



Trošak amortizacije osnovnog sredstva

Faktori koji utiču na obračun amortizacije

- **Nabavna vrednost**
- **Korisnički vek**
- **Ostatak vrednosti**



IVOS

**Troškovi
amortizacije**

Metodi amortizacije

- **Linearni metod**
- **Degresivni metod (metod aritmetičke degresije, metod geometrijske degresije)**
- **Funkcionalni metod**

Linearni metod amortizacije

- *iznosi amortizacije su konstantni (jednaki).*


Iznos godišnjeg otpisa bi se izračunao na sledeći način:

$$A = \frac{NV}{n}$$

A – godišnji iznos amortizacije

NV – nabavna vrednost osnovnog sredstva

n – procenjeni vek trajanja osnovnog sredstva u godinama



Amortizacija može da se obračunava i preko određenog procenta (a) u odnosu na nabavnu vrednosti.

$$a = \frac{100\%}{n}$$

$$A = NV \times a$$

Primer:

1. Kupljena je mašina A u vrednosti od 100.000 dinara koja je odmah stavljena u upotrebu.
2. Proknjižiti godišnju amortizaciju ukoliko je procenjeni vek korišćenja mašine A 10 godina.
3. Preduzeće je izmirilo obavezu prema dobavljačima za mašinu A.

Osnovna sredstva

1) 100.000

Dobavljači

1) 100.000

Troškovi amortizacije

2) 10.000

IVOS

2) 10.000

Primer :

1. Kupljena je i plaćena mašina B u vrednosti od 500.000 dinara.
2. Procenjeni vek korišćenja mašine B je 5 godina, a procenjeni likvidacioni ostatak iznosi 100.000 dinara. Proknjižiti godišnju amortizaciju.

Osnovna sredstva

1) 500.000

Tekući račun

1) 500.000

Troškovi amortizacije

1a) 80.000

IVOS

1a) 80.000

$$(500.000 - 100.000) / 5 = 80.000$$

Metod degresivnog otpisa

- iznosi amortizacije su najveći u prvoj godini korišćenja, a kasnije se sve više smanjuju.
- na ovaj način se (u narednim godinama) smanjuje rizik od potencijalnog tehnološkog zastarevanja, a povećanje troškova održavanja osnovnih sredstava će biti povezano sa smanjenjem troškova amortizacije.
- metod aritmetičke i geometrijske degresije

a) Metod aritmetičke degesije

- iznosi amortizacije svake godine opadaju za isti iznos.
- *Degresija (D)*:

$$D = \frac{OS}{\frac{n(n+1)}{2}} = \frac{2OS}{n(n+1)}$$

Primer:

Nabavna vrednost osnovnog sredstva je 800.000 dinara, a procenjeni vek trajanja 10 godina. Sastaviti amortizacioni plan po metodu aritmetičke degresije. Proknjižiti troškove amortizacije za treću godinu.

$$D = \frac{OS}{\frac{n(n+1)}{2}} = \frac{2OS}{n(n+1)} = 14.545,45$$

| godina | knjigovodstvena (sadašnja) vrednost na početku godine | Troškovi amortizacije (godišnji otpis) | knjigovodstvena vrednost na kraju godine |
|-----------|---|---|--|
| 1. | 800.000. | 10x14.545,45=145.454. | 54.546. |
| 2. | 654.546. | 9x14.545,45=130.909. | 523.637. |
| 3. | 523.637. | 8x14.545,45=116.364. | 407.273. |
| 4. | 407.273. | 7x14.545,45=101.818. | 305.455. |
| 5. | 305.455. | 6x14.545,45=87.272. | 218.183. |
| 6. | 218.183. | 5x14.545,45=72.728. | 145.455. |
| 7. | 145.455. | 4x14.545,45=58.183. | 87.272. |
| 8. | 87.272. | 3x14.545,45=43.636. | 43.636. |
| 9. | 43.636. | 2x14.545,45=29.091. | 14.545. |
| 10. | 14.545. | 1x14.545,45=14.545. | 0 |

Troškovi amortizacije

IVOS

1) 116.364

1) 116.364

Primer:

Obračunati i proknjižiti godišnju amortizaciju po metodu aritmetičke degresije, ako je procenjeni vek trajanja osnovnog sredstva 8 godina, a tekuća godina je druga godina amortizacije. Nabavna vrednost osnovnog sredstva je 162.000 dinara.

$$D = \frac{OS}{\frac{n(n+1)}{2}} = \frac{2OS}{n(n+1)} = 4.500$$

| godina | knjigovodstvena (sadašnja) vrednost na početku godine | Troškovi amortizacije (godišnji otpis) | knjigovodstvena vrednost na kraju godine |
|--------|---|--|--|
| 1. | 162.000 | 8 x 4.500 = 36.000 | 126.000. |
| 2. | 126.000 | 7 x 4.500 = 31.500 | 94.500 |



Troškovi amortizacije

IVOS

1) 31.500

1) 31.500

|

|

b) Metod geometrijske degesije

- zasniva na primeni fiksne stope (f) na promenljivu osnovu (sadašnju vrednost na početku godine).



Primer

Nabavna vrednost osnovnog sredstva je 300.000 dinara, a IVOS 60.000 dinara.

Obračunati i proknjižiti troškove amortizacije po metodu geometrijske degresije, ako je godišnja stopa amortizacije 20%.

$$(300.000 - 60.000) \times 20\% = 48.000$$



Troškovi amortizacije

IVOS

| |
|-----------|
| 1) 48.000 |
|-----------|

| |
|-----------|
| 1) 48.000 |
|-----------|

Metod funkcionalnog otpisa

- uzima u obzir jedino intenzitet korišćenja.
- koristi se kod mašina i opreme, za koje može da se proceni ukupan učinak (ukupan broj radnih sati, ukupna količina proizvoda koji stvara, ukupan broj kilometara koji može da pređe itd.)
- **nabavna vrednost (NV) osnovnog sredstva / ukupnim učinkom (M) = amortizacije po jedinici učinka**
- **godišnja proizvodnja x amortizacije po jedinici učinka = trošak amortizacije**

Ili direktno

- **Trošak amortizacije = $\frac{\text{Nabavna vrednost osn.sred.}}{\text{Ukupan učinak}} * \text{Godišnji učinak}$**

Primer:

- Ukoliko je nabavna vrednost automobila iznosi 800.000 din. i ukoliko je predviđeno da je njegovo korišćenje isplativo dok ne pređe 200.000 km, obračunati i proknjižiti amortizaciju za prvu godinu u kojoj je automobil prešao 50.000 km.

Amortizacija po kilometru: $\frac{800.000\text{din.}}{200.000\text{km}} = 4 \text{ din po km.}$

| | korišćenje automobila (km) | amortizacija po km (din.) | godišnji iznos amortizacije (din.) |
|--|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| | 50.000 | 4 | 200.000 |



Troškovi amortizacije

IVOS

| |
|------------|
| 1) 200.000 |
|------------|

| |
|------------|
| 1) 200.000 |
|------------|

Primer:

Obračunati i proknjižiti amortizaciju mašine čija je vrednost 35.000, a ostatak vrednosti je procenjen na 5.000 dinara. Mašina može da proizvede ukupno 250.000 proizvoda. Mašina je tokom druge godine proizvela 72.500 proizvoda. Obračunati amortizaciju za prvu godinu.

- a) godišnje troškove amortizacije po funkcionalnom metodu

$$(35.000 - 5.000)/250.000 = 0,12 \text{ din./km}$$

$$0,12 \times 72.500 = 8.700 \text{ din.}$$



Troškovi amortizacije

IVOS

| |
|----------|
| 1) 8.700 |
|----------|

| |
|----------|
| 1) 8.700 |
|----------|

Amortizacija prirodnih izvora

(nabavna vrednost-preostala vrednost) / ukupna količina
procenjenih resursa = troškovi iscrpljenja po jedinici

troškovi iscrpljenja po jedinici x broj izvađenih i prodatih
jedinica = godišnji troškovi iscrpljenja

Ili direktno

Godišnji troškovi iscrpljenja = $\frac{\text{Nabavna vrednost} - \text{preostala vrednost}}{\text{Ukupna količina procenjenih resursa}}$ * Broj izvađenih i prodatih jedinica

Primer:

Preduzeće X investira
4.000.000 dinara u rudnik
uglja, procenjenih

eksploatacionih rezervi
2.000.000 tona. Procenjeni
ostatak vrednosti je nula. U
prvoj godini je iskopano i
prodato 100.000 tona.

$$4.000.000 / 2.000.000 = 2\text{din/t}$$

$$2 \times 100.000 = 200.000 \text{ dinara}$$

Troškovi iscrpljenja

1) 200.000

Akumulirano iscrpljenje

1) 200.000

Izvod iz bilansa stanja preduzeća X

| redni broj | pozicija | pomoćna kolona | glavna kolona |
|------------|---|----------------------|---------------|
| ... | | | |
| | Rudnik uglja - Akumulirano iscrpljenje | 4.000.000 200.000 | 3.800.000 |
| ... | | | |