

Amortyzacja środków trwałych

Wartość początkową środków trwałych - z wyjątkiem gruntów niesłużących wydobyciu kopalin metodą odkrywkową - zmniejszają odpisy amortyzacyjne lub umorzeniowe dokonywane w celu uwzględnienia utraty ich wartości, na skutek używania lub upływu czasu.

Począwszy od 1 stycznia 2002 r. amortyzacja nie jest synonimem umorzenia. Odpis umorzeniowy nie zwiększa kosztów lecz zmniejsza na mocy odrębnych przepisów ustawy, fundusze własne, z których sfinansowano zakup lub budowę środka trwałego, jak to ma miejsce w spółdzielniach mieszkaniowych w odniesieniu do środków trwałych, tworzących zasoby mieszkaniowe lub w jednostkach budżetowych.

Dokonywanie odpisów amortyzacyjnych lub umorzeniowych od środków trwałych stanowi obowiązek jednostki wynikający z przepisów art. 7 ust. 1 ustawy, zgodnie z którymi w wyniku finansowym, bez względu na jego wysokość, należy uwzględnić m.in. zmniejszenia wartości użytkowej lub handlowej składników aktywów, w tym również dokonywane w postaci odpisów amortyzacyjnych lub umorzeniowych.

Amortyzację lub umorzenie środków trwałych regulują przepisy art. 32 ustawy. Zgodnie z nimi odpisów amortyzacyjnych lub umorzeniowych od środka trwałego dokonuje się drogą systematycznego, planowego rozłożenia jego wartości początkowej na ustalony okres amortyzacji.

Przy ustalaniu okresu amortyzacji i rocznej stawki amortyzacyjnej uwzględnia się okres ekonomicznej użyteczności środka trwałego, tj. przedział czasu, w którym według oczekiwań środek trwały będzie użytkowany przez jednostkę i z tego tytułu będzie ona osiągała korzyści ekonomiczne. Na określenie okresu ekonomicznej użyteczności środka trwałego wpływają w szczególności:

- 1) liczba zmian, na których pracuje środek trwały,
- 2) tempo postępu techniczno-ekonomicznego,
- 3) wydajność środka trwałego mierzona liczbą godzin jego pracy lub liczbą wytworzonych produktów albo innym właściwym miernikiem,
- 4) prawne lub inne ograniczenia czasu używania środka trwałego,
- 5) przewidywana przy likwidacji cena sprzedaży netto istotnej pozostałości środka trwałego.

Rozpoczęcie amortyzacji może nastąpić nie wcześniej niż po przyjęciu środka trwałego do używania. Oznacza to, że rozpoczęcie amortyzacji może nastąpić już w miesiącu przyjęcia środka trwałego do używania, jak również w terminie (miesiącu) późniejszym.

Na dzień przyjęcia środka trwałego do używania należy ustalić okres lub stawkę i metodę jego amortyzacji. Jak już wspomniano przy ustalaniu okresu amortyzacji, a w rezultacie stawki amortyzacyjnej, należy uwzględnić okres ekonomicznej użyteczności środka trwałego. Ustalona roczna stawka amortyzacyjna na podstawie tego okresu może różnić się od stawki określonej w przepisach podatkowych. Jeżeli jednak przewidywany okres ekonomicznej

użyteczności środka trwałego pokrywa się z okresem przyjętym do ustalenia stawki podatkowej to nie ma przeszkód dla dokonywania odpisów amortyzacyjnych lub umorzeniowych przy użyciu stawki podatkowej.

W odniesieniu do poszczególnych środków trwałych można dokonać wyboru metody amortyzacji, tj. sposobu planowego, systematycznego rozłożenia w czasie wartości początkowej środka trwałego. Zastosowana metoda amortyzacji powinna odzwierciedlać sposób konsumowania przez jednostkę korzyści ekonomicznych osiąganych z użytkowania danego środka trwałego. Można więc stosować metodę liniową lub degresywną. Można również amortyzować środki trwałe według innych metod, np. naturalnej, z tym że przepisy podatkowe nie przewidują innych metod amortyzacji poza liniową lub degresywną. Należy pamiętać, że nie można zmienić metody amortyzacji w trakcie amortyzowania środka trwałego. Ustalona na dzień przyjęcia środka trwałego do używania metoda jego amortyzacji powinna być stosowana w sposób ciągły w kolejnych okresach (konsekwentnie).

Poprawność stosowanych okresów i stawek amortyzacji (ale nie metod) środków trwałych powinna być przez jednostkę okresowo weryfikowana, powodując odpowiednią korektę dokonywanych w następnych latach obrotowych odpisów amortyzacyjnych.

Zakończenie amortyzacji następuje nie później niż z chwilą zrównania wartości odpisów amortyzacyjnych lub umorzeniowych z wartością początkową środka trwałego lub przeznaczenia go do likwidacji, sprzedaży lub stwierdzenia jego niedoboru, z ewentualnym uwzględnieniem przewidywanej przy likwidacji ceny sprzedaży netto pozostałości środka trwałego.

Pozostałość (wartość końcowa) środka trwałego jest często nieznaczna i można ją pominąć przy obliczaniu wartości podlegającej amortyzacji. Jeżeli istnieje prawdopodobieństwo, że wartość końcowa będzie znaczna to należy ją oszacować w oparciu o przypuszczalną cenę sprzedaży netto przeważającą dla podobnych środków trwałych, które osiągnęły koniec okresu użytkowania i funkcjonowały w warunkach podobnych do tych, w których dany środek trwały jest i będzie użytkowany.

Dla środków trwałych o niskiej jednostkowej wartości początkowej można ustalać odpisy amortyzacyjne lub umorzeniowe w sposób uproszczony, przez dokonywanie zbiorczych odpisów dla grup środków zbliżonych rodzajem i przeznaczeniem lub jednorazowo odpisując wartość tego rodzaju środków trwałych.

Warto przypomnieć, iż:

- **metoda liniowa** amortyzacji polega na systematycznym rozłożeniu wartości początkowej danego środka trwałego na przewidywane lata jego używania, proporcjonalnie do upływu czasu w równych ratach,
- **metoda degresywna** polega na obliczaniu amortyzacji przy zastosowaniu stawek podwyższonych odpowiednim współczynnikiem:
 - 1) w pierwszym roku używania środka trwałego od jego wartości początkowej brutto,
 - 2) w latach następnych od wartości początkowej pomniejszonej o dotychczasowe odpisy amortyzacyjne, ustalonej na początek kolejnych lat ich używania,
 - 3) począwszy od roku, w którym tak określona roczna kwota amortyzacji miałaby być niższa od rocznej kwoty amortyzacji obliczonej metodą liniową - według metody liniowej.

Metoda degresywna powoduje zatem przyśpieszenie amortyzacji środka trwałego.

* * *

Przykład Nr 1

I. Założenia:

Spółka z o.o. "A" nabyła w maju 2002 r. obrabiarkę do metali, zakwalifikowaną do grupy 4 KŚT rodzaj 417, okres ekonomicznej użyteczności ww. środka trwałego ustalony przez jednostkę wynosił ok. 7 lat. Jednostka rozpoczęła dokonywanie odpisów amortyzacyjnych od czerwca 2002 r.

Wartość początkowa środka trwałego: 30.000 zł.

Roczna stawka amortyzacyjna, wyliczona według wzoru:

$$So = (100 : Es) = 100 : 7 = 14 \%$$

gdzie:

So - roczna stawka amortyzacyjna w % ,

Es - przewidywany okres używania środka trwałego w latach.

Współczynnik zastosowany do obliczania amortyzacji metodą degresywną wynosił: 2,0.

A. Ustalenie odpisów amortyzacyjnych przy zastosowaniu metody liniowej

Roczna kwota odpisów amortyzacyjnych przy zastosowaniu metody liniowej:

$$30.000 \text{ zł} \times 14 \% = 4.200 \text{ zł.}$$

Miesięczna kwota odpisów amortyzacyjnych:

$$4.200 \text{ zł} : 12 \text{ m-cy} = 350 \text{ zł.}$$

A zatem odpisy amortyzacyjne w poszczególnych latach powinny kształtować się w sposób następujący:

- 1) w 2002 r. odpisy amortyzacyjne wyniosą: $350 \text{ zł} \times 7 \text{ m-cy} = 2.450 \text{ zł}$,
- 2) w latach 2003-2008 roczne odpisy amortyzacyjne wyniosą: $350 \text{ zł} \times 12 \text{ m-cy} = 4.200 \text{ zł}$,
- 3) w 2009 r. odpisy amortyzacyjne wyniosą: $30.000 \text{ zł} - 27.650 \text{ zł} = 2.350 \text{ zł}$ i nastąpi zrównanie wartości odpisów z wartością początkową środka trwałego.

B. Ustalenie odpisów amortyzacyjnych przy zastosowaniu metody degresywnej

Odpisy amortyzacyjne w kolejnych latach ustalone przy zastosowaniu tej metody będą wynosić odpowiednio:

- 1) w 2002 r.
 $30.000 \text{ zł} \times (14 \% \times 2,0) : 12 \text{ m-cy} = 700 \times 7 \text{ m-cy} = 4.900 \text{ zł}$,
- 2) w 2003 r.
 $30.000 \text{ zł} - 4.900 \text{ zł} \times (14 \% \times 2,0) = 7.028 \text{ zł}$,

3) w 2004 r.

$30.000 \text{ zł} - 4.900 \text{ zł} - 7.028 \text{ zł} \times (14 \% \times 2,0) = 5.060,16 \text{ zł}$,

4) w 2005 r. roczna kwota amortyzacji obliczona metodą degresywną będzie niższa od rocznej kwoty amortyzacji obliczonej przy zastosowaniu metody liniowej, zgodnie z wyliczeniem:

$30.000 \text{ zł} - 4.900 \text{ zł} - 7.028 \text{ zł} - 5.060,16 \text{ zł} \times (14 \% \times 2,0) = 3.643,32 \text{ zł}$.

A zatem począwszy od tego roku jednostka powinna dokonać dalszych odpisów amortyzacyjnych przy zastosowaniu metody liniowej w wysokości: 4.200 zł,

5) w latach 2006 - 2007 roczny odpis amortyzacyjny wyniesie, tj. w metodzie liniowej: 4.200 zł,

6) w 2008 r. odpis amortyzacyjny wyniesie 411,84 zł i nastąpi zrównanie wartości odpisów z wartością początkową środka trwałego.

Dla lepszego zobrazowania powyższych wyliczeń odpisy amortyzacyjne dokonane przy zastosowaniu metody liniowej i degresywnej zostaną przedstawione w tabeli nr 1.

Tabela nr 1

Rok używania środka trwałego	Amortyzacja			
	liniowa (według stawki 14 %)		degresywna (według stawki 14 % x 2,0)	
	wartość początkowa (zł)	kwota (zł)	wartość początkowa (zł)	kwota (zł)
2002	30.000,00	2.450,00	30.000,00	4.900,00
2003	30.000,00	4.200,00	25.100,00	7.028,00
2004	30.000,00	4.200,00	18.072,00	5.060,16
2005	30.000,00	4.200,00	30.000,00	4.200,00
2006	30.000,00	4.200,00	30.000,00	4.200,00
2007	30.000,00	4.200,00	30.000,00	4.200,00
2008	30.000,00	4.200,00	30.000,00	411,84
2009	30.000,00	2.350,00	-	-
Ogółem	-	30.000,00	-	30.000,00

* * *

Przykład Nr 2

Należy zaznaczyć, iż stosownie do art. 31 ust. 1 ustawy o rachunkowości koszty ulepszenia środka trwałego, polegające na przebudowie, rozbudowie, modernizacji lub rekonstrukcji i powodującego, że wartość użytkowa tego środka po zakończeniu ulepszenia przewyższa posiadaną przy przyjęciu do używania wartość użytkową, mierzoną okresem używania, zdolnością wytwórczą, jakością produktów uzyskiwanych przy pomocy ulepszonego środka trwałego, kosztami eksploatacji lub innymi miarami - powiększają jego wartość początkową stanowiącą cenę nabycia lub koszt wytworzenia.

I. Założenia:

Na podstawie danych z przykładu nr 1, przy założeniu, iż w październiku 2002 r. zostanie przeprowadzone ulepszenie maszyny produkcyjnej o wartości początkowej - 30.000 zł, w wyniku którego obniżone zostaną koszty jej eksploatacji. Kwota nakładów poniesiona na ulepszenie środka trwałego wyniesie 7.000 zł.

A. Ustalenie odpisów amortyzacyjnych od ulepszonego środka trwałego metodą liniową

Odpisy amortyzacyjne w poszczególnych latach od wartości powiększonej o koszty ulepszenia, powinny kształtować się w sposób następujący:

1) w 2002 r. odpisy amortyzacyjne wyniosą:
 $350 \text{ zł} \times 7 \text{ m-cy} = 2.450 \text{ zł}$,

2) w 2003 r. do 31 października suma odpisów wyniesie:
 $30.000 \text{ zł} \times 14 \% = 4.200 \text{ zł} : 12 \text{ m-cy} = 350 \text{ zł} \times 10 \text{ m-cy} = 3.500 \text{ zł}$.

Od 1 listopada suma odpisów wyniesie, według wyliczenia:

a) zwiększenie wartości początkowej środka trwałego o poniesione w październiku koszty ulepszenia: $30.000 \text{ zł} + 7.000 \text{ zł} = 37.000 \text{ zł}$,

b) ustalenie odpisów amortyzacyjnych od wartości podwyższonej o koszty ulepszenia za okres od listopada do grudnia:
 $37.000 \text{ zł} \times 14 \% = 5.180 \text{ zł} : 12 \text{ m-cy} = 431,67 \text{ zł} \times 2 \text{ m-ce} = 863,34 \text{ zł}$,

c) suma odpisów amortyzacyjnych za 2003 r., według wyliczenia:
 $3.500 \text{ zł} + 863,34 \text{ zł} = 4.363,34 \text{ zł}$,

3) w latach 2004-2008 roczne odpisy amortyzacyjne wyniosą:
 $37.000 \text{ zł} \times 14 \% = 5.180 \text{ zł}$,

4) w 2009 r. odpis amortyzacyjny wyniesie 4.286,66 zł i nastąpi zrównanie wartości odpisów z wartością początkową środka trwałego.

B. Ustalenie odpisów amortyzacyjnych od ulepszonego środka trwałego metodą degresywną

Odpisy amortyzacyjne w kolejnych latach od ulepszonego środka trwałego ustalone przy zastosowaniu tej metody będą wynosić odpowiednio:

1) w 2002 r.
 $30.000 \text{ zł} \times (14 \% \times 2,0) = 8.400 \text{ zł} : 12 \text{ m-cy} = 700 \text{ zł} \times 7 \text{ m-cy} = 4.900 \text{ zł}$,

2) w 2003 r.
 $30.000 \text{ zł} - 4.900 \text{ zł} \times (14 \% \times 2,0) = 7.028 \text{ zł}$,

3) w 2004 r. wartość początkową środka trwałego pomniejszoną o dokonane odpisy amortyzacyjne powiększa się o poniesione w 2002 r. koszty ulepszenia:
 $30.000 \text{ zł} - 4.900 \text{ zł} - 7.028 \text{ zł} + 7.000 \text{ zł} = 25.072 \text{ zł}$

Odpisy amortyzacyjne od tak ustalonej wartości początkowej wyniosą:
 $25.072 \text{ zł} \times (14 \% \times 2,0) = 7.020,16 \text{ zł}$,

4) w 2005 r. roczna kwota amortyzacji obliczona metodą degresywną będzie niższa od rocznej kwoty amortyzacji obliczonej przy zastosowaniu metody liniowej, zgodnie z wyliczeniem:

$$25.072 \text{ zł} - 7.020,16 \text{ zł} = 18.051,84 \text{ zł} \times (14 \% \times 2,0) = 5.054,52 \text{ zł}.$$

A zatem począwszy od tego roku jednostka powinna dokonać dalszych odpisów amortyzacyjnych przy zastosowaniu metody liniowej w wysokości: 5.180 zł,

5) w latach 2006-2007 odpisy amortyzacyjne wyniosą 5.180 zł

6) w 2008 r. odpis amortyzacyjny wyniesie 2.511,84 zł i nastąpi zrównanie wartości odpisów z wartością początkową środka trwałego.

Dla lepszego zobrazowania powyższych wyliczeń odpisy amortyzacyjne od ulepszanego środka trwałego dokonane przy zastosowaniu metody liniowej i degresywnej zostaną przedstawione w tabeli nr 2.

Tabela nr 2

Rok używania środka trwałego	Amortyzacja			
	liniowa (według stawki 14 %)		degresywna (według stawki 14 % x 2,0)	
	wartość początkowa (zł)	kwota (zł)	wartość początkowa (zł)	kwota (zł)
1.	2.	3.	4.	5.
2002	30.000,00	2.450,00	30.000,00	4.900,00
2003	do 31.X 30.000,00	3.500,00	25.100,00	7.028,00
	od 1.XI 37.000,00	863,34		
	Razem	4.363,34		
2004	37.000,00	5.180,00	25.072,00	7.020,16
2005	37.000,00	5.180,00	37.000,00	5.180,00
2006	37.000,00	5.180,00	37.000,00	5.180,00
2007	37.000,00	5.180,00	37.000,00	5.180,00
2008	37.000,00	5.180,00	37.000,00	2.511,84
2009	37.000,00	4.286,66	-	-
Ogółem	-	37.000,00	-	37.000,00