

# RAČUNOVODSTVENO PRAĆENJE DUGOTRAJNE MATERIJALNE IMOVINE NA PRIMJERU ZRAKOPLOVA

---

Hranić - Mežnarić, Darija

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:145:498570>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-09**



Repository / Repozitorij:

[EFOS REPOSITORY - Repository of the Faculty of Economics in Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**  
**EKONOMSKI FAKULTET U OSIJEKU**  
**PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ RAČUNOVODSTVO**

**ZAVRŠNI RAD**

**RAČUNOVODSTVENO PRAĆENJE DUGOTRAJNE MATERIJALNE  
IMOVINE NA PRIMJERU ZRAKOPLOVA**

**OSIJEK, 2021.**

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
EKONOMSKI FAKULTET U OSIJEKU  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ RAČUNOVODSTVO

ZAVRŠNI RAD

**RAČUNOVODSTVENO PRAĆENJE DUGOTRAJNE MATERIJALNE  
IMOVINE NA PRIMJERU ZRAKOPLOVA**

**Kolegij: Osnove računovodstva**

**Mentor: izv.prof.,dr.sc. Blaženka Hadrović Zekić**

**Izvanredni student: Darija Hranić-Mežnarić**

**Matični broj studenta: 0010175447**

Osijek, rujan, 2021.

**IZJAVA**  
**O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI,**  
**PRAVU PRIJENOSA INTELKTUALNOG VLASNIŠTVA,**  
**SUGLASNOSTI ZA OBJAVU U INSTITUCIJSKIM REPOZITORIJIMA**  
**I ISTOVJETNOSTI DIGITALNE I TISKANE VERZIJE RADA**

1. Kojom izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je Završni rad (navesti vrstu rada: završni / diplomski / specijalistički / doktorski) rad isključivo rezultat osobnoga rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu. Potvrđujem poštivanje nepovredivosti autorstva te točno citiranje radova drugih autora i referiranje na njih.
2. Kojom izjavljujem da je Ekonomski fakultet u Osijeku, bez naknade u vremenski i teritorijalno neograničenom opsegu, nositelj svih prava intelektualnoga vlasništva u odnosu na navedeni rad pod licencom *Creative Commons Imenovanje – Nekomercijalno – Dijeli pod istim uvjetima 3.0 Hrvatska*.
3. Kojom izjavljujem da sam suglasan/suglasna da se trajno pohrani i objavi moj rad u institucijskom digitalnom repozitoriju Ekonomskoga fakulteta u Osijeku, repozitoriju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15).
4. izjavljujem da sam autor/autorica predanog rada i da je sadržaj predane elektroničke datoteke u potpunosti istovjetan sa dovršenom tiskanom verzijom rada predanom u svrhu obrane istog.

**Ime i prezime studenta/studentice:** Darija Hranic-Mežnarić

**JMBAG:** 0010175447

**OIB:** 19676999911

**e-mail za kontakt:** darija.hranic@gmail.com

**Naziv studija:** Ekonomski fakultet Osijek - Stručni preddiplomski studij

**Naslov rada:** Računovodstveno praćenje dugotrajne materijalne imovine na primjeru  
zrakoplova

**Mentor/mentorica diplomskog rada:** Prof. dr. sc. Blaženka Hadrović Zekić

U Osijeku, rujan, 2021. godine

Potpis Hranic-Mežnarić Darija

## **ZAHVALA**

Veliko hvala prof. dr. sc. Blaženki Hadrović Zekić što je prihvatila mentorstvo, uložila puno strpljenja i uvijek bila spremna pomoći u izradi završnog rada kao i na prenesenom znanju i savjetima tijekom studiranja.

## SAŽETAK

Završni rad bavi se računovodstvenim praćenjem nabave, leasingom i amortizacijom dugotrajne materijalne imovine. Kao važan proces opisana je nabava i najam dugotrajne materijalne imovine koji se računovodstveno vode prema zahtjevima Međunarodnih standarda financijskog izvještavanja (MSFI) i Međunarodnog računovodstvenog standarda (MRS)- 16 te knjiženje amortizacije kao također vrlo važan proces u poslovanju.

U radu kroz praktičan primjer analiziran je proces nabave, najma i prikaz računovodstvenog praćenja amortizacije na primjeru zrakoplova i dijelova zrakoplova u vlasništvu i leasingu, kako bi se ukazalo na značenje zrakoplova kao dugotrajne materijalne imovine i važnost pravilnog i propisnog računovodstvenog praćenja u poslovnim procesima.

**Ključne riječi:** računovodstvo, zrakoplov, nabava, leasing, amortizacija.

## **ABSTRACT**

The final paper deals with the accounting monitoring of the procurement, leasing and depreciation of tangible fixed assets. The acquisition and lease of tangible fixed assets are described as an important process which is conducted in accordance with the requirements of the International Financial Reporting Standard (IFRS) and International Accounting Standard (IAS)16 and posting depreciation as also a very important process in business.

In this paper is described the procurement process, leasing and presentation of the accounting monitoring of depreciation through a practical example of the aircraft and aircraft parts, owned and leased. The contribution of this is is attested in connecting theoretical with practical knowledge, using the example of an aircraft, through the presentation of the accounting monitoring of procurement, rental and depreciation process from the business practices.

**Keywords:** accounting, aircraft, procurement, leasing, depreciation.

## Sadržaj

UVOD .....	1
POJAM IMOVINE .....	2
2.1. Dugotrajna imovina.....	3
2.2. Dugotrajna materijalna imovina.....	4
2.3. Računovodstveni standardi dugotrajne materijalne imovine .....	6
2.4. Računovodstveno praćenje leasinga.....	7
POJAM I METODE AMORTIZACIJE.....	9
3.1. Pojam amortizacije .....	9
3.2. Metode obračuna amortizacije.....	10
3.3. Metode amortizacije .....	11
SPECIFIČNOSTI RAČUNOVODSTVA ZRAKOPLOVA .....	12
4.1. Zrakoplovi .....	14
4.2. Specifičnosti nabave zrakoplova i dijelova zrakoplova .....	16
4.3. Specifičnosti amortizacije zrakoplova i dijelova zrakoplova.....	19
4.4. Investicijska ulaganja u imovinu.....	25
RAČUNOVODSTVENO PRAĆENJE AMORTIZACIJE ZRAKOPLOVA I DIJELOVA ZRAKOPLOVA U POSLOVNOM SUSTAVU.....	27
ZAKLJUČAK .....	30
LITERATURA .....	31
Popis tablica .....	32
Popis slika .....	32
Popis grafikona.....	32



# 1. UVOD

Završni rad obrađuje temu računovodstveno praćenje dugotrajne materijalne imovine na primjeru zrakoplova. U radu se objašnjava računovodstvo dugotrajne materijalne imovine temeljem spoznaja iz literature te primjera iz prakse nabave i amortizacije na primjeru zrakoplova.

U prvoj cjelini opisuje se pojam imovine i vrste imovine te dugotrajna imovina koja je podijeljena na materijalnu, nematerijalnu, financijsku i kratkotrajnu imovinu. Nakon upoznavanja sa samim pojmom imovine, dolazimo do pojma dugotrajne materijalne imovine čiji je vijek trajanja duži od jedne godine. U svom poslovanju svaki poslovni subjekt ima barem neki od oblika dugotrajne materijalne imovine.

Dugotrajna materijalna imovina može se nabaviti na različite načine, a najčešće se nabavlja putem leasinga radi jednostavnosti, brzine i fleksibilnosti ugovaranja i realizacije. Međunarodnim standardima financijskog izvještavanja (MSFI) su određeni uvjeti za priznavanje dugotrajne materijalne imovine te se Međunarodnim računovodstvenim standardima (MRS) računovodstveno provodi. Nakon procesa nabave dugotrajne materijalne imovine i njezinim stavljanjem u uporabu, započinje računovodstveni proces knjiženja troška amortizacije i metode obračuna što je ujedno sljedeća tema rada.

U četvrtoj cjelini opisuje se računovodstveno praćenje i izvještavanje dugotrajne materijalne imovine prema propisanoj ICAO metodologiji koja je specifična za zrakoplovnu industriju.

Na kraju rada je kao primjer dugotrajne materijalne imovine prikazano računovodstveno praćenje i evidentiranje nabave i amortizacije na primjeru zrakoplova Airbus A 319 9A – CTI. Uz napomenu da u obrađenom primjeru prikazani iznosi vrijednosti nabave, akumulirane amortizacije i knjigovodstvene vrijednosti ne odgovaraju stvarnim vrijednostima.

# 1. POJAM IMOVINE

Imovina predstavlja resurse koje poduzeće ima na raspolaganju, odnosno računovodstvenom terminologijom pod kontrolom, a koja je postala raspoloživa poduzeću. Imovina je sredstvo (resurs) koje se kontrolira i očekuje priljev budućih ekonomskih koristi što znači priljev novca i novčanih ekvivalenata, a time i uspješnosti poslovanja poduzeća. Imovina je heterogena kategorija, budući da ukupnu imovinu čine različiti imovinski dijelovi po obliku, značajnosti, vrijednosti, namjeni i načinu funkcioniranja u poslovnom procesu.

„Prema kriteriju pojavnog oblika i funkcije (namjene) u poslovnom procesu te prema kriteriju likvidnosti ili unovčenosti imovine (vremenu potrebnom za transformaciju nenovčane imovine u novac) imovina poslovnog subjekta dijeli se u dvije osnovne, međusobno različite skupine:

1. Dugotrajna (stalna ili fiksna)
2. Kratkotrajna (tekuća ili obrtna) imovine.“ (Gulin, et al., 2018., str.29.)

„Imovina predstavlja resurse kojima se poduzeće koristi u ostvarivanju svoje djelatnosti. Resursi mogu biti različiti (novac, oprema, građevinski objekti, zalihe robe, energija itd.), no u bilanci se ne prikazuju baš svi resursi, već samo oni koji u skladu s računovodstvenim propisima zadovoljavaju određene uvjete. Međunarodnim standardima financijskog izvještavanja (MSFI) temeljni kriterij priznavanja pozicija financijskih izvještaja su:

- vjerojatnost budućih ekonomskih koristi
- pouzdanost mjerenja“ (Žager, et al., 2016., str. 37.)

Imovina se kontrolira temeljem prošlih događaja jer se očekuje priljev budućih ekonomskih koristi. Da bi se određena imovina prikazala u bilanci uvjeti koji moraju biti ispunjeni jesu da će buduća ekonomska korist pritjecati u poduzeće i da se trošak vrijednosti može izmjeriti i novčano prikazati. Imovina je ukupna vrijednost sredstava kojom poduzetnik raspolaže u obavljanju svojeg poslovanja.

## 2.1. Dugotrajna imovina

Dugotrajna imovina predstavlja takvu vrstu imovine koja će ostati nepromijenjena u vremenskom razdoblju dužem od godine dana i koja ima odgovarajuću novčanu vrijednost. Dugotrajna imovina nije namijenjena prodaji već korištenju u poslovnom procesu, postepeno prenosi svoju vrijednost na nove učinke, ne utroši se u jednom poslovnom ciklusu i podliježe obračunu amortizacije. Ona zadržava svoj pojavni oblik tijekom cijelog korisnog vijeka upotrebe i troši se odnosno amortizira postupno. Imovina se može razvrstati na osnovne vrste, podvrste te pojedinačne imovinske stavke i na temelju toga se dobiva informacija o strukturi i vrijednosti imovine koja je relevantna za raspolaganje i upravljanje u procesu poslovnog odlučivanja.

Za potrebe sastavljanja bilance i ocjene financijskog položaja dugotrajna imovina se dalje klasificira na:

- materijalnu imovinu
- nematerijalnu imovinu
- financijsku imovinu i
- dugotrajna potraživanja.

Struktura dugotrajne imovine prikazana je na slici ispod.

**Tablica 1.** Oblici dugotrajne imovine

DUGOTRAJNA IMOVINA			
NEMATERIJALNA IMOVINA	MATERIJALNA IMOVINA	FINANCIJSKA IMOVINA	POTRAŽIVANJA
patenti, licence, koncesije, izdaci za razvoj, goodwill	zemljišta, šume, zgrade, postrojenja, oprema, alati, namještaj, vozila	dani dugoročni zajmovi, kupljeni dugoročni vrijednosni papiri, dugoročni depoziti, ostala dugoročna ulaganja	potraživanja od kupaca s rokom plaćanja dužim od jedne godine, ostala dugoročna potraživanja

Prikaz autora prema: Žager, K., et al., (2016) Računovodstvo I: računovodstvo za neračunovođe, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 41.

„Dugotrajna imovina neće biti utrošena odjednom ili jednokratno u jednom proizvodnom razdoblju ili ciklusu nego se unosi u više proizvodnih ciklusa ili razdoblja te iz toga proizlazi da dugotrajna imovina svoju vrijednost postupno prenosi na učinke u čijoj proizvodnji, prometu ili stvaranju ta određena imovina sudjeluje. Osnovna obilježja dugotrajne imovine su:

- stalnost pojavnog oblika
- imovina je unovčiva u razdoblju koji je duži od godine dana
- trošenje imovine izraženo je kroz amortizaciju imovine.“ (Gulin, et al., 2018., str. 29.)

Kroz obračun amortizacije izraženo je trošenje dugotrajne imovine čime se utrošena vrijednost pojavljuje kao sastavni dio vrijednosti proizvoda ili usluga, a to znači da se uračunavanjem utrošenog dijela dugotrajne imovine kao troška amortizacije u troškove i naplatu pretvorila odnosno vratila u novac.

## **2.2. Dugotrajna materijalna imovina**

Dugotrajna materijalna imovina kao osnovno sredstvo uključuje imovinu koju će poduzeće u svom poslovnom procesu upotrebljavati za stvaranje budućih ekonomskih koristi, a potrebna je za izvršavanje djelatnosti. Početak priznavanja dugotrajne materijalne imovine je stavljanje iste u uporabu i kada postoji vjerojatnost pritjecanja budućih ekonomskih koristi povezanih s imovinom poduzeća i kada se trošak imovine može pouzdano izmjeriti. (MRS 16)

„Dugotrajna materijalna imovina je imovina u materijalnom obliku (vidljiva, opipljiva i dodirljiva imovina) koja će zadržati isti pojavni oblik duže od godine dana i neće biti utrošena u jednom proizvodnom ciklusu.“ (Gulin, et al., 2018., str. 29.)

Početno priznavanje imovine je regulirano Međunarodnim računovodstvenim standardom 16. „Međunarodnim računovodstvenim standardom 16 je definirano da je knjigovodstvena vrijednost iznos po kojem je neka imovina priznata nakon odbitka akumulirane amortizacije i akumuliranih gubitaka od umanjenja. Trošak je iznos plaćenog novca ili novčanih ekvivalenata ili, fer vrijednost druge naknade dane za nabavu imovine u vrijeme stjecanja ili izgradnje, ili gdje je to moguće, iznos koji se može pripisati toj imovini kod početnog priznavanja.“ (MRS 16., t. 6)

Na različite načine može se steći dugotrajna materijalna imovina:

- nabava na tržištu
- financijski leasing
- izrada u vlastitoj proizvodnji
- stjecanje kroz poslovna spajanja
- razmjena za drugu imovinu
- ulaganje od strane vlasnika
- donacija
- stjecanje kroz državnu potporu
- inventurni višak.

Može se podijeliti na transportnu imovinu, postrojenja i opremu, građevinske objekte i alate te pogonski inventar koje poduzetnik posjeduje radi korištenja usluga, proizvodnji, iznajmljivanje drugima ili u administrativne svrhe, a koristiti će ih dulje od jedne godine. Mjeri se početno po trošku nabave što obuhvaća kupovnu cijenu robe, sirovine, materijal, nepovratne poreze nakon trgovačkih popusta i rabata, uvozne pristojbe i troškove dovođenju imovine na mjesto u radno stanje za upotrebu kao što su primjerice osiguranje robe, montaža, transport i slično.

„Za računovodstvo dugotrajne materijalne imovine najvažniji računovodstveni propisi su MRS 16- Nekretnine, postrojenja i oprema i HSFI 6 – Dugotrajna materijalna imovina.“ (Belak, 2012., str. 114.) Naknadno mjerenje provodi se prema osnovnim računovodstvenim politikama amortizacije i revalorizacije. Nakon početnog priznavanja mora se odabrati metoda troška ili metoda revalorizacije kao računovodstvena politika koja se primjenjuju pri vođenju cjelokupne dugotrajne materijalne imovine. Poslodavac kao svoju računovodstvenu politiku mora odabrati samo jednu od metoda i istu primijeniti na cjelokupnu imovinu. Može odabrati metodu po trošku umanjenom za akumuliranu amortizaciju te akumulirane gubitke od umanjenja ili prikazivanje imovine po revaloriziranom iznosu gdje se fer vrijednost imovine na datum revalorizacije umanjuje za kasnije akumuliranu amortizaciju i kasnije akumulirane gubitke od umanjenja. Učestalost revaloriziranja ovisi o procjeni i promjenama njihove tržišne vrijednosti. U poslovnim knjigama vrijednost dugotrajne materijalne imovine početno se evidentira kao nabavna vrijednost što obuhvaća kupovnu vrijednost i sve ovisne troškova koji su nastali prilikom nabave.

U financijskim izvještajima za izvještavanje dugotrajne materijalne imovine primjenjuju se računovodstveni standardi sukladno propisanim računovodstvenim politikama i načelima. U prezentiranju financijskih izvještaja dugotrajna materijalna imovina je vrlo važna jer prikazuje financijski položaj i uspješnost poslovanja.

### 2.3. Računovodstveni standardi dugotrajne materijalne imovine

Računovodstveni standardi po kojima su određeni uvjeti za izvještavanje materijalne imovine ( nekretnina, postrojenja i opreme) su Međunarodni računovodstveni standard 16. i Hrvatski standard za financijsko izvještavanje 6. Kod nabave je karakteristično da se ona najprije stavlja u pripremu, a tek kad se stvarno počinje koristiti u poslovnom procesu prebacuje se na konto dugotrajne materijalne imovine u uporabi. Za ovisne troškove koji mogu nastati prilikom nabave kao što su troškovi prijevoza i montaže kupovna vrijednost imovine se uvećava. Direktivom Europske unije HSFI-a zadovoljavaju uvjete prezentiranja i objavljivanja financijskih izvještaja jer su sa prema kriterijima mjerenja i priznavanja u skladu sa MSFI-a.

Niže u tablici je pregled MRS-a i HSFI-a prema kojima se računovodstveno vodi i bilježi dugotrajna materijalna imovina.

**Tablica 2.** Pregled MRS-a i HSFI-a koji predstavljaju okvir za izvještavanje dugotrajne materijalne imovine

MRS	HSFI
MRS 16 – Nekretnine, postrojenja, oprema	HSFI 6 – Dugotrajna materijalna imovina
MRS 36 – Umanjenje imovine	HSFI 7 – Ulaganje u nekretnine
MRS 40 – Ulaganje u nekretnine	HSFI 8 – Dugotrajna imovina namijenjena prodaji i prestanak poslovanja

*Izvor: Prikaz autora prema MRS-a i HSFI-a*

Prema MRS-u 16 definirani su ključni pojmovi koji obuhvaćaju knjigovodstvenu vrijednost nakon odbitka amortizacije, trošak isplaćenog novca za naknade ili novčanih ekvivalenata te odabranu metodu revalorizacije.

„Prema zahtjevima t.22 MSFI-ja16 najmoprimac je na datum početka najma obvezan priznati imovinu s pravom uporabe te obveze po najmu. U skladu s navedenim zahtjevom, najmoprimac u svojim poslovnim knjigama za sve vrste najmova, osim kod kratkoročnih najmova i najmova imovine male vrijednosti, treba priznati imovinu koja se uzima u najam i obveze po osnovi najma.“ (Belak, Cirkveni Filipović, 2018., str. 58)

## **2.4. Računovodstveno praćenje leasinga**

„Zakon o leasingu definira posao leasinga kao pravni posao u kojem davatelj leasinga na temelju kupoprodajnog ugovora s dobavljačem objekta leasinga stječe pravo vlasništva nad objektom leasinga i primatelju leasinga na temelju ugovora o leasingu odobrava pravo korištenja tog objekta leasinga na određeno razdoblje, a primatelj za to plaća određenu naknadu.“ (Zakon o leasingu, čl. 4.) Prema stjecanju vlasništva nad objektom leasinga, uvjetima odobravanja i načinu obračuna troškova najma razlikujemo dva osnovna modela leasinga: financijski i operativni leasing.

„Posao leasinga je pravni posao u kojem davatelj leasinga pribavlja objekt leasinga na način da od dobavljača objekta leasinga kupnjom stekne pravo vlasništva na objektu leasinga, te primatelju leasinga odobrava korištenje tog objekta leasinga kroz određeno vrijeme, a primatelj leasinga se obvezuje za to plaćati naknadu.“ (Zakon o leasingu, čl. 4.)

Prema MSFI-a plaćanje najamnine treba se podjednako razdijeliti između financijskog troška i smanjenja nepodmirene obveze što vrijedi za financijski leasing. Računovodstveni tretman poslovnog i financijskog najma različit je za obveznike primjene MSFI-a i HSFI-a. Naime, od 1.1.2019. godine stupio je na snagu novi Međunarodni računovodstveni standard 16 – Najmovi, koji je zamijenio MRS 17. Najveća promjena u odnosu na MRS 17 je primjena jedinstvenog računovodstvenog modela najmova kod korisnika najma što znači da se najam u poslovnim knjigama najmoprimca više neće obračunavati kao operativni i financijski najam već će se sve evidentirati na isti način kao da se radi o financijskom najmu. S aspekta najmodavca MRS 16 ne donosi značajnije izmjene u odnosu na dosadašnji standard MRS 17.

Najčešći način stjecanja imovine potrebne u poslovnom procesu je nabava na tržištu, a taj proces obuhvaća:

- proces nabave
- proces korištenja imovine
- otuđivanje imovine
- vrijednosno usklađivanje.

„Objekt leasinga je pokretna ili nepokretna stvar s propisima koji uređuju vlasništvo, odnosno druga stvarna prava. Objekt leasinga može biti i buduća stvar.“(Zakon o leasingu, čl. 2.) Može biti pokretna materijalna imovina (oprema, postrojenja, automobili i slično) i nepokretna materijalna imovina (zemljišta, građevinski objekti), a može biti izravni, neizravni i povratni leasing.



### **3. POJAM I METODE AMORTIZACIJE**

Ograničen vijek upotrebe i postupno trošenje dugotrajne nematerijalne i materijalne imovine predstavlja amortizaciju. Obračunava se od trenutka kada je imovina stavljena u upotrebu, iskazuje se i mjeri prema odabranoj metodi revalorizacije, a u slučaju prodaje rasknjiži se po trenutnoj knjigovodstvenoj vrijednosti

„Amortizacija dugotrajne nematerijalne i materijalne imovine je vrijednosni izraz postupnog trošenja dugotrajne nematerijalne i materijalne imovine i prenošenja dijela vrijednosti tih oblika imovine na vrijednost učinaka (proizvoda). Računovodstvena politika amortizacije spada u red značajnih računovodstvenih politika, budući se iznosom obračunate amortizacije djeluje na visinu ukupnih troškova poslovanja, a time i rezultata poslovanja te sadašnju vrijednost (neto knjigovodstvenu vrijednost) dugotrajne nematerijalne i materijalne imovine.“ (Žager, et al., 2016., str. 151.)

#### **3.1. Pojam amortizacije**

Amortizacija je uređena zakonom i poreznim propisima. Možemo je definirati kao postupno trošenje dugotrajne materijalne i nematerijalne imovine te prenošenje dijela vrijednosti na usluge i proizvode, a njezina je svrha postepeno nadoknaditi mogućnosti smanjenja upotrebe sredstava. Odnosi se na uobičajeno trošenje u poslovanju tijekom upotrebe te utvrđuje prema određenoj metodi i sustavu, a osnovica je nabavna odnosno bruto knjigovodstvena vrijednost time da su za svaki oblik imovine određene stope. Način obračuna uređen je međunarodnim i hrvatskim računovodstvenim standardima.

„Amortizacija sredstava dugotrajne imovine odražava trošenje tih sredstava tijekom njihova vijeka upotrebe i priznaje se kao trošak. Drugim riječima amortizacijom dugotrajne materijalne imovine nabavna se vrijednost prenosi na troškove, a knjigovodstvena se vrijednost sredstava umanjuje za istu svotu.“ (Belak, Vudrić, 2012., str. 114.)

Korisni se vijek trajanja određuje prema:

- očekivanom kapacitetu sredstva
- očekivanom fizičkom trošenju
- tehničkom zastarijevanju
- zakonskim ili sličnim ograničenjima.

Godišnji iznos amortizacije dobije se tako da se bruto knjigovodstvena vrijednost podijeli s godišnjom stopom amortizacije. „Svako sredstvo dugotrajne imovine mora imati dodijeljenu stopu amortizacije temeljenu na računovodstvenoj procjeni.“ (Milčić, 2020., str. 11.)

### **3.2. Metode obračuna amortizacije**

„Obračun troška amortizacije mora se temeljiti na ekonomskim načelima korištenja dugotrajne imovine koja se amortizira. Kod utvrđivanja troška amortizacije poslovni subjekt mora izabrati metodu koja će najobjektivnije odražavati način korištenja sredstva koje se amortizira.

Dvije su osnovne metode obračuna amortizacije:

1. vremenska metoda obračuna amortizacije i
2. funkcionalna metoda obračuna amortizacije.“ (Belak, 2009., str. 85.)

Na temelju procjene vijeka upotrebe i razdoblju u kojem se očekuje njezino trošenje, obračunava se vremenska metoda amortizacije.

Funkcionalna metoda ili metoda jedinice proizvodnje je metoda obračuna amortizacije u kojoj se amortizacija raspoređuje prema učinku, tj. stvarnom trošenju sredstva u svakoj godini. Prema toj metodi nabavna vrijednost imovine dijeli se s procijenjenim brojem jedinica koje sredstvo može proizvesti ili obaviti tijekom svog vijeka trajanja.

### 3.3. Metode amortizacije

„Poduzetnici mogu koristiti nekoliko metoda amortizacije

- linearnu metodu (metodu pravocrtnog/ravnomjernog obračuna)
- funkcionalnu metodu (metodu po jedinici proizvoda)
- degresivnu metodu (metodu padajućeg salda)
- progresivnu metodu.“ (Zaloker, 2018., str. 27.)

Najjednostavnija i najčešće korištena metoda je linearna. Kod ove metode tijekom cijelog procijenjenog vijeka upotrebe, stopa i godišnji amortizacijski iznosi su isti i konstantni za svaku godinu.

Funkcionalna metoda izračunava se ovisno o korištenju sredstava. Izračunava se na temelju nabavne vrijednosti i predviđenog učinaka ili planiranog broja sati rada amortizacija po jedinici proizvoda ili učinka te je temeljen na procjeni vijeka upotrebe.

„Kod degresivne metode u prvim godinama vijeka upotrebe iznos amortizacije je viši, a postupno se smanjuje tijekom razdoblja korištenja. U prvoj godini je najviši, a u zadnjoj najniži, a amortizacijska stopa utvrđuje se za svaku godinu vijeka upotrebe. Degresivna metoda amortizacije pretpostavlja da se stalna imovina najviše troši u prvim godinama upotrebe pa je za ovu metodu i trošak amortizacije u prvim godinama najviši.“ (Belak, Vudrić, 2012., str. 136.)

Degresivna metoda primjenjuje se na dva načina:

1. primjenom fiksnih amortizacijskih stopa na knjigovodstvenu vrijednost stalne imovine koja je iz godine u godinu sve manja (metoda opadajuće osnovice)
2. primjenom različitih opadajućih amortizacijskih stopa na fiksnu osnovicu, tj. nabavnu vrijednost stalne imovine (metoda zbroja godina ili digitalna metoda).

U progresivnoj metodi iznos amortizacije u prvim godinama vijeka upotrebe je niži, a zatim se postupno povećava. Koristi se kada se određena imovina u prvim godinama troši manjim intenzitetom, a tijekom godina se postupno povećava intenzitet korištenja pa se ova metoda naziva još i metoda amortizacije prema učinku. Godišnja amortizacija izračunava se tako da se nabavna vrijednost stavi u odnos s procijenjenim godišnjim učinkom izraženim u naturalnim jedinicama.

## 4. SPECIFIČNOSTI RAČUNOVODSTVA ZRAKOPLOVA

Zrakoplovi se računovodstveno vode kao dugotrajna materijalna imovine, a njihova vrijednost sastoji se od njezine kupovne vrijednosti uvećane za sve ovisne troškove nastale prilikom njezine nabave. Zbroj kupovne vrijednosti i ovisnih troškova čini nabavnu vrijednost po kojoj će se imovina početno evidentirati u poslovnim knjigama. Zrakoplov i dijelovi zrakoplova u najmu računovodstveno se vode prema MRS-u - 16.

Prema propisanim računovodstvenim politikama provodi se amortizacija zrakoplova i dijelova zrakoplova. Svaki dio pojedine nekretnine, postrojenja i opreme sa troškom koji je značajan u odnosu na trošak pojedine nekretnine, postrojenja i opreme treba amortizirati zasebno. Subjekt raspoređuje početno priznati iznos svakog pojedinog dijela zrakoplova na njihove značajne dijelove i amortizira zasebno svaki dio. Primjerice, možda će biti potrebno zasebno amortizirati oplatu i motor zrakoplova bez obzira da li je u vlasništvu subjekta ili u najmu. Slično tome, ako subjekt stekne nekretninu, postrojenje i opremu u sklopu poslovnog najma u kojem je davatelj najma, može biti potrebno odvojeno amortizirati iznose koji su uključeni u trošak te stavke i odnose se na povoljne ili nepovoljne uvjete najma u odnosu na tržišne uvjete. (MRS 16)

Ponekad da bi postrojenje i oprema mogli kontinuirano funkcionirati u budućnosti potrebno je obavljati redovne preglede bez obzira koji su dijelovi bili zamijenjeni. (MRS 16) Sastavni dijelovi mogu zahtijevati zamjenu u redovitim vremenskim razmacima. Primjerice, unutrašnjost zrakoplova kao što su sjedala i kuhinja mogu zahtijevati višekratnu zamjenu tijekom vijeka upotrebe zrakoplova.

„Nakon što se obavi redovan veliki pregled zrakoplova, trošak pregleda se priznaje u knjigovodstvenu vrijednost tog sredstva postrojenja i opreme kao trošak zamjene (ako su zadovoljeni kriteriji za priznavanje). Ostatak knjigovodstvene vrijednosti prijašnjih pregleda kao fizički odvojen dio se otpisuj, a otpis se provodi bez obzira je li trošak prijašnjeg pregleda utvrđen u transakciji u kojoj je imovina kupljena. Prema potrebi procijenjeni budući troškovi sličnih pregleda se mogu koristiti kao indikacija o troškovima.“(Croatia Airlines d.d.)

Računovodstveno praćenje dugotrajne materijalne imovine - zrakoplova i dijelova zrakoplova biti će prikazano na primjerima praćenja najma i amortizacije te sustav kroz koji se sukladno računovodstvenim politikama vodi i provodi knjiženje u hrvatskoj nacionalnoj zrakoplovnoj kompaniji Croatia Airlines d.d.

Croatia Airlines d.d. je hrvatska nacionalna zrakoplovna tvrtka sa sjedištem u Zagrebu. Bavi se prijevozom putnika, robe i pošte u domaćem i međunarodnom zračnom prometu, održavanjem i popravkom zrakoplova te komercijalnim školovanjem. Povezuje hrvatske gradove Zagreb, Split, Dubrovnik, Rijeku, Pulu i Zadar s europskim metropolama i preko njih s cijelim svijetom.

Croatia Airlines d.d. u svojoj zračnoj floti ima tri tipa aviona. Dva tipa marke Airbus i jedan marke Dash 8. Sveukupno raspolaže s 13 zrakoplova od toga 2 zrakoplova Airbus A320-200, 5 zrakoplova Airbus A319-100 i 6 zrakoplova Dash 8-Q400-6.

Od 1992. Croatia Airlines d.d. je član Međunarodne udruge za zračni promet IATA, a od 1998. i Udruge europskih zrakoplovnih prijevoznika AEA. Godine 1993. od njemačkih zrakoplovnih vlasti 2001. godine ishođen je certifikat za bazno i linijsko održavanje zrakoplova u skladu s najvišim europskim standardima. Od tada poduzeće kontinuirano unapređuje i širi ponudu tehničkih usluga. Od 2004. Croatia Airlines d.d. član je međunarodne poslovne udruge zrakoplovnih prijevoznika Star Alliance, u sklopu koje djeluje i danas. U suradnji s Tehničkim školskim centrom na Veleučilištu Velika Gorica održava se od 2003. preddiplomski stručni studij održavanja zrakoplova.

„Kompanija kontinuirano gradi najviše standarde kvalitete te korporativnu i radnu kulturu koja promovira kooperativnost i timski rad kako bi suvremena flota, profesionalno osoblje te stalno poboljšanje razine usluga u zrakoplovu i na zemlji putnicima pružilo više od udobna leta.“ (<https://www.croatiaairlines.com>)

## 4.1.Zrakoplovi

Za zrakoplovnu industriju je specifičnost da se računovodstveno praćenje i izvještavanje provodi prema ICAO metodologiji. „Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO) i Međunarodna udruga zračnih prijevoznika (IATA) detaljno su definirali i precizirali metodologiju strukture prihoda i troškova zrakoplovnih kompanija. Temeljno pitanje koje se u realizaciji njihove veličine i dinamike kretanja postavlja je kako postići pozitivnu operativnu marginu uspješnim prevladavanjem postignute troškovne razine.

Kada se radi o strukturi troškova, nekadašnji pristup tzv. fiksnih i varijabilnih troškova u svijetu zamijenjen je njihovom osnovnom podjelom na izravne (direktne) i neizravne (indirektne) operativne troškove:

Direktni operativni troškovi:

- letačko osoblje
- gorivo
- osiguranje
- održavanje
- amortizacija
- najam zrakoplova
- slijetanje

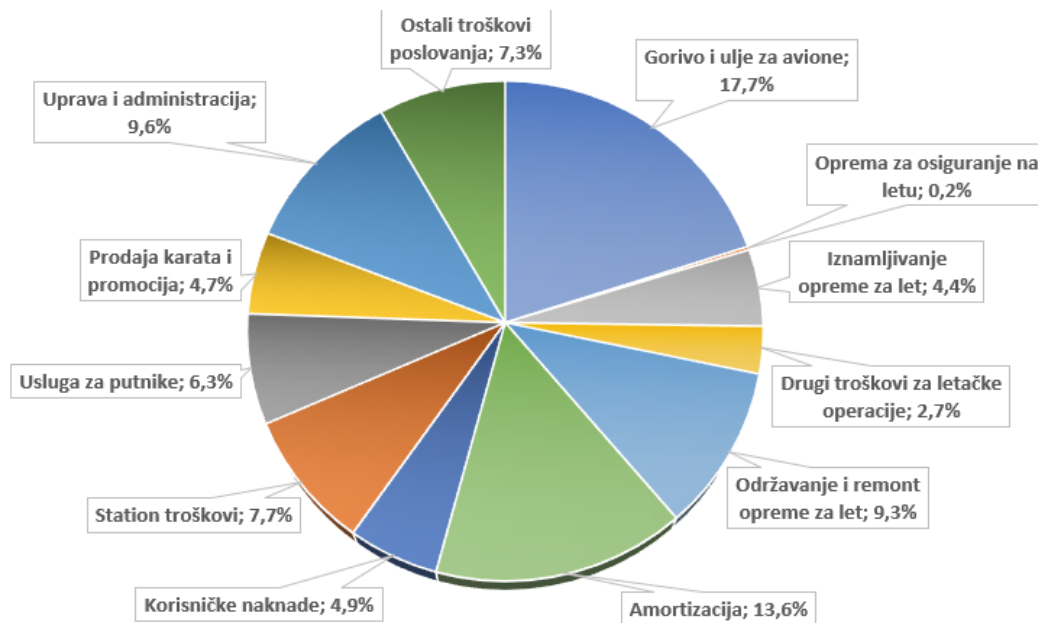
Indirektni operativni troškovi:

- zemaljske usluge
- kabinsko osoblje
- putničke usluge
- prodaja i marketing
- opći i administrativni troškovi

Sve više raste značenje direktnih operativnih troškova u odnosu na indirektne troškove.“ (Tatalović, et al., 2012., str. 399-400.)

U nastavku je prikazan graf sa podacima za 2020. godinu koji je objavljen u srpnju 2021. od strane Međunarodne udruge zračnih prijevoznika (IATA), koji su vezani za troškove zračnog prometa u svjetskom zračnom prometu prema ICAO metodologiji temeljem koje su zrakoplovne kompanije obavezne računovodstveno pratiti i izvještavati.

**Graf 1.** Vrste troškova u svjetskom zračnom prometu



Izvor: IATA direct airline reporting, <https://www.iata.org/> i <https://www.icao.int/Pages/default.aspx>

„Referentni dokumenti prema kojima zrakoplovna kompanija u Republici Hrvatskoj provodi računovodstvene politike su:

- Zakon o računovodstvu
- Zakon o porezu na dohodak
- Zakon o porezu na dodanu vrijednost
- Pravilnik o nabavi
- Postupak trajnog uklanjanja zrakoplovnih komponenti, alata i opasne robe (PO-STP-026)
- SAP korisnička dokumentacija – radne upute za nabavu, evidentiranje i barkodiranje imovine (MM-FI-ASSET moduli)
- MSFI – Međunarodni standardi financijskog izvještavanja.“ (Croatia Airlines d.d.)

## 4.2. Specifičnosti nabave zrakoplova i dijelova zrakoplova

Računovodstveno praćenje nabave zrakoplova ili dijelova zrakoplova primjenjuje se prema zahtjevima MSFI-a, MRS-u 16 *Najmovi*. Zrakoplov ili dijelovi zrakoplova kao imovina s pravom korištenja i obveze za najmove zasebno se iskazuju u izvještaju o financijskom položaju. Zrakoplovi kao i dijelovi zrakoplova su imovina značajne vrijednosti i mogu se nabavljati prema ugovoru o dugoročnom operativnom najmu (leasingu).

Najam zrakoplova ili dijelova zrakoplova računovodstveno se prikazuje i knjiži kao imovina s pravom korištenja i obveza za najmove na datum početka najma i početno se mjeri po trošku koji se sastoji od početnog iznosa obveze po najmu prilagođenog za sva plaćanja najma izvršena na datum početka najma, uvećano za sve izravne, početne i procijenjene troškove te za sva primljena odobrenja za najam. Najmovi se zasebno prikazuju u izvještaju o financijskom položaju.

Kod sklapanja ili izmjene ugovora koji sadrže komponente najma za dijelove zrakoplova, raspoređuju se naknade iz ugovora na svaku komponentu najma na temelju njene relativne samostalne cijene. Rotirajući rezervni dijelovi koji se odnose na određene tipove zrakoplova evidentiraju se na isti način kao i zrakoplov na koji se odnosi.

Obveza za najmove se početno mjeri po sadašnjoj vrijednosti plaćanja najmova koja nisu plaćena do tog datuma, diskontiranih primjenjujući kamatnu stopu koja proizlazi iz najma. Ako se ta stopa ne može izravno utvrditi tada koriste svoju graničnu stopu zaduživanja kao diskontnu stopu, koristeći kamatnu stopu od raznih eksternih izvora financiranja i rade se određene prilagodbe koje odražavaju uvjete iz najma i vrste unajmljene imovine.

Kod početnog priznavanja imovine transakcije u stranoj valuti evidentiraju se u funkcionalnoj valuti, primjenjujući na iznos u stranoj valuti tečaj između funkcionalne i strane valute važeći na datum transakcije. Na svaki datum bilance, stavke vrednovane po trošku nabave izražene u stranoj valuti iskazuju se primjenom tečaja strane valute na datum transakcije, a stavke vrednovane po fer vrijednosti izražene u stranoj valuti iskazuju se primjenom tečaja strane valute važećeg na datum određivanja fer vrijednosti.

Metoda efektivne stope koristi se kada se obveza za najmove mjeri po amortiziranom trošku te ponovno mjeri kada nastanu promjene u budućim plaćanjima najma zbog promjena indeksa ili ako postoji promjena u procjeni očekivanog iznosa plaćanja na temelju jamstava za ostatak



vrijednosti. Tada se rade odgovarajuće izmjene na knjigovodstvenoj vrijednosti te imovine ili se evidentiraju u računu dobiti ili gubitka, ako je knjigovodstvena vrijednost svedena na nulu.

„Prilikom mjerenja obveze po najmovima plaćanja su diskontirana, korištenjem granične stope zaduživanja ovisno o vrsti imovine koja se unajmljuje, trajanju i valuti najma. Tako je za zrakoplov Airbus i motore korištena stopa 3,7%, a za Q flotu stopa 2,8%.“ (Croatia Airlines d.d.)

Plaćanje i mjerenje obveze po najmu zrakoplova i dijelova zrakoplova uključuje:

- fiksna plaćanja, uključujući i plaćanja koja su u biti fiksna
- varijabilna plaćanja najma koja ovise o indeksu ili stopi, koja se početno mjere primjenom indeksa ili stopa koje vrijede na datum početka najma
- iznose plaćanja za koja se očekuje da će biti plaćena na temelju jamstava za ostatak vrijednosti
- očekivanu cijenu opcije izvršenja kupnje za koju je izvjesno da će iskoristiti, plaćanja najmova za opcionalno produljenje trajanja ako je izvjesno da će se iskoristiti mogućnost produljenja te kazne za prijevremeni raskid najma osim ako je izvjesno da se neće prijevremeno raskinuti najam.

U sljedećim tablicama iz godišnjeg financijskog izvještaja za 2019. godinu biti će prikazano vođenje imovine s pravom korištenja od nabavne vrijednosti, akumulirane amortizacije uz ispravak vrijednosti i vrijednosti na zadnji dan 2019. godine te višegodišnji plan otplate po najmovima za zrakoplove i rezervne motore.

**Tablica 3.** Izvještaj vođenja imovine s pravom korištenja za zrakoplove i rezervne motore

*Imovina s pravom korištenja*  
Croatia Airlines d.d.

2019. godina	Zrakoplovi		Rezervni motori	
	tisuće kuna	tisuće eura	tisuće kuna	tisuće eura
<b>NABAVNA VRIJEDNOST</b>				
<b>Stanje 1.1.2019.</b>	-	-	-	-
Inicijalno priznavanje prema MSFI 16	443.873	59.869	72.643	9.798
<b>Prilagođeno stanje 1.1.2019.</b>	<b>443.873</b>	<b>59.869</b>	<b>72.643</b>	<b>9.798</b>
Povećanja	-	-	-	-
Otuđenja	-	-	-	-
Tečajne razlike	-	(229)	-	(38)
<b>Stanje 31.12.2019.</b>	<b>443.873</b>	<b>59.640</b>	<b>72.643</b>	<b>9.760</b>
<b>AKUMULIRANA AMORTIZACIJA I ISPRAVAK VRIJEDNOSTI</b>				
<b>Stanje 1.1.2019.</b>	-	-	-	-
Trošak amortizacije za godinu	68.211	9.200	21.998	2.967
Otuđenja	-	-	-	-
Tečajne razlike	-	(35)	-	(11)
<b>Stanje 31.12.2019.</b>	<b>68.211</b>	<b>9.165</b>	<b>21.998</b>	<b>2.956</b>
<b>SADAŠNJA VRIJEDNOST</b>				
<b>Stanje 31.12.2019.</b>	<b>375.662</b>	<b>50.475</b>	<b>50.645</b>	<b>6.804</b>
<b>Stanje 1.1.2019.</b>	<b>443.873</b>	<b>59.869</b>	<b>72.643</b>	<b>9.798</b>

Izvor: Croatia Airlines d.d.

**Tablica 4.** Plan godišnje otplate obveza po najmovima

Godina	Tisuće kuna	Tisuće eura
2020	81.051	10.890
2021	85.138	11.439
2022	70.354	9.453
Poslije 2022	224.947	30.225
	461.490	62.007

Izvor: Croatia Airlines d.d.

Organizacijska jedinica koja ugovara najam imovine dostavlja kopiju ugovora te odgovarajuće podatke u Službu računovodstva za potrebe evidentiranja odnosno imovine. Služba računovodstva unosi sve potrebne podatke iz ugovora u poslovni sustav SAP – modul. Fleksibilno upravljanje nekretninama (RE-FX) te pokreće aktiviranje imovine. Imovina se automatski evidentira u ASSET modulu s predefiniranom klasom ON.

Evidentiranje i knjiženje dugotrajne materijalne imovine provodi se u poslovnim sustavima SAP i AMICOS. Obvezni podaci za evidentiranje imovine u poslovnom sustavu SAP su sljedeći:

- klasa imovine koja automatski određuje konto
- naziv imovine
- datum aktiviranja
- mjesto troška
- lokacija
- stopa amortizacije.

*(Napomena: klasa imovine u pravilu automatski određuje stopu amortizacije, međutim, postoje izuzeci u kojima jedna klasa može imati više stopa pa je u tom slučaju potrebno ručno korigirati prikazanu, odnosno zadati novu stopu).*

Računovodstveno praćenje nabave zrakoplova ili dijelova zrakoplova se kao imovina evidentira u FI modulu poslovnom sustavu SAP. U iznimnim slučajevima nabava imovine se izravno evidentira, odnosno knjiži temeljem računa o nabavi kroz FI modul - veliki pregledi/radovi na zrakoplovima. Odgovorna osoba organizacijske jedinice u kojoj je nastala poslovna transakcija „odlaže“ fakturu dobavljača u FI modulu SAP-a. Faktura se u financijskom računovodstvu knjiži na prijelazni konto nabave imovine (FI), a potom se u knjigovodstvu dugotrajne imovine – ASSET modul, kreira matični slog uz pridruživanje vrijednosti sa faktura nabave i zavisnih troškova.

#### **4.3.Specifičnosti amortizacije zrakoplova i dijelova zrakoplova**

„Zrakoplovi ili dijelovi zrakoplova računovodstveno se prate sukladno MSFI-a izvještavanja prema MRS-u 16. Amortiziraju se na rok od 20 godina i priznaju se u revaloriziranim iznosima u skladu s revalorizacijskom računovodstvenom metodom. Zrakoplovi u vlasništvu se iskazuju po revalorizacijskoj metodi i redovito se preispituje vrijednost zrakoplova u vlasništvu i po potrebi se provodi vrijednosno usklađenje.

Amortizacija se obračunava pravocrtnom metodom počevši od prvog dana u mjesecu koji slijedi nakon mjeseca u kojem je sredstvo spremno za uporabu.

Oprema i rezervni dijelovi vijeka uporabe duljeg od godinu dana i pojedinačne nabavne vrijednosti više od 3,5 tisuća kuna se knjiže kao, postrojenja i oprema. U nabavnu vrijednost zrakoplova uključen je ostatak vrijednosti za svaku vrstu zrakoplova. Amortizacija zrakoplova i dijelovi zrakoplova amortiziraju se koristeći linearnu metodu od datuma početka najma do isteka perioda najma.“ (Croatia Airlines d.d.)

Postupak obračuna se provodi u poslovnom sustavu SAP – Modul Asset. Po isteku najma, koji može biti u ugovorenom roku ili prijevremen isto se provodi na način da se deaktivira u poslovnom sustavu SAP u kojem se računovodstveno vodi i knjiži.

Na primjeru zrakoplova u vlasništvu i motora u leasingu za zrakoplov **Airbus A 319 9A - CTI** biti će prikazan primjer računovodstvenog praćenja: nabavne vrijednosti, amortizacije i knjigovodstvene vrijednosti s napomenom da prikazani iznosi ne odgovaraju stvarnim vrijednostima.

**Tablica 5.** Izvještaj o vrijednosti zrakoplova u vlasništvu i motora u leasingu za Airbus A319 9A-CTI

CROATIA AIRLINES A STAR ALLIANCE MEMBER									
IZVJEŠTAJ O VRIJEDNOSTI ZRAKOPLOVA NA DAN 31.12.2019.									
Imovina	PBr.	DaLakt.	Opis imovine	Vrd.nabave	Akum.amort.	Knj.vrij.	Valuta	V (vlasništvo) L (leasing)	
1000022	0000	01.01.19.	MOTOR	75.000,00	22.000,00	55.000,00	HRK	L	
75004	0000	22.01.2015.	OVERHAUL	70.000,00	18.300,00	50.000,00	HRK	V	
75006	0000	12.07.17.	OVERHAUL	72.000,00	20.800,00	51.200,00	HRK	V	
Dio aviona M1 Motor									
1000015	0000	01.01.19.	MOTOR 779744				HRK	L	
Dio aviona M2 Motor									
450004	0000	11.06.99.	AIRBUS A319-112 CTI (9A-CTI)	120.000.000,00	-120.000.000,00	0,00	HRK	V	
450107	0000	11.06.99.	REZIDUALNA VRIJEDNOST A319-112 CTI	10.000.000,00	0,00	10.000.000,00	HRK	V	
450031	0000	22.03.08.	PODVOZJE ZA AIRBUS CTI	1.000.000,00	-1.000.000,00	0,00	HRK	V	
450053	0000	31.03.10.	D-CHECK CTI	5.000.000,00	-4.062.500,00	937.500,00	HRK	V	
450143	0000	25.03.12.	SJEDALA ZA A319-112 CTI	2.000.000,00	-1.550.000,00	450.000,00	HRK	V	
450227	0000	21.03.16.	6YE pregled CTI	4.000.000,00	-1.250.000,00	2.750.000,00	HRK	V	
450247	0000	13.02.18.	PODVOZJE CTI	5.093.965,18	-933.893,62	4.160.071,56	HRK	V	
450268	0000	23.03.19.	Bojanje zrakoplova CTI	1.027.479,55	-154.121,93	873.357,62	HRK	V	
450272	0000	31.01.19.	WINGS modifikacija CTI	63.258,86	-11.597,46	51.661,40	HRK	V	
Dio aviona P Ptica (šasija)				148.184.703,59	-128.962.113,01	19.222.590,58			
Nadred.broj imovine CTI AIRBUS A319-112 CTI				148.184.703,59	-128.962.113,01	19.222.590,58			

Izvor: Croatia Airlines d.d.

„Motor zrakoplova za Model CTI se iskazuje po njegovoj revaloriziranoj vrijednosti, koja predstavlja njegovu fer vrijednost na dan revalorizacije umanjenu za kasnije akumuliranu

amortizaciju i akumulirane gubitke od umanjenja vrijednosti. Revalorizacija se provodi dostatnom učestalošću kako knjigovodstvena vrijednost ne bi značajno odstupala od one koja bi bila utvrđena korištenjem fer vrijednosti na datum izvještavanja.“ (Croatia Airlines d.d.)

**Slika 1.** Zrakoplov Airbus CTI



Izvor: <https://www.croatiaairlines.com>

„Zrakoplovi tipa Airbus amortiziraju se pravocrtno tijekom razdoblja od 20 godina. Trošak amortizacije dvanaestogodišnjeg pregleda obračunava se po stopi od 8,33%, a šestogodišnjeg pregleda po stopi od 16,67%. Rezervni dijelovi zrakoplova tipa Airbus iskazuju se u nabavnoj vrijednosti i amortiziraju tijekom očekivanog vijeka uporabe zrakoplova kojem pripadaju (20 godina).“ (Croatia Airlines d.d.)

**Slika 2.** Zrakoplov Airbus 320



Izvor: <https://www.croatiaairlines.com>

Nadalje će u sljedećim tablicama biti prikazan primjer *proračuna* - odnosno postupak prema kojem se očekuje amortizacija vlastite imovine, imovine u najmu i ulaganje na tuđu imovinu sa pojedinim određenim *kontima* prema kojima se računovodstveno knjiži i vodi amortizacija.

U prvoj tablici biti će prikazano knjiženje po kontima prema kojima se računovodstveno vodi amortizacija vlastite imovine.

**Tablica 6.** Knjiženje amortizacije vlastite imovine

VLASTITA IMOVINA		mat slog imovine 450247 podvozje na zrakoplovu CTI					
	datum	iznos	naziv konta	konto		naziv konta	iznos
1. NABAVA	13.2.2018	5.000.000,00	zrakoplovi	03000000	04999999	prijelazni konto nabave imov	5.000.000,00
2. AMORTIZACIJA	godišnja amortizacija za 2018 god	416.666,67	amortizacija zrakoplova	42000000	03900000	akumulirana amortizacija motora za zrakopl	416.666,67
	2019	500.000,00		42000000	03900000		500.000,00
	2020	500.000,00		42000000	03900000		500.000,00
	2021	500.000,00		42000000	03900000		500.000,00
	2022	500.000,00		42000000	03900000		500.000,00
	2023	500.000,00		42000000	03900000		500.000,00
	2024	500.000,00		42000000	03900000		500.000,00
	2025	500.000,00		42000000	03900000		500.000,00
	2026	500.000,00		42000000	03900000		500.000,00
	2027	500.000,00		42000000	03900000		500.000,00
	2028	83.333,33		42000000	03900000		83.333,33
<b>Vijek upotrebe 10 god</b>							

Izvor: Croatia Airlines d.d.

Pojedini radovi na zrakoplovu (npr. zamjena podvozja koja je odrađena 13.2.2018. godine) još se uvijek amortizira, stoga zrakoplov i nakon razdoblja od 20 godina ima knjigovodstvenu vrijednost.

U drugoj tablici prikazano je računovodstveno knjiženje amortizacije po kontima za imovinu u najmu.

**Tablica 7. Knjiženje amortizacije imovine u najmu**

IMOVINA U NAJMU		mat slog imovine 1000015 MOTOR 779744					
	datum	iznos	naziv konta	konto		naziv konta	iznos
1. NABAVA	1.1.2019	19.500.000,00	motori u najmu ROU	=03300001	=04800000	prijelazni konto imovine RE-FX	19.500.000,00
2. AMORTIZACIJA	godišnja amortizacija za 2019 god	6.500.000,00	amortizacija motora ROU	42604000	=3930001	ispravak vrijednosti motori ROU	6.500.000,00
	godišnja amortizacija za 2020 god	6.500.000,00		42604000	=3930001		6.500.000,00
	godišnja amortizacija za 2021 god	6.500.000,00		42604000	=3930001		6.500.000,00
<b>Vijek upotrebe 3 god</b>							

Izvor: Croatia Airlines d.d.

Sljedeća tablica je prikaz knjiženja amortizacije sa kontima za ulaganje na tuđu imovinu.

**Tablica 8. Knjiženje amortizacije ulaganja na tuđu imovinu**

ULAGANJE NA TUĐU IMOV.		mat slog imovine 1000015 Overhaul na motoru 779754					
	datum	iznos	naziv konta	konto		naziv konta	iznos
1. NABAVA	22.1.2015	27.000.000,00	rad na motoru u najmu	01310000	04999999	prijelazni konto nabave imovine	27.000.000,00
2. AMORTIZACIJA	godišnja amortizacija za 2015 god	3.093.750,00	amortizacija ulag u tuđu imov zrakoplov	42210000	01920000	akumul. amortizacija ulaganje u tuđe zrakoplove	3.093.750,00
	2016	3.375.000,00		42210000	01920000		3.375.000,00
	2017	3.375.000,00		42210000	01920000		3.375.000,00
	2018	3.375.000,00		42210000	01920000		3.375.000,00
	2019	3.375.000,00		42210000	01920000		3.375.000,00
	2020	3.375.000,00		42210000	01920000		3.375.000,00
	2021	3.375.000,00		42210000	01920000		3.375.000,00
	2022	3.375.000,00		42210000	01920000		3.375.000,00
	2023	281.250,00		42210000	01920000		281.250,00
<b>Vijek upotrebe 8 god, stopa amort 12,5%</b>							

Izvor: Croatia Airlines d.d.



„Ukoliko kao rezultat procjene vrijednosti dođe do povećanja vrijednosti isto se priznaje unutar revalorizacijskih rezervi. Umanjenje vrijednosti priznaje se na teret revalorizacijskih rezervi u iznosu raspoloživih revalorizacijskih viškova za odnosnu imovinu, a i gubitak iznad iznosa revalorizacijskih rezervi priznaje se na teret dobiti i gubitka.

Razlika između sadašnje knjigovodstvene vrijednosti rashodovane, prodane ili na drugi način otuđene materijalne i nematerijalne imovine u odnosu na vrijednost postignutu prilikom prodaje knjiži se po neto principu neposredno u korist ostalih prihoda ili ostalih rashoda (dobit / gubitak od prodaje nekretnina, postrojenja i opreme).

Metode procjene ili pretpostavke u određivanju fer vrijednosti uzima se u obzir prema MSFI-a, pravila hijerarhije fer vrijednosti koja odražavaju značajnost ulaznih podataka korištenih u procesu vrednovanja. Svaki instrument se individualno detaljno procjenjuje. Razine hijerarhije fer vrijednosti se određuju na temelju najniže razine i ulaznih podataka značajnih za određivanje fer vrijednosti instrumenta.

Financijski instrumenti koji se vode po fer vrijednosti kategorizirani su u tri razine MSFI-a hijerarhije fer vrijednosti, kako slijedi:

1. prva razina dostupnih pokazatelja – pokazatelji fer vrijednosti su izvedeni iz (neusklađenih) cijena koje kotiraju na aktivnim tržištima za identičnu imovinu i identične obveze,
2. druga razina dostupnih pokazatelja – pokazatelji fer vrijednosti su izvedeni iz drugih podataka, a ne iz kotiranih cijena iz 1. razine, a odnose se na inpute izvedene izravno za promatrana sredstva ili obveze (tj. kao cijene) ili neizravno (izvedeni iz cijena) i
3. treća razina pokazatelja – pokazatelji izvedeni primjenom metoda vrednovanja u kojima su kao ulazni podaci korišteni podaci o imovini ili obvezama koji se ne temelje na dostupnim tržišnim podacima (nedostupni ulazni podaci).“ (Croatia Airlines d.d.)

#### **4.4. Investicijska ulaganja u imovinu**

Investicijsko ulaganje u imovinu u vlasništvu podrazumijeva velike radove na zrakoplovima koji se kapitaliziraju što znači da se povećava vrijednost imovine i kroz vijek trajanja amortiziraju se radovi u propisanim rokovima vijeka uporabe.

Radovi manje vrijednosti (npr. C-check) terete rashode poslovanja u tekućoj godini. U tijeku 2020. godine na pojedinim zrakoplovima tipa Airbus su rađene modifikacije kojima se produžio vijek trajanja zrakoplova tj. njegova plovidbenost. Investicijsko ulaganje u imovinu u najmu - motori se knjiže kao ulaganje u tuđu imovinu, a također se po istim pravilima kapitalizira kao i imovina u vlasništvu.

„Investicijska ulaganja u zrakoplove i motore amortiziraju se u sljedećim rokovima:

- D-check - 12 godina
- podvozje zrakoplova - 10 godina
- sjedala na zrakoplovu - 10 godina
- overhaul na motorima – 8 godina
- za ostale manje kategorije radova dogovara se rok amortizacije po procjeni plovidbenosti zrakoplova.“ (Croatia Airlines d.d.).

## 5. RAČUNOVODSTVENO PRAĆENJE AMORTIZACIJE ZRAKOPLOVA I DIJELOVA ZRAKOPLOVA U POSLOVNOM SUSTAVU

Evidentiranje i vođenje amortizacije provodi se u poslovnom sustavu SAP sukladno MSFI-a prema MRS-u 16 – Najmovi. Kroz primjere će iz navedenog sustava biti prikazano evidentiranje i knjiženje zrakoplova i dijelova zrakoplova.

Najmanje jednom mjesečno, a po potrebi i češće pokreće se postupak obračuna amortizacije temeljem zadanih parametara:

- fiskalna godina....
- razdoblje knjiženja (.... mjesec)

**Slika 3.** Pokretanje obračuna amortizacije

**Izvođenje knjiženja amortizacije**

Parametri knjiženja

Šifra poduzeća	CTN
Fiskalna godina	2021
Razdoblje knjiženja	06

Razlog izvođ. knjiž.

Planirano izvršavanje knjiž.  
 Ponovi  
 Ponovo pokreni  
 Neplanirano izvođenje knjiž.

Daljnje opcije

Izlistaj imovinu  
 Lista ručne amortizacije

Layout

Grupa poslužiteja

Parametri za probno izvođenje

Probno izvođenje  
 Analiza grešaka  
 Samo izlaz.lista, bez dokumen.

Glavni broj imovine  do

Podbroj imovine  do

Izvor: Croatia Airlines d.d.

Kada je „*probno*“ izvođenje uredno bez grešaka, makne se kvačica s „*probno izvođenje*“ i pusti stvarni obračun u pozadini. Sustav automatski obračuna amortizaciju za zadani period.

Potom se zadaje knjiženje koje se također automatski izradi po zadanim parametrima

**Slika 4.** Automatsko knjiženje amortizacije

Izvor: Croatia Airlines d.d.

Sustav knjiži amortizaciju temeljnicama po svakom matičnom slogu imovine na konto 4 - trošak amortizacije i 0 - akumulirane amortizacije te po mjestu troška i nalogu. Zatim se ulazi u sustav i isprintaju se temeljnice knjiženja.

**Slika 5.** Temeljnice

Protokol izvođenja knjiženja												
Datum knjiženja: 31.05.2021			Datum kreiranja: 06.07.2021			Razdoblje: 2021/005/**						
Imovina	PBr.	Br.	OdredKon	Mj.troška	Naziv	Referentni dok.	Naziv	Panirani iznos	Knjiženi iznos	ΣIznos za knjiženje	Kumul.knjiž.izn.	Val.
1000012	0	1	ON4100	Z1100	MOTOR 779377	12	Obična amortizacija	2.618.152,32-	872.717,44-	218.179,39-	1.090.896,83-	HRK
Područje amortiz. 1										218.179,39-		HRK

Izvor: Croatia Airlines d.d.

Računovodstveno praćenje neophodne opreme kao imovine dijela zrakoplova prati se na temelju kreiranih Izvještaja o vrijednosti zrakoplova.

Vrijednost zrakoplova na zadani datum, moguće je dobiti po nadređenom broju što znači da je za svaki pojedini zrakoplov u sustavu po matičnom slogu imovine zadano za svaku komponentu na koji se određeni dio zrakoplova veže.

U poslovnom sustavu SAP također se vodi i ima mogućnost izvješćivanja npr. "po klasi" gdje se zrakoplovi evidentiraju na klasi MI4. Klasom je već zadana i amortizacijska stopa pojedine imovine. Prilikom otvaranja matičnog sloga imovine na klasi Avio sjedala, a sustav automatski na matičnom slogu računa amortizaciju na 10 god.

**Slika 6.** Evidentiranje amortizacije kao dijela imovine određenog zrakoplova

MI4000	AIRBUS 319
MI4005	AVIO SJEDALA
MI4010	D CHECK A319
MI4020	IL CHECK A319
MI4040	PODVOZJE AIRBUS - 31
MI4050	LOPATICE AIRBUS - 31
MI4100	AIRBUS 320
MI4101	AIRBUS 320 CTF
MI4110	D CHECK A320
MI4111	D CHECK CTF
MI4120	IL CHECK A320
MI4140	PODVOZJE AIRBUS -320
MI4150	LOPATICE AIRBUS -320
MI4200	MOTOR ZA A319 (Reze)
MI4201	MOTOR ZA A320 (Reze)
MI4210	MOTOR ZA Q400 (Reze)
MI4230	OVERH AIR 20% -A319
MI4231	OVERH AIRB 4_8 g.
MI4250	MOTOR ZA A319
MI4251	MOTOR ZA A320

Izvor: Croatia Airlines d.d.

Prema zadanim parametrima kao vrijednost imovine slijedeći primjer prikazuje vođenje Avio sjedala - M14005, za zrakoplov Airbus A319-112 CTI.

**Slika 7.** Evidentiranje sjedala za zrakoplov Airbus 319 – 112 CTI.

The screenshot shows the SAP 'Prikaži imovinu: Matični podaci' (Show Asset: Master Data) interface. The main header displays 'Vrijednosti imovine' (Asset Values) with fields for 'Imovina' (Asset) set to 450143 and 'Klasa' (Class) set to MI4005. The asset description is 'SJEDALA ZA A319-112 CTI' (SEAT FOR A319-112 CTI) and the company code is 'CTIN'. Below the header, there are tabs for 'Općenito', 'Ovisno o vremenu', 'Dodjele', 'Porijeklo', 'Osiguranje', 'Najam', and 'Područja vrednovanja'. The 'Dodjele' (Assignments) tab is active, showing a table with columns for 'Grupa analize' (Analysis Group) and 'Osnovna vrijednost (bez reval)' (Basic Value (without revaluation)). The table contains five rows for analysis groups 1 through 5, with group 1 assigned to 'A' and group 2 to 'P'. The 'Nadređ.broj imovine' (Parent Asset No.) is 'CTI-P' and the description is 'AIRBUS A319-112 CTI (Ptica)'.

Izvor: Croatia Airlines d.d.

## ZAKLJUČAK

U završnom radu prikazana je općenito imovina i dugotrajna materijalna imovina koja će zadržati isti pojavni oblik duže od godine dana ili neće biti utrošena u jednom proizvodnom ciklusu. Važno je istaknuti da se računovodstvene politike dugotrajne materijalne imovine moraju provoditi u skladu sa svim računovodstvenim načelima, standardima i pravilima kao i u unutar svih zakonskih i regulatornih okvira.

Na primjeru zrakoplova i dijelova zrakoplova, u radu je prikazano računovodstveno praćenje i knjiženje u vlasništvu i najmu, nabava i amortizacija zrakoplova i dijelova zrakoplova te posebnosti računovodstvenog praćenja i izvještavanja po ICAO metodologiji koja je specifična za zrakoplovnu industriju. Specifičnosti zrakoplova i motora (kao dio zrakoplova) su da se amortiziraju na rok od 20 godina i priznaju u revaloriziranim iznosima prema MRS-u 16, dok se pojedini radovi na zrakoplovu amortiziraju i nakon razdoblja od 20 godina te i dalje imaju knjigovodstvenu vrijednost. Zrakoplov ima puno dijelova i opreme koja se kao svaka zasebna komponenta vodi u poslovnom sustavu i kao njegov dio veže uz određeni zrakoplov i zato je vrlo važno njihovo pravilno računovodstveno praćenje i knjiženje jer se prema tome prezentira u financijskom izvještaju što je pokazatelj uspješnosti poslovanja.

## LITERATURA

- Bakran D., (2020) *Promjena procjene korisnog vijeka upotrebe dugotrajne materijalne imovine*, Računovodstvo i financije, 12 (12), str. 37-39.
- Belak V., Cirkveni Filipović T. (2018) *MSFI 16 – Najmovi*, Računovodstvo revizija i financije, 12 (12), str. 53-64.
- Belak, V. (2006) *Profesionalno računovodstvo prema MSFI i hrvatskim poreznim propisima*, Zgombić & Partneri, Zagreb
- Belak, V. (2009): *Računovodstvo dugotrajne materijalne imovine prema HSF/MSFI i novi računovodstveni postupci*, Belak Excellens d.o.o., Zagreb,
- Belak, V., Vudrić, N. (2012) *Osnove suvremenog računovodstva*, Belax excellens d.o.o., Zagreb
- Croatia Airlines d.d. /online/ dostupno na: <https://www.croatiaairlines.com/> (pristupljeno, 27. travanj 2021)
- Gulin, D., Vašiček, V., Dražić Lutlisky, I., Perčević, H., Hladika, M., Dragija Kostić, M., (2018) *Računovodstvo II – evidentiranje poslovnih procesa*, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb
- Međunarodni standardi financijskog izvještavanja /online/, dostupno na: [http://www.osfi.hr/Uploads/1/2/104/155/MSFI-1\\_od\\_1.1.2010.\\_dodana\\_kolona\\_Odluka.pdf](http://www.osfi.hr/Uploads/1/2/104/155/MSFI-1_od_1.1.2010._dodana_kolona_Odluka.pdf) (pristupljeno, 27. travanj 2021.)
- Milčić I., (2020) *Predradnje u računovodstvu prije konačnog obračuna amortizacije*, Računovodstvo i financije, 11 (11), str. 11-12.
- Tatalović, M., Mišetić, I., Bajić, J., (2012), *Menadžment zrakoplovne kompanije*, Mate d.o.o., Zagreb, str. 399-400.
- Zakon o leasingu, Narodne novine, 141/13
- Zaloker, D., (2018), *Godišnji obračun amortizacije za 2018.*, Financije, pravo i porezi, Zagreb, str. 27.
- Žager, K., Tušek, B., Mamić Sačer, I., Sever Mališ, S., Žager, L. (2016) *Računovodstvo I: računovodstvo za neračunovođe*, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb

## POPIS TABLICA

Tablica 1. Oblici dugotrajne imovine.....	3
Tablica 2. Pregled MRS-a i HSFI-a koji predstavljaju okvir za izvještavanje dugotrajne materijalne imovine.....	6
Tablica 3. Izvještaj vođenja imovine s pravom korištenja za zrakoplove i rezervne motore.....	18
Tablica 4. Plan godišnje otplate obveza po najmovima .....	18
Tablica 5. Izvještaj o vrijednosti zrakoplova u vlasništvu i motora u leasingu za Airbus A319 9A-CTI .....	20
Tablica 6. Knjiženje amortizacije vlastite imovine.....	23
Tablica 7. Knjiženje amortizacije imovine u najmu .....	24
Tablica 8. Knjiženje amortizacije ulaganja na tuđu imovinu.....	24

## POPIS SLIKA

Slika 1. Zrakoplov Airbus CTI.....	21
Slika 2. Zrakoplov Airbus 320.....	22
Slika 3. Pokretanje obračuna amortizacije.....	27
Slika 4. Automatsko knjiženje amortizacije .....	28
Slika 5. Temeljnice .....	28
Slika 6. Evidentiranje amortizacije kao dijela imovine određenog zrakoplova.....	29
Slika 7. Evidentiranje sjedala za zrakoplov Airbus 319-112 CTI.....	29

## POPIS GRAFIKONA

Graf 1. Vrste troškova u svjetskom zračnom prometu.....	15
---	----