

## 2.3. Wyposażenie przedsiębiorstwa w środki trwałe

Kapitał to ogół dóbr materialnych i zasobów finansowych przedsiębiorstwa wykorzystywanych do dalszego ich pomnażania. Jego podstawowymi składnikami są środki trwałe i obrotowe.

**Środki trwałe** to środki pracy oraz inne przedmioty długotrwałego użytkowania, które:

- uczestniczą w wielu procesach produkcyjnych,
- w toku produkcji nie zmieniają swojej postaci materialnej,
- zużywają się stopniowo, przenosząc część swojej wartości na wytwarzane produkty,
- ich koszt wytworzenia lub cena zakupu jest wyższa od okresowo ustalonej wartości granicznej (w 2006 roku 3500 zł).

W przedsiębiorstwach agrobiznesu do środków trwałych należą budynki i budowle, maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia, środki transportowe, zasadzenia wieloletnie i melioracje oraz od 1 stycznia 1995 roku stado podstawowe. W ramach środków trwałych wyróżnia się dwie grupy:

- **produkcyjne** to środki, które biorą udział w procesach produkcyjnych lub umożliwiają jej prowadzenie, np. ciągniki, stodoły, obory,
- **nieprodukcyjne** służą do zaspokajania potrzeb ludności, np. budynki mieszkalne, socjalne, związane z ochroną zdrowia.

### 2.3.1. Wartość i zużycie środków trwałych

Zasoby środków trwałych są określane w jednostkach fizycznych oraz wartościowo. Wyróżnia się kilka ujęć wartościowych:

- **wartość brutto** (początkowa, pierwotna) to wartość środków według ceny ich zakupu (z kosztami zainstalowania) lub według kosztów wytworzenia,
- **wartość netto** oznacza wartość brutto pomniejszoną, o wartość dotychczasowego zużycia, czyli wielkość umorzeń od chwili oddania środka do użytku do czasu jego wyceny,
- **wartość odtworzeniowa** to koszt jaki należałoby ponieść aktualnie w celu zakupu lub wytworzenia identycznego lub podobnego środka trwałego,
- **wartość inwentarzowa (ewidencyjna)** oznacza wartość, według której środki są wpisane do dokumentów księgowości przedsiębiorstwa [Klepacki 1999].

Środki trwałe wykorzystywane w działalności gospodarczej, czynne oraz wyłączone okresowo z eksploatacji, podlegają procesowi zużycia, czyli stopniowo tracą swoją wartość. Z procesami zużycia i reprodukcji środków trwałych związany jest system amortyzacji. W działalności przedsiębiorstwa ma ona potrójny aspekt:

- **kosztowy**: amortyzacja przenosząc wartość zużycia środka trwałego na koszty, pozwala na planowanie kosztów i cen oraz ich analizę,
- **bilansowy**: umorzenie jest sumą dotychczasowej amortyzacji środka trwałego i pozwala określić zmniejszenie jego wartości,
- **finansowy**: amortyzacja umożliwia zwrot wyłożonych na nabycie środka trwałego sum pieniężnych w cenie wytworzonych przy jego pomocy produktów, jest zatem źródłem tworzenia funduszu na sfinansowanie odtworzenia zużytych środków trwałych [Wieczorek 2002].

Śpośród wielu metod obliczania amortyzacji obecnie obowiązującą, zaakceptowaną przez Ministerstwo Finansów jest metoda liniowa oraz degresywna.

**Metoda liniowa** zakłada, że środek trwały zużywa się jednakowo przez cały okres eksploatacji (tab. 6). W odpisach wykorzystuje się stałą stopę amortyzacji obliczoną według wzoru:

$$Sa = \frac{1}{n} \times 100\%$$

gdzie:

*Sa* – stopa amortyzacji w %,

*n* – przewidywana liczba lat eksploatacji środka.

Roczny odpis amortyzacyjny ustalany jest według formuły:

$$Ra = Sa \times Wp$$

Razie:

*Ra* – roczna stawka amortyzacji,

*Sa* – stopa amortyzacji w %,

*Wp* – wartość początkowa środka trwałego.

**Tabela 6. Stopy amortyzacji dla wybranych składników majątku według Ministerstwa Finansów**

pozycja	Wyszczególnienie	Sa [%]
01	Budynki i lokale mieszkalne	2,5
04	Budowle	4,5
06	Kotły i maszyny energetyczne	7,0
08	Maszyny, urządzenia i aparaty ogólnego zastosowania	10,0
45	Urządzenia techniczne	10,0
55	Pojazdy mechaniczne	20,0
56	Środki transportowe o napędzie elektrycznym, ciągniki, przyczepy	14,0
58	Narzędzia, przyrządy, ruchomości i wyposażenie	18,0
59	Komputery, wyposażenie laboratoriów	25,0

Źródło: Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 15.12.1999 r., Dz.U. 1999 Nr 100, poz. 1175.

**Metoda degresywna** polega na tym, że stawki amortyzacji są początkowo wysokie, później stopniowo maleją wraz ze zmniejszaniem się przydatności środka trwałego. Metoda ta pozwala szybciej zgromadzić środki pieniężne na odtworzenie amortyzowanego środka trwałego oraz przesuwają w czasie obciążenia finansowe przedsiębiorstwa. Sposoby obliczenia stawki amortyzacyjnej przy zastosowaniu tej metody mogą być następujące [Ekonomika ...2004]:

a) metodą malejącego salda według wzoru:

$$Ra = (Wp - U) \times Sa \times P$$

gdzie:

*Wp* – wartość początkowa środka trwałego,

*U* – dotychczasowe umorzenie środka trwałego,

*P* – współczynnik przeliczeniowy wielokrotności działania stopy amortyzacyjnej do 2 lub 3.

b) metodą sumy lat użytkowania ze zmienną stopą amortyzacyjną:

$$Ra = Wp \times Sat$$

Gdzie stopy amortyzacyjne z roku na rok wylicza się według wzoru:

$$Sat = \frac{T(1-t)}{T(T+1)/2}$$

gdzie:

$Sat$  – stopa amortyzacji dla danego roku,

$T$  – przewidywany czas użytkowania danego środka w latach,

$t$  – kolejny rok dla którego oblicza się stopę amortyzacji.

W kolejnych latach po roku zrównania się rocznej kwoty amortyzacji obliczonej metodą degresywną i liniową aż do całkowitego zamortyzowania się środka stawki amortyzacji ustala się metodą liniową.

#### Przykład 6.

Zakupiono ciągnik rolniczy za kwotę 46 300 zł. Stopa amortyzacji wynosiła 12,5%, a współczynnik podwyższający amortyzację – 2. Amortyzację dla tego ciągnika w okresie użytkowania obliczono metodą liniową oraz degresywną i przedstawiono w tabeli.

Rok eksploatacji	Metoda liniowa		Metoda degresywna	
	wartość netto środka na 01.01.	stawka amortyzacji	wartość netto środka na 01.01.	stawka amortyzacji
1	46300,0	5787,5	46300,0	11575,0
2	40512,5	5787,5	34725,0	8681,3
3	34725,0	5787,5	26043,7	6510,9
4	28937,5	5787,5	19532,8	5787,5
5	23150,0	5787,5	13745,3	5787,5
6	17362,5	5787,5	7957,8	5787,5
7	11575,0	5787,5	2170,3	2170,3
8	5787,5	5787,5	–	–

Z przedstawionych danych wynika, że:

- stawka amortyzacji liczona metodą liniową jest jednakowa we wszystkich latach i wynosi 5787,5 zł; według takiej stawki ciągnik zamortyzuje się po ośmiu latach użytkowania,
- stawka amortyzacji liczona metodą degresywną przy współczynniku podwyższającym amortyzację w wysokości 2 będzie najwyższa w pierwszym roku użytkowania ciągnika,
- w czwartym roku eksploatacji ciągnika kwota amortyzacji liczona metodą degresywną jest niższa od wyliczonej metodą degresywną; w tej sytuacji od czwartego roku stawka amortyzacji wynosić będzie 5787,5; ciągnik zamortyzuje się po siedmiu latach użytkowania.

Analiza wyposażenia przedsiębiorstwa w środki trwałe obejmuje stan środków trwałych ich jakość i wartość. Do oceny wyposażenia przedsiębiorstwa w środki trwałe wykorzystuje się określone wskaźniki:

- **wskaźnik technicznego uzbrojenia gospodarstwa (ziemi)** określa wartość środków trwałych przypadająca na gospodarstwo, albo na 1 ha UR,
- **wskaźnik technicznego uzbrojenia siły roboczej** stanowi wartość środków trwałych przeliczana na 1 osobę pełnozatrudnioną.

### 2.3.2. Zmiany w wartości środków trwałych w przedsiębiorstwie

Analiza jakości środków trwałych użytkowanych przez przedsiębiorstwo obejmuje określenie takich mierników i wskaźników, jak: wiek maszyn i urządzeń technicznych, stopień ich zużycia, odnowienia i likwidacji. Wiek środków trwałych jest wskaźnikiem ich zużycia i przydatności produkcyjnej oraz czynnikiem wpływającym na jakość wyrobów i możliwość wprowadzenia do produkcji nowych asortymentów. Analizę przeprowadza się dla poszczegół-