%	21,705%	0,011%	1,378%
<b>Pozostałe (12 spółek)</b>					
Spółki, w których wystąpiły dane aktywa	11	9	12	7	12
Spółki, w których ujęto odpis z tytułu utraty wartości	4	1	5	2	8
<b>Udział odpisu z tytułu utraty wartości w sumie bilansowej</b>					
Minimum	0,002%	0,044%	0,004%	0,0001%	0,026%
Mediana	<b>0,010%</b>	<b>0,044%</b>	<b>0,175%</b>	<b>0,044%</b>	<b>0,120%</b>
Maksimum	0,055%	0,044%	2,467%	0,088%	0,465%

Źródło: Opracowanie własne.

Przeprowadzony test Kruskala-Wallisa wykazał podobną zależność jak w odniesieniu do udziału poszczególnych kategorii AnF w sumie bilansowej. Wynika z niego, że wpływ sektora działalności na udział OUW aktywów niefinansowych w sumie bilansowej jest statystycznie istotny w odniesieniu do wartości niematerialnych, RAT oraz zapasów (tabela 11).

**Tabela 11.** Wyniki testu Kruskala-Wallisa dla zależności między sektorem działalności a udziałem OUW poszczególnych pozycji AnF w sumie bilansowej

Wyszczególnienie	Wartości niematerialne	Wartość firmy	Rzeczowe aktywa trwałe	Nieruchomości inwestycyjne	Zapasy
Istotność asymptotyczna	0,006**	0,255	<0,001**	0,806	0,001**

\*\* Istotność na poziomie 0,01.

Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem IBM SPSS Statistics 24.

Przeprowadzone wielokrotne porównania parami wykazały dodatkowo, że szczególnie wyróżnia się sektor paliwowo-energetyczny, w którym udział OUW rzeczowych aktywów trwałych oraz wartości niematerialnych jest istotnie różny niż w bankach oraz w pozostałych spółkach. W przypadku utraty wartości zapasów znacząca różnica wystąpiła jedynie między sektorem paliwowo-energetycznym a bankami.

Reasumując, w przypadku badanych spółek stwierdzono występowanie zależności pomiędzy sektorem działalności a istotnością OUW wartości aktywów niefinansowych. Najwyższy poziom istotności OUW dotyczył RAT, co jest związane z największym udziałem tej kategorii AnF w sumie bilansowej badanych spółek.

## Podsumowanie

Badanie przeprowadzone na sprawozdaniach finansowych spółek wchodzących w skład indeksu WIG30 wykazało, że najczęściej dokonywanymi OUW niefinansowych aktywów trwałych były odpisy dotyczące RAT oraz zapasów (w mniejszym stopniu – wartości niematerialnych), które stanowiły również najbardziej istotne odpisy ze względu na ich wartość w porównaniu do sumy bilansowej. Badanie nie potwierdziło natomiast wyników innych badań [IAECW, 2003], w których najczęściej były dokonywane odpisy dotyczące wartości firmy.

Badanie wykazało także, że występuje dodatnia korelacja między udziałem RAT i zapasów (oraz w mniejszym stopniu wartości niematerialnych) w sumie bilansowej a udziałem OUW tych pozycji w sumie bilansowej. Istotność (udział w sumie bilansowej) wskazanych wcześniej pozycji AnF (RAT, zapasów oraz wartości niematerialnych) była z kolei zróżnicowana ze względu na sektor działalności, a jednocześnie istotność odpisów z tytułu utraty wartości tych AnF była istotnie różna w zależności od sektora działalności. W szczególności różnice dotyczyły sektora paliwowo-energetycznego, w którym OUW rzeczowych aktywów trwałych oraz wartości niematerialnych były istotnie różne niż w innych badanych spółkach. Natomiast różnica OUW zapasów wystąpiła jedynie między bankami a spółkami z sektora paliwowo-energetycznego.

Przeprowadzone badanie wskazuje na kierunki dalszych badań na większej próbie przedsiębiorstw, które pozwolą na weryfikację założenia o różnicach w istotności OUW aktywów niefinansowych ze względu na sektor działalności.

## Literatura

- Amiraslani H., Iatridis G.E., Pope P.F. (2013), *Accounting for Asset Impairment: A Test for IFRS Compliance Across Europe, A Research Report by the Centre for Financial Analysis and Reporting Research*, Cass Business School, London, March.
- Andrews R. (2006), *Research Report No. 92 Impairment of Assets: Measurement without Disclosure?*, The Association of Chartered Certified Accountants, London.
- Chraścina M. (2015), *Odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych jako narzędzie polityki bilansowej na przykładzie spółek notowanych na Gieldzie Papierów Wartościowych*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, nr 252.
- Cotter J., Stokes D., Wyatt A. (1998), *An Analysis of Factors Influencing Asset Write-downs*, „Accounting and Finance”, Vol. 38.
- Elliott J., Hanna J. (1996), *Repeated Accounting Write-offs and the Information Content of Earnings*, „Journal of Accounting Research”, Vol. 34.
- Elliott J., Shaw W.H. (1988), *Write-Offs as Accounting Procedures to Manage Perceptions*, „Journal of Accounting Research”, Vol. 26.
- Francis J., Hanna J., Vincent L. (1996), *Causes and Effects of Discretionary Asset Write-offs*, „Journal of Accounting Research”, Vol. 34.
- Gill S., Gore R., Rees L. (1996), *An Investigation of Asset Write-downs and Concurrent Abnormal Accruals*, „Journal of Accounting Research”, Vol. 34.
- Grabiński K. (2011), *Szacowanie wartości aktywów trwałych w teorii rachunkowości i praktyce polskich spółek giełdowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.



- Haka S.F. (2007), *A Review of the Literature on Capital Budgeting and Investment Appraisal: Past, Present, and Future Musings* [in:] C.S. Chapman, A.G. Hopwood, M.D. Shields (eds.), *Handbook of Management Accounting Research*, Vol. 2, Elsevier, Oxford.
- Heflin F., Warfield T. (1997), *Managerial Discretion in Accounting for Asset Write-offs*, Working paper, University of Wisconsin–Madison.
- ICAEW (2003), *Prospective Financial Information – Guidance for UK Directors*, The Institute of Chartered Accountants in England and Wales.
- Michalak M. (2005), *Utrata wartości niefinansowych aktywów trwałych – wybrane problemy* [w:] T. Cebrowska, W. Dotkuś (red.), *Rachunkowość krajów w drodze do Unii Europejskiej – Utrata wartości aktywów*, „Prace Naukowe AE im. O. Langego we Wrocławiu”, nr 1082.
- Michalak M. (2008), *Utrata wartości niefinansowych aktywów trwałych w sprawozdawczości spółek publicznych – badanie pilotażowe*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 42(98) numer specjalny, Rada Naukowa SKwP, Warszawa.
- Michalak M. (2010), *Impairment of the Non-current Operational Assets – Measurement and Disclosures in Financial Statements of Polish Public Companies*, „Social Sciences. Socialiniai Mokslai”, Vol. 1, Kauno technologijos universitetas.
- Michalak M. (2014), *Pomiar i komunikowanie wartości ekonomicznej majątku trwałego w systemie rachunkowości przedsiębiorstwa*, rozprawa doktorska niepublikowana.
- Michalak M. (2016), *Wartość ekonomiczna majątku trwałego w systemie rachunkowości przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo CCAE, Łódź.
- Michalak M., Czajor P. (2016), *Ujawnianie informacji o wartości ekonomicznej operacyjnych aktywów trwałych w sprawozdawczości finansowej spółek publicznych*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 87(143), Rada Naukowa SKwP, Warszawa.
- Międzynarodowy Standard Rachunkowości nr 36 Utrata wartości aktywów* (2014), IASB Polska Edycja.
- Piosik A. (2010), *Determinanty przeprowadzenia odpisów z tytułu utraty wartości firmy za lata 2007-2008 na przykładzie spółek notowanych na Gieldzie Papierów wartościowych w Warszawie* [w:] I. Sobańska, P. Kabalski (red.), *System rachunkowości w okresie kryzysu gospodarczego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Piosik A., Rówińska M. (2011), *Utrata wartości aktywów trwałych – analiza determinantów dokonywania odpisów przez spółki notowane na GPW w Warszawie w latach 2007-2009*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 62(118), Rada Naukowa SKwP, Warszawa.
- Statement of Financial Accounting Standards No. 144 Accounting for the Impairment or Disposal of Long-Lived Assets* (2001), FASB.
- Strong J., Meyer J. (1987), *Asset Write-downs: Managerial Incentives and Security Returns*, „Journal of Finance”, July.
- Zucca L., Campbell D. (1992), *A Closer Look at Discretionary Write-downs of Impaired Assets*, „Accounting Horizons”, September.

**IMPAIRMENT OF NON-FINANCIAL ASSETS – SCOPE AND SIGNIFICANCE  
ON THE EXAMPLE OF WIG30 COMPANIES**

**Summary:** The paper is focused on the scope and significance of write-offs for nonfinancial assets of companies included in index WIG30 at Warsaw Stock Exchange. The authors conducted study that compares the write-offs for main categories of nonfinancial assets. The study revealed that fixed assets and inventories constituted assets that were impaired for the majority of companies and the write-offs for those assets were most significant. It was found that there is a positive correlation between a ratio of fixed assets to total assets and a ratio of fixed assets' write-offs to total assets, as well as a ratio of inventories to total assets and a ratio of inventories' write-offs to total assets. The study revealed that there was also a correlation between industry sector and significance of write-offs for fixed assets, inventories and (to some extent) intangibles.

**Keywords:** assets, nonfinancial assets, impairment, write-offs.