

Finansijska analiza kompanije za proizvodnju električne energije iz energije vetra: Investicioni pristup na primeru kompanije Fintel energija a.d.

Financial Analysis of the Company for the Electricity Production from Wind Energy: Investment Approach on the Example of the Fintel energy Stock Company

Dušica Karić^{1}, Borjana Mirjanić², Lidija Madžar³*

^{1,2}Akademija poslovnih i umetničkih strukovnih studija, Kraljice Marije 73, 11120 Beograd, Srbija / Business and Arts Academy of Applied Studies, 73 Kraljice Marije, Belgrade 11120, Serbia

³Alfa BK univerzitet, Fakultet za finansije, bankarstvo i reviziju, Palmira Toljatija 3, 11070 Beograd, Srbija / Alfa BK University, Faculty of Finance, Banking and Auditing, 3 Palmira Toljatija, Belgrade 11070, Serbia

*Autor za prepisku / Corresponding author

Rad primljen / Received: 07.09.2022, Rad prihvaćen / Accepted: 10.11.2022.

Sažetak: Energija vetra je efikasan obnovljivi izvor energije koji se danas uveliko koristi za proizvodnju električne energije na bezbedan i ekološki prihvatljiv način. Njena popularnost raste zbog problema globalnih klimatskih promena, rasta cena fosilnih energenata, povećanja zagađenja životne sredine, degradacije zemljišta, pojave kiselih kiša, izumiranja biljnog i životinjskog sveta i drugih ekoloških problema. Cilj ovog rada je analiza osnovnih poslovnih performansi, kao i rizika fluktuacije cena akcija domaće kompanije Fintel energija a.d. kao najznačajnijeg nezavisnog proizvođača električne energije iz energije vetra na energetsom tržištu Srbije. Rezultati analize su ukazali na postepeni pad likvidnosti i solventnosti njenog poslovanja, slabu efikasnost, kao i na činjenicu da je tek 2021. godine kompanija po prvi put ostvarila poslovni dobitak, što i nije redak slučaj sa novoosnovanim preduzećima. Uprkos tome, preporučuje se institucionalnim investitorima da drže akcije ove kompanije u svom dugoročnom portfoliju, dok bi za individualne investitore, bez visoko diversifikovanih portfolia, njena kupovina predstavljala nepovoljnu investicionu odluku zbog prisustva visokog nesistemskeg rizika, manje tržišne likvidnosti, kao i manje fluktuacije cena i tržišne precenjenosti akcija ove kompanije.

Ključne reči: finansijska analiza, investiranje, energija vetra, Beogradska berza, kompanija Fintel energija a.d.

Abstract: Wind energy is an efficient renewable energy source that is widely used today to produce electricity in a safe and environmentally friendly way. Its popularity is growing due to the problems of global climate change, rising prices of fossil fuels, increasing environmental pollution, soil degradation, occurrence of acid rain, extinction of plant and animal life and other environmental problems. The aim of this article is to analyse the fundamental business performance indicators, as well as risks and returns on the shares of the company Fintel energija a.d. from Serbia. This company is the most significant independent producer of electricity from wind energy in the domestic energy market. The results of the analysis indicated a gradual decline in the liquidity and solvency of its operations, poor efficiency, as well as the fact that only in 2021 the company made a business profit for the first time, which is not a rare case with newly founded companies. Despite this, institutional investors are recommended to hold shares of this company in their long-term portfolio, while for individual investors, without highly diversified portfolios, its purchase would represent an unfavourable investment decision due to the presence of high non-systemic risk, less market liquidity, as well as less price fluctuations and market overvaluation of this company's shares.

Keywords: financial analysis, investment, wind energy, Belgrade Stock Exchange, company Fintel energy.

¹orcid.org/0000-0002-8796-1562, e-mail: prof.dusica@gmail.com

²orcid.org/0000-0002-9260-130X, e-mail: borjana.mirjanic@gmail.com

³orcid.org/0000-0002-1708-5683, e-mail: lidi.madzar@gmail.com

UVOD / INTRODUCTION

Danas je na globalnom planu prisutan trend intenzivne potrošnje energije i rasta tražnje za energetskim uslugama. Procenjuje se da će tražnja za energijom i dalje rasti, posebno u industrijalizovanim zemljama u razvoju poput Brazila, Indije i Kine, dok će fosilni izvori najverovatnije nastaviti da dominiraju u globalnom energetskom miksu (udeo od oko 85%), uzrokujući opasnosti po opštu ekološku, zdravstvenu, ekonomsku i energetsku održivost. Pri tome proces proizvodnje energije, ako se njime ne upravlja na adekvatan i održiv način, može da uzrokuje dugoročne nepovoljne ekološke efekte (Chien-Ming, 2013, str. 146). Takođe se očekuje i da će globalni udeo korišćenja obnovljive energije, koji je u najvećoj meri zasnovan na korišćenju biomase i energije vode, ostati na nepromenjenom nivou od oko 14%, dok bi u kontekstu aktuelne Ukrajinske krize, pandemije koronavirusa Covid-19 i posledičnog rasta globalnih cena energenata oko 670 miliona ljudi do 2030. godine moglo ostati bez električne energije (The World Bank, 2022, str. 6).

U svetlu ovakvih pesimističnih prognoza, u poslednje vreme je došlo do izuzetnog rasta korišćenja obnovljivih izvora energije (OIE), posebno solarne i energije vetra, dok i prodaja električnih automobila beleži nove svetske rekorde.

Danas OIE imaju ključnu ulogu u dekarbonizaciji globalnog energetskog sistema, što bi trebalo uticati na smanjenje emisija gasova sa efektom staklene baste i zagađenja životne sredine, a time doprinese poboljšanju ljudskog zdravlja i rešavanju problema globalnih klimatskih promena. Povećanje emisija gasova sa efektom staklene bašte (greenhouse gas GHG) izaziva globalno otoplavanje i povećanje nivoa svetskog okeana, što rezultira potapanjem priobalnih teritorija mnogih zemalja i ostrovnih država.

Stoga je koncept održivog razvoja, kao dugoročna razvojna orijentacija, zauzeo primarno mesto na skali ciljeva očuvanja kapaciteta prirodnih resursa (Vučinić i dr., 2022). U ovakvim okolnostima je nastala i nova koncepcija privrednog razvoja, oličena u pojmu energetske ekonomije. Energetska ekonomija je naučna disciplina koja se bavi proučavanjem energetskih resursa i robe i obuhvata ispitivanje faktora ponude i tražnje za energentima, procesa konverzije i prenosa energije, korišćenja energetskih resursa, strukture energetskih tržišta, distributivnih i ekoloških posledica proizvodnje energije, regulatornih mehanizama, energetske efikasnosti i dr. (International Energy Agency, 2021, str. 1). Ova oblast se bavi i istraživanjem uticaja korišćenja energije na privredni rast i razvoj, kao i ekonomskim izazovima i kreiranjem adekvatnih ekonomskih politika vezanih za energetska pitanja (Norouzi, Norouzi, 2020, str. 13). Energetska ekonomija posebnu paž-

nju posvećuje i predviđanju cena energenata i tražnje za energijom, upravljanju rizikom, strategijama trgovine energijom, obradi podataka i analizi makroenergetskih trendova (Ghoddusi et al., 2019, str. 709).

Obnovljiva energija je onaj oblik energije koji se dobija iz prirodnih izvora i koji se proizvodi intenzivnije nego što se troši. Solarna energija, energija vode i vetra, geotermalna energija, biomasa, bioenergija i energija plime i oseke spadaju u samo neke od izvora koji su konstantno dostupni u prirodnoj sredini i koji se kontinuirano mogu koristiti u proizvodne svrhe. Tehnologije obnovljive energije se koriste za proizvodnju električne, toplotne ili mehaničke energije, pretvarajući ove izvore ili u struju ili u pogonsku snagu (OAS, 2020). Kao takve, one su usklađene sa osnovnim postulatima zelene privrede i zelene ekonomije kao koncepcije održivog razvoja koja ne samo da je manje štetna po životnu sredinu, već donosi i brojne koristi za pojedince i društvo u celini (Dašić, Anufrijević, 2022, str. 331).

Za razliku od OIE, fosilna goriva poput uglja, nafte i prirodnog gasa pri svom sagorevanju u procesu proizvodnje energije izazivaju zagađenja i štetne emisije GHG gasova, zbog čega i energetska tranzicija sa fosilnih izvora na OIE dobija ključni značaj u rešavanju problema globalnih klimatskih promena (United Nations, 2022). Danas se obnovljiva energija koristi u mnoge svrhe, a posebno za potrebe proizvodnje struje i toplotne energije, grejanje i hlađenje prostora, osvetljenje, u oblasti saobraćaja, za desalinizaciju i prečišćavanje vode, pružanje ruralnih energetskih usluga, kuvanje i dr. Obnovljiva energija se odlikuje mnogim prednostima, dovodeći do veće pouzdanosti, sigurnosti i otpornosti elektroenergetskog sistema, otvaranja novih radnih mesta, smanjenja zagađenja i GHG emisija, smanjenja energetske zavisnosti zemlje, cenovne pristupačnosti za potrošače, efikasnije i jeftinije proizvodnje električne energije i dr. (U.S. Department of Energy, 2022).

Energija vetra je jedna od najvažnijih korišćenih formi OIE na svetu. Vetar se već vekovima koristi kao izvor energije, obeležavajući razvoj humane civilizacije. Proizvodnja energije iz vetra je čista i praćena je brojnim tehnološkim inovacijama, dok ima za cilj smanjenje globalnog zagrevanja planete Zemlje. Danas industrija primene energije vetra beleži svoj kontinuirani razvoj, o čemu svedoči i činjenica da je samo u 2018. godini broj radnih mesta na globalnom planu vezanih za ovaj oblik čiste energije iznosio oko 1,2 miliona. Kina je u ovom trenutku svetski lider u proizvodnji energije iz vetra sa oko 80% priobalnih kapaciteta, što predstavlja više od trećine globalnih proizvodnih kapaciteta, dok za njom slede Sjedinjene Američke Države (SAD), Nemačka, Indija i Španija (Sustainability for all, 2022). Globalna industrija

vetra je tokom 2020. godine doživela rekordne nivoe proizvodnje (21,1 GW kapaciteta vetroelektrana samo u priobalnim područjima), predvođene zemljama Evrope, Južne Amerike, Afrike i Bliskog Istoka. Danas ukupni globalni kapaciteti energije vetra iznose 837 GW, direktno doprinoseći smanjivanju emisije ugljen-dioksida (CO₂) za oko 1,2 milijarde tona godišnje. Međutim, uprkos ovim imponantnim ciframa, procenjuje se da globalni proizvodni kapaciteti iz energije vetra još uvek nisu dovoljni za ostvarivanje bezbedne i fleksibilne energetske tranzicije (Global Wind Energy Council, 2022). Feyyaz Zeren i Samet Gürsoy (2022, str. 1-13) su, istražujući 26 zemalja OECD-a u periodu od januara 2016. do novembra 2020. godine, utvrdili da je upotreba energije vetra skupa, da je potrebno smanjiti birokratske procedure na ovom planu, da bi privatni sektor trebalo u većoj meri da ulaže u ovaj oblik proizvodnje, kao i da bi trebalo raditi na široj edukaciji društva o značaju OIE. Energija vetra je u tehnološkom smislu povoljnija od svojih alternativa, zbog čega bi trebalo intenzivnije ulagati u njenu proizvodnju. Otvaranje novih vetroelektrana može dovesti do rasta zaposlenosti putem otvaranja novih radnih mesta u ovoj industriji, razvoja novih izvoznih proizvoda, stvaranja dodate vrednosti, rasta energetske bezbednosti, razvoja finansijskih tržišta i dr. Međutim, energija vetra može generisati i štetne efekte po životnu sredinu poput buke, izumiranja ptica i slepih miševa, GHG emisija, uticaja na kvalitet tla i sl. (Wang, Wang, 2015, str. 437). Pored toga, industrija proizvodnje električne energije iz energije vetra doprinosi i ostvarivanju ciljeva dekarbonizacije i energetske tranzicije.

Iako se vetar kao jeftin, dostupan i izuzetno isplativ oblik OIE već uveliko koristi širom Evrope za proizvodnju električne energije, Srbija se nalazi na samom začelju zemalja kada je u pitanju iskorišćenost potencijala energije vetra. Pored toga, naša zemlja ima mali potencijal kada je u pitanju raspoloživa energija vetra. Uprkos tome, u Srbiji postoje područja sa izraženim prisustvom naleta vetrova, mahom košave, kao što su južni Banat i istočna Srbija, istočna strana Kopaonika, područja Zlatibora i Peštera, doline Dunava, Save i Morave i dr. (Energetski portal, 2022). Ukupna neto instalisana snaga elektrana u našoj zemlji iznosi 8.516 MW, uključujući i elektrane nezavisnih proizvođača poput malih elektrana i vetroelektrana.

1. MATERIJALI I METODE / MATERIALS AND METHODS

U Srbiji je u 2021. godini funkcionisalo samo 4 elektrane na vetar instalisane snage 373 MW, što čini oko 4,4% proizvodnih energetske kapaciteta zemlje (Agencija za energetiku Republike Srbije,

2021, str. 13-14). Jedna od njih je i vetroelektrana zelene kompanije Fintel energija a.d., analizi čijih poslovnih rezultata je posvećen ovaj članak. Cilj ovog rada je racio analiza pokazatelja likvidnosti poslovanja, profitabilnosti, tržišne vrednosti kapitala, efikasnosti, solventnosti i prinosa i rizika akcija domaće kompanije Fintel energija a.d., kao jedne od vodećih kompanija u proizvodnji električne energije iz vetra na Balkanu, koja ujedno predstavlja i najznačajnijeg nezavisnog proizvođača električne energije na energetskom tržištu Srbije. Fintel energija a.d. je poznata i kao prva kompanija koja je 2016. godine izgradila i pokrenula poslovanje sa vetroparkovima u Srbiji. Fintel energija a.d. je u većinskom vlasništvu italijanske kompanije Fintel Energia Group SpA, dok svoju poslovnu strategiju mahom zasniva na svom integrisanom poslovnom modelu i upravljanju većim delom celokupnog lanca vrednosti obnovljive energije (Fintel energija a.d., 2022).

Kompanija MK Fintel Wind je 3. oktobra 2016. godine pustila u rad svoj drugi vetropark „La Piccolina“ u Zagajici blizu Vršca. Nakon uspešno završena tri projekta, u 2019. godini Fintel energija a.d. kreće i sa razvojem najvećeg kopnenog vetroparka u Evropi – Vetroparka „Maestrale Ring“ instalisanih kapaciteta od 600 MW. Kompanijin proizvodni kapacitet u ovom trenutku iznosi 86 MW u tri vetroelektrane, dok ona generiše godišnju proizvodnju električne energije koja je ekvivalentna potrošnji 60.000 domaćinstava. Dok se ovo preduzeće uglavnom finansira iz kredita, njegove ukupne planirane investicije u sve predviđene vetroparkove iznose preko 1 milijardu eura (Jovanović, 2018).

Fintel energija a.d. Beograd je privatno akcionarsko društvo čiji je akcionarski kapital podeljen na 26.510.506 akcija bez nominalne vrednosti, sa pojedinačnom računovodstvenom vrednošću od 0,153 RSD. Tržišna cena akcije u trenutku pisanja ovog rada iznosila je 639 RSD (Beogradska berza, 2022). Na osnovu odluke Skupštine akcionara od 19. aprila 2018. godine, Društvo je izdalo 6.500.000 novih običnih akcija bez nominalne vrednosti, ukupne računovodstvene vrednosti 994.500,00 RSD (Beogradska berza, 2018).

2. REZULTATI I DISKUSIJA / RESULTS AND DISCUSSION

2.1. *Finansijska analiza kompanije Fintel energija a.d./ Financial analysis of the Fintel energy stock company*

Kako bi se sproveda racio analiza njenog poslovanja, korišćeni su podaci o cenama akcija kompanije Fintel energija a.d. poslednjeg trgovačkog dana u godini, koji su objavljeni na zvaničnom internet sajtu Beogradske berze (Tabela 1). Ukupan broj emitovanih akcija je iznosio 26.510.506, Radi se o

običnim akcijama koje investitoru daju pravo glasa, pravo na dividendu, pravo prečeg sticanja akcija iz novih emisija, na likvidacioni ostatak i druga prava u skladu sa Zakonom o tržištu kapitala. Iz Informatora Beogradske berze o izdavaocu sledi podatak da je obračunska vrednost akcije ove kompanije u julu 2022. godine iznosila je 16,28 dinara. Finansijski izveštaji korišćeni u empirijskom delu rada preuzeti su iz Prospekta emitenta za 2018, 2019, 2020. i 2021. godinu (Beogradska berza, 2022).

Tabela 1 - Datum trgovanja akcijama i njihova cena
Table 1 - Share trading date and their price

Datum trgovanja	Cena akcija
30.12.2021.	640
31.12.2020.	625
31.12.2019.	620
28.12.2018.	515

Izvor / Source: Beogradska berza, 2022

2.2. Analiza likvidnosti poslovanja / Analysis of business liquidity

Likvidnost je sposobnost preduzeća da izmiri kratkoročne obaveze u roku dospeća, odnosno to je pokazatelj stabilnosti poslovanja kompanije u kratkom roku. Pokazatelji likvidnosti daju odgovor na pitanje da li je preduzeće u stanju da plaća dospelu obavezu uz održavanje potrebnog obima i strukture obtnih sredstava i očuvanje dobrog kreditnog boniteta. Zbog toga je i logično što im u finansijskoj analizi pripada značajno mesto.

Tabela 2 - Racio pokazatelji likvidnosti kompanije
Table 2 - Ratio indicators of the company's liquidity

Racio pokazatelji	2018.	2019.	2020.	2021.
Opšti racio likvidnosti	3,52	0,43	0,39	0,25
Rigorozni racio likvidnosti	3,32	0,12	0,12	0,09

Izvor / Source: Kalkulacija autora

Standard za analizu opšteg racia likvidnosti je pravilo finansiranja 2:1 – likvidnost je zadovoljavajuća ako je opšti racio likvidnosti veći ili jednak 2 (odnos kratkoročno vezane imovine i kratkoročnih obaveza je 2:1). Opšti racio likvidnosti izražava stepen sigurnosti, odnosno zasićenosti kratkoročnih ulaganja poverilaca (Karić, 2019). Standard za rigorozni racio likvidnosti je pravilo finansiranja 1:1. Ako je ovaj pokazatelj veći od 1, likvidnost je zadovoljavajuća. Ovaj standard se proverava ocenom da li i u kom stepenu potraživanja od kupaca predstavljaju lako likvidna sredstva. Na osnovu Tabele 2,

uočava se da je likvidnost kompanije Fintel energija a.d. u posmatranom vremenskom periodu postepeno opadala i da je posebno bila ugrožena tokom 2019, 2020. i 2021. godine.

2.3. Pokazatelji profitabilnosti poslovanja / Business profitability indicators

Izračunati pokazatelji profitabilnosti kompanije predstavljeni su u Tabeli 3.

Tabela 3 - Racio profitabilnosti
Table 3 - Profitability ratios

Racio brojevi	2018.	2019.	2020.	2021.
Stopa neto dobitka	0	0	0	0
Stopa prinosa na ukupna ulaganja	0	0	0	0,09
Stopa prinosa na akcionarski kapital	0	0	0	40,89

Izvor / Source: Kalkulacija autora

Stopa neto dobitka spada u parcijalne pokazatelje profitabilnosti. Stopa neto dobitka pokazuje koliko se dinara neto dobiti ostvari na 100 dinara prihoda od prodaje. Što je veća stopa neto dobitka, to je i veća zarađivačka moć privrednog društva. Ovaj pokazatelj pokazuje učešće neto dobitka u ukupnim poslovnim prihodima. Na osnovu podataka iz Tabele 3, uočava se da kompanija nije ostvarila stopu neto dobitka, što i nije neuobičajeno za novoosnovana preduzeća. Stopa prinosa na ukupna poslovna sredstva (ukupna ulaganja) spada u sintetičke pokazatelje profitabilnosti i dobija se na osnovu podataka iz bilansa stanja i bilansa uspeha. Ovaj pokazatelj pokazuje koliko se dinara poslovnog dobitka ostvari na 100 dinara prosečno angažovanih poslovnih sredstava. Prema dobijenim podacima, kompanija je 2021. godine ostvarila prinos na ukupna ulaganja u iznosu od 0,09. Stopa prinosa na akcijski kapital takođe spada u sintetičke finansijske pokazatelje. Stopa prinosa na sopstvena sredstva pokazuje koliko se dinara neto dobitka ostvari, odnosno zaradi na 100 dinara prosečno angažovanih sopstvenih sredstava. Takođe je i u 2021. godini kompanija ostvarila značajnu stopu prinosa na akcijski kapital, ukazujući na postepeni rast njenih poslovnih performansi.

2.4. Pokazatelji tržišne vrednosti akcije / Indicators of the market value of the share

Pokazatelji tržišne vrednosti akcije karakteristični su za akcionarska preduzeća pa se često nazivaju i pokazateljima vlasništva. U radu su izračunati pokazatelji tržišne vrednosti akcija predstavljeni narednom Tabelom 4.

Tabela 4 - Racia tržišne vrednosti akcije
Table 4 - Share market value ratio

Racio pokazatelji	2018.	2019.	2020.	2021.
Neto dobitak po akciji (EPS)	0	0	0	0,06
Odnos tržišne cene i neto dobiti (P/E)	-	-	-	10,67
Knjigovodstvena vrednost po akciji	0,04	0,04	0,04	0,07
Odnos tržišne cene i knjigovodstvene vrednosti akcije (P/B)	12,87	15,5	15,62	16
Racio plaćanja dividendi	0	0	0	74,37

Izvor / Source: Kalkulacija autora

Neto dobit po akciji predstavlja odnos između ostvarenog neto dobitka u toku poslovne godine i ukupnog broja emitovanih običnih akcija. Ovaj indikator je tek 2021. zabeležio pozitivnu vrednost. U zavisnosti od korporativne politike raspodele, on se može isplatiti akcionarima ili delom akumulirati. Broj izdatih običnih akcija čine samo emitovane i prodane akcije. Neto dobitak meri rentabilnost po jednoj običnoj akciji i bitan je pokazatelj uspeha preduzeća, i to kako za postojeće akcionare, tako i za potencijalne ulagače.

Kako je neto dobit po akciji (EPS) 2018, 2019. i 2020. godine bila jednaka nuli, to pokazatelje odnosa njene tržišne cene i neto dobiti za ove godine nije bilo moguće izračunati. Međutim, tek je u 2021. godini koeficijent P/E kao odnos tržišne cene po akciji i neto dobitka po akciji postao pozitivan, uzimajući vrednost od 10,67. Ovaj indikator pokazuje budući rast neto dobitka, ukazujući na to da investitori imaju velika očekivanja od ulaganja u kompaniju, dok se primenjuje pri proceni buduće tržišne vrednosti akcija. Knjigovodstvena vrednost po akciji je bila konstantna tokom 2018, 2019. i 2020. godine i iznosila je 0,04 dinara, dok je 2021. porasla na nivo od 0,07 dinara.

Knjigovodstvena vrednost po akciji se definiše kao odnos između sopstvenog kapitala i ukupnog broja emitovanih običnih akcija. U slučaju likvidacije preduzeća, nakon izmirenja obaveza prema poveriocima, običnim akcionarima bi ostale akcije čija bi vrednost bila u visini ovog pokazatelja. Ovaj pokazatelj se primenjuje prilikom izračunavanja likvidaci-

one vrednosti. On ukazuje na to koliki će iznos akcionari primiti u slučaju likvidacije društva, pod uslovom da se njegova prodaja vrši po knjigovodstvenoj vrednosti.

Odnos tržišne cene i knjigovodstvene vrednosti akcije ukazuje na to da je vrednost indikatora P/B > 1 za sve godine u kojima je izvršena analiza, odnosno da je akcija precenjena (sell), što sugeriše investitorima mogućnost njene prodaje.

Konačno, racio plaćanja dividendi u 2018, 2019. i 2020. godini iznosio je 0, dok je 2022. iznosio 74,31. Racio plaćanja dividende je odnos između isplaćenih dividendi i neto dobitka po akciji. Neto dobit se može raspodeliti na akcije i ponovo investirati u preduzeća (zadržani dobitak). Brzorastuća preduzeća obično značajni deo neto dobitka reinvestiraju u svoje buduće poslovanje, dok stabilna privredna društva veliki deo svoje dobiti isplaćuju akcionarima u vidu dividendi.

2.5. Pokazatelji solventnosti poslovanja / Business solvency indicators

Solventnost je sposobnost preduzeća da na dug rok izmiri svoje obaveze. Solventnost se obično ispituje kada se sprovodi ocena boniteta kompanije od strane kreditora. Dakle, solventnost je dugoročna finansijska sigurnost preduzeća, zbog čega je i važno da preduzeće bude većinski snabdeveno svojim kapitalom. Pokazatelji solventnosti kompanije Fintel energija a.d. predstavljeni su u narednim tabelama (Tabela 5 i Tabela 6).

Tabela 5 - Racio pokazatelji pokrića ukupne aktive
Table 5 - Ratio indicators of coverage of total assets

Racio brojevi	2018.	2019.	2020.	2021.
Racio pokrića stalne imovine sopstvenim kapitalom	22,22	0,16	0,14	0,12
Racio pokrića stalne imovine i zaliha sopstvenim kapitalom i dugoročnim obavezama	9,5	0,62	0,51	0,1
Racio pokrića zaliha neto obrtnim kapitalom	10,87	-3,42	-3,63	-6,03
Racio pokrića obrtnih sredstava neto obrtnim kapitalom	0,55	2,73	2,49	3,24

Izvor / Source: Kalkulacija autora

Tabela 6 - Racio indikatori pokrića obaveza
Table 6 - Ratio indicators of liability coverage

Racio pokazatelj	2018.	2019.	2020.	2021.
Racio dugoročne zaduženosti	2,07	3,25	3,96	0
Racio sigurnosti dugoročnih poverilaca	0,48	0,31	0,25	0
Racio ukupne zaduženosti	3,45	5,15	7,66	0
Racio pokrića obaveza novčanim tokom iz poslovanja	1	0	0	2,7
Racio pokrića kamata zaradom preduzeća	1	1	1	1,07

Izvor / Source: Kalkulacija autora

2.6. Racio pokazatelji aktivnosti (efikasnosti) / Ratio indicators of activity (efficiency)

Finansijski pokazatelji aktivnosti izražavaju se različitim ekonomski relevantnim odnosima između

ukupnih prihoda i troškova, s jedne strane, i pojedinačnih i ukupnih ulaganja u poslovna sredstva sa druge strane. Pokazatelji aktivnosti (efikasnosti) poslovanja predstavljeni su u narednoj Tabeli 7.

Tabela 7 - Racia aktivnosti
Table 7 - Racia activities

Racio brojevi	2018.	2019.	2020.	2021.
Racio obrta ukupne imovine	0	1,25	0	0
Racio obrta sopstvenog kapitala	0	5,43	0	0
Racio obrta obrtne imovine	0	1,26	0	0
Racio obrta potraživanja od kupaca	0	0	0	0
Racio obrta obaveza prema dobavljačima	12,1	0	0	7,47

Izvor / Source: Kalkulacija autora

Ukupna poslovna imovina predstavlja celokupnu snagu privređivanja koju preduzeće u datom periodu ima na raspolaganju za sopstvene poslovne aktivnosti. Ovako izračunat koeficijent obrta pokazuje da je kompanija na svaki dinar uložen u prosečnu ukupnu poslovnu imovinu u 2019. godini ostvarila 1,25 dinara neto prihoda od prodaje.

Koeficijent obrta sopstvenih sredstava izražava efikasnost korišćenja sredstava koja potiču iz sopstvenih izvora. Na osnovu ovog izračunatog koeficijenta, može se zaključiti da je preduzeće na svaki dinar sopstvenih sredstava u 2019. godini ostvarilo 5,43 dinara neto prihoda od realizacije.

Konačno, dobijena vrednost koeficijenta dobavljača pokazuje da su se obaveze prema dobavljačima izmirivale prosečno 12,1 puta godišnje u 2018. godini i 7,47 puta godišnje u 2021. godini. Kada se broj dana u godini (360) podeli sa koeficijentom obrta dobavljača dobije se prosečno vreme plaćanja ili prosečna starost dobavljača.

2.7. Kretanje prinosa akcije kompanije Fintel energija a.d. / Movement of the share yield of the company Fintel energy

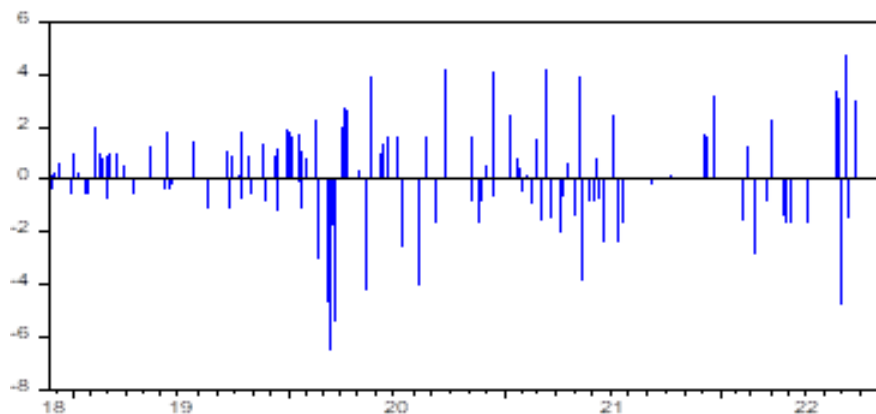
Ovaj deo analize se zasniva na podacima o kretanju cene akcije kompanije Fintel energija a.d. u periodu od trenutka njihove primarne emisije na Be-

ogradskoj berzi 20. novembra 2018. godine do 3. oktobra 2022. godine. U radu je prinos akcije Fintel energije a.d. izračunat primenom metoda kontinuiranog ukamaćenja, što se zasniva na modelu cena akcija u kontinuiranom vremenu:

$$r_t = \ln \left(\frac{P_t}{P_{t-1}} \right) = \ln P_t - \ln P_{t-1} = \Delta \ln P_t \quad (1)$$

U slučaju da je u analiziranom investicionom periodu izvršena isplata dividendi, ukupni prinos akcije se izračunava dodavanjem isplaćene dividende u brojiocu predstavljenog izraza (formula (1)). Međutim, istraživanja koja se bave uticajem informacija na kretanje cene akcije pokazuju da tržište informaciju o isplati dividendi uračunava u cenu akcije. Budući da dividende najčešće nisu uključene u originalnim modelima, niti se domaći tržišni indeksi prilagođavaju za isplaćene dividende, u ovom radu, zanemarivanje komponente dividende prilikom izračunavanja prinosa nema uticaja na rezultate i zaključke. Porast logaritmovanog prinosa stoga predstavlja kapitalnu dobit, a smanjenje kapitalni gubitak investitora.

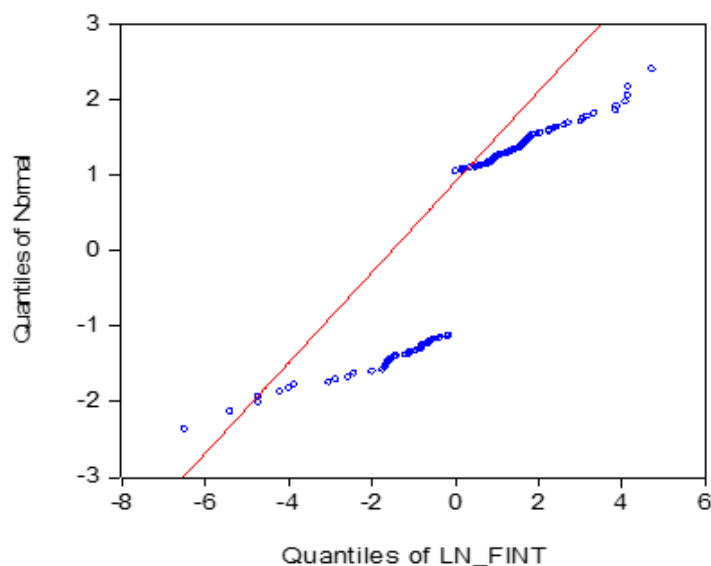
Na Slici 1 se uočavaju ekstremne vrednosti i periodi povećanje volatilnosti koji su grupisani u klaster (heteroskedastičnost). Naredna, Slika 2. ukazuje na drastično odstupanje empirijske distribucije od pretpostavljene teorijske Gauss-ove distribucije, kako u centralnom delu, tako i u krajevima distribucije (Fat tail).



Slika 1 - Kretanje logaritmovanog prinosa akcije Fintel energije od trenutka primarne emisije na Beogradskoj berzi 20.11.2018. do 03.10.2022.

Figure 1 - Movement of the logarithmic yield of the Fintel Energy share since the moment of the primary issue on the Belgrade Stock Exchange at November 20, 2018. until 03.10.2022.

Izvor: Izrada autora / Source: Made by the author



Slika 2 - Q-Q plot dijagram logaritmovanog prinosa akcije Fintel Energija od trenutka primarne emisije na Beogradskoj berzi 20.11.2018. do 03.10.2022.

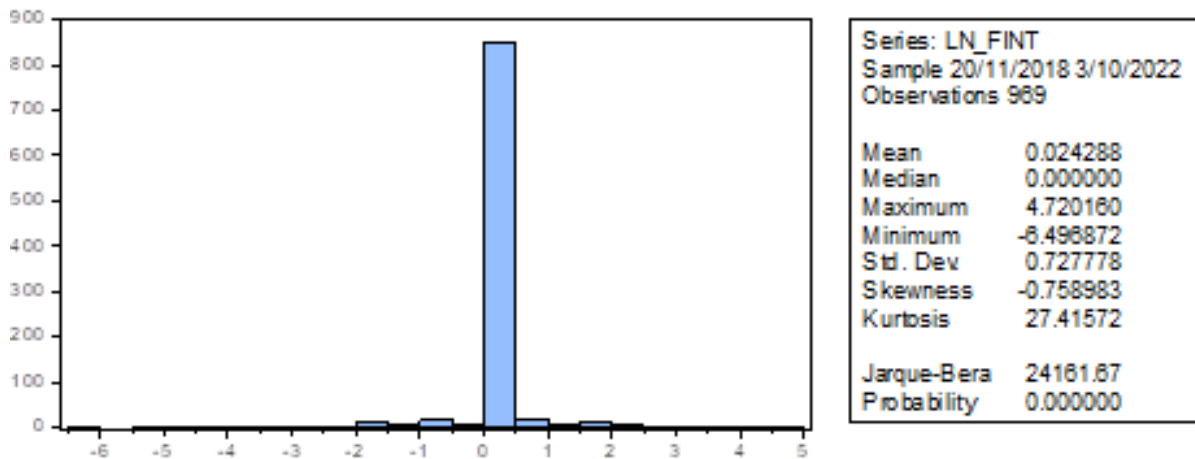
Figure 2 - Q-Q plot diagram of the logarithmic yield of Fintel Energija shares from the moment of the primary issue on the Belgrade Stock Exchange at November 20, 2018. until 03.10.2022.

Izvor: Izrada autora / Source: Made by the author

2.8. Deskriptivna statistika logaritmovanog prinosa / Descriptive statistics of logarithmic yield

Na Slici 3, na osnovu 969 opservacija o logaritamskim prinosima, uočava se da je srednja vrednost dnevnog prinosa akcije kompanije u posmatranom periodu iznosila 0,024288%, medijana 0,000000%. Minimalna vrednost prinosa, odnosno kapitalni gubitak iznosio je $-6,496872\%$, a maksimalna vrednost (kapitalna dobit) prinosa $4,720160\%$. Standardna devijacija prinosa u posmatranom periodu iznosila je $0,727778\%$. Koefficient asimetrije (Skewness) je pozitivan i veći od

vrednosti nula (referentna vrednost za simetričnu distribuciju), i iznosi $-0,758983$, što govori da je distribucija pomerenjena ulevo i da je veći broj negativnih u odnosu na pozitivna odstupanja od srednje vrednosti. Koefficient spljoštenosti (Kurtosis) značajno je veći od vrednosti 3 koju pretpostavlja normalna distribucija, iznosi $27,41572$ te je usled prisustva leptokurtosisa empirijska distribucija prinosa oštra i ima debele krajeve (Fat tail), odnosno veću verovatnoću pojave ekstremno niskih/visokih vrednosti nego što je to pretpostavljeno normalnom Gauss-ovom distribucijom.



Slika 3. Histogram frekvencija distribucija logaritamskog prinosa akcije kompanije Fintel energije a.d. od trenutka primarne emisije na Beogradskoj berzi 20.11.2018. do 03.10.2022. i deskriptivna statistika
 Figure 3. Histogram of the frequency distribution of the logarithmic return of shares of the company Fintel Energy from the moment of the primary issue on the Belgrade Stock Exchange at November 20, 2018. until 03.10.2022. and descriptive statistics

Izvor: Izrada autora / Source: Made by the author

Hipoteza o prisustvu normalnog rasporeda prinosa testirana je primenom Jarque-Bera testa (Jarque, Bera, 1980, 1987) čija je vrednost 24.161,67, a vrednost verovatnoće $p = 0.000000$ manja od 5%, te se odbacuje nulta hipoteza da su prinosi normalno distribuirani.

2.9. Nesistemski i sistemski rizik akcije Non-systemic and systemic risk of the action

Rizik akcije meren preko standardne devijacije prinosa iznosio je 0,727778% i predstavlja rizik akcije koji se može eliminisati konstruisanjem portfolia (nesistemski rizik). Beta koeficijent (β_i) kao mera sistemskog rizika individualne hartije od vrednosti meri senzitivnost prinosa finansijskog instrumenta na kretanje prinosa tržišnog portfolia. Izračunava se kao količnik kovarijanse finansijskog instrumenta u odnosu na tržišni portfolio i standardnu devijaciju tržišnog portfolia. Drugim rečima, beta koeficijent finansijskog instrumenta meri stepen osetljivosti prinosa jednog finansijskog instrumenta ako se menja prinos portfolia u koji je on uključen i mera je rizičnosti finansijskog instrumenta u odnosu na tržišni rizik. Beta koeficijent bezrizične aktive iznosi 0, a tržišnog portfolia 1 (Mirjanić, 2021, str. 89-93).

$$\beta_i = \frac{COV_{iM}}{\sigma_M^2} \quad (2)$$

Kovarijansa budućeg prinosa prve hartije od vrednosti r_i i budućeg prinosa druge hartije od vrednosti r_j ili tržišnog portfolia r_M predstavlja očekivanu vrednost devijacije budućeg prinosa prve hartije od vrednosti od srednje vrednosti prinosa te

hartije pomnoženu sa devijacijom budućeg prinosa druge hartije od vrednosti od srednje vrednosti prinosa te iste hartije od vrednosti ili tržišnog portfolia:

$$COV_{ij} = \sigma_{ij}^2 = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (r_{it} - \bar{r}_i) \times (r_{jt} - \bar{r}_j) \quad (3)$$

pri čemu je r_{it} prinos i -te akcije, r_{jt} – prinos j -te akcije u vremenu t , za $t \in [1, \dots, T]$, \bar{r}_i – očekivani prinos ili srednja vrednost prinosa i -te akcije, dok je \bar{r}_j očekivani prinos ili srednja vrednost prinosa j -te akcije. U finansijskoj praksi se, kao mera rizika, koristi standardna devijacija – σ , jer se izražava u istim jedinicama kao i očekivana vrednost prinosa, a izračunava se kao kvadratni koren prosečnog kvadratnog odstupanja od prosečne vrednosti:

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (r_{it} - \bar{r}_i)^2} \quad (4)$$

pri čemu je r_{it} prinos i -te akcije, r_{jt} – prinos j -te akcije u vremenu t , za $t \in [1, \dots, T]$, \bar{r}_i – očekivani prinos ili srednja vrednost prinosa akcije (Ross et al, 2003, str. 270). Beta koeficijent kao mera osetljivosti prinosa akcije na promene prinosa tržišta (aproksimiranog preko tržišnog indeksa). Za prinos akcije kompanije Fintel energija a.d. u odnosu na indeks Belex15 ovaj pokazatelj iznosi 0,045398. Dobijena vrednost beta koeficijenta ukazuje investitorima na to da je reč o defanzivnoj akciji koja nije posebno osetljiva na fluktuacije tržišta i da prinos akcije varira manje od jedan za jedan sa tržišnim prinosisima, i da kao niskorizična akcija donosi i nizak prinos.

ZAKLJUČAK / CONCLUSION

U zaključku možemo izvesti sledeće rezultate finansijske analize poslovanja kompanije Fintel energija a.d.

Kompanija Fintel energija a.d. nije imala problem sa likvidnošću samo tokom 2018. godine. Racio tekuće i redukovane likvidnosti je bio na visokom nivou. Međutim, u 2019. i 2020. i 2021. godini, racio likvidnosti i racio redukovane likvidnosti je značajno opao u odnosu na dotadašnji period. Preduzeće u ovom periodu nema dovoljno gotovine kojom bi pokrivalo svoje obaveze. Razlog leži u tome što je preduzeće u toku 2019. i 2020. godine poslovalo sa neto gubitkom. U 2021. godini preduzeće je ostvarilo neto dobit, ali nedovoljnu da bi likvidnost preduzeća bila zadovoljavajuća.

U domenu profitabilnosti možemo zaključiti da je potrebno da stopa neto profita bude što veća. Ova stopa pokazuje koliki dobitak kompanija ostvaruje u odnosu na prihode iz tekućeg perioda, odnosno sposobnost stvaranja profita kroz poslovne operacije. Što su pokazatelji profitabilnosti veći, to znači da kompanija dobro zarađuje i uspešno posluje. Možemo reći da je preduzeće poslovalo sa gubitkom do 2020. godine, što i nije neuobičajeno za novoosnovana preduzeća. U 2021. godini stopa prinosa na ukupna ulaganja i stopa prinosa na akcionarski kapital pokazuju da preduzeće počinje da zarađuje i ostvaruje profit.

Pokazatelji tržišne vrednosti akcije su zapravo pokazatelji profitabilnosti sa aspekta investitora, ili faktori investiranja. Neto dobitak po akciji je jedan od pokazatelja tržišne vrednosti akcija i pokazuje maksimalan iznos za isplatu dividendi. Što je veći ovaj pokazatelj veći, to znači da kompanija ostvaruje bolje rezultate. Do 2020. godine preduzeće je poslovalo sa gubitkom pa je i vrednost ovog racia iznosila 0, dok je kompanija ostvarila pozitivan rezultat po ovom pokazatelju tek u 2021. godini (10,67). Nasuprot njemu, racio koji pokazuje odnos tržišne cene i neto dobiti bi trebalo da bude što manji jer pokazuje da je moguće ostvariti što veću stopu prinosa pri nižoj tržišnoj ceni akcije. Kada su u pitanju akcije veoma je važan i odnos između njihove tržišne i knjigovodstvene vrednosti. Najpovoljnija situacija je kada je odnos najbliži 1, jer će u suprotnom akcije preduzeća biti precenjene ili potcenjene. Analizom ovog odnosa dolazimo do zaključka da su akcije kompanije Fintel energija a.d. precenjene.

Solventnost je sposobnost preduzeća da podmiri troškove kamata i otplati svoje dugoročne obaveze. Solventnost je zapravo likvidnost poslovanja u dugom roku. Analizu solventnosti posmatramo pre-

ko racia pokriva ukupne imovine i racia pokriva obaveza. Priroda delatnosti poslovne aktivnosti određuje sredstva koja su joj potrebna u obavljanju delatnosti. Da bi bila ispoštovana pravila finansiranja i osigurana dugoročna imovina, potrebno je da fiksna imovina bude pokrivena izvorima sredstava koji su po svom karakteru dugoročni (sopstvenim kapitalom i dugoročnim obavezama). Visok racio ukazuje da preduzeće ima čvrstu finansijsku strukturu i da posluje bez finansijskog rizika. Racio pokriva neto obrtnim kapitalom je u 2019, 2020. i 2021. godini negativan, što upućuje na činjenicu da se iz kratkoročnih izvora finansiraju cela obrtna imovina i deo stalne imovine. Pri tome bi racio dugoročne zaduženosti trebalo da bude što manji. Sa druge strane, racio pokriva novčanog toka iz poslovanja treba da bude veći od 2, što je i postignuto 2021. godine.

Efikasnost je sposobnost preduzeća da u roku podmiruje troškove kamata i otplaćuje dugoročne obaveze. Efikasnost je odnos između rezultata (outputa) i ulaganja (inputa). Priroda delatnosti iziskuje angažovanje značajne fiksne imovine, što implicira da preduzeća iz ove delatnosti imaju relativno niske racie obrta poslovne imovine i fiksne imovine. Povećanje koeficijenta obrta ima pozitivno dejstvo na profitabilnost pa bi bilo poželjno učiniti napore koji bi rezultirali u povećanju obrta pre svega potraživanja i kapitala.

Budući da je specifičan, nesistemski rizik akcije meren preko standardne devijacije prinosa, moguće ga je eliminisati konstruisanjem diversifikovanih portfolia. Takođe se uočava i da je vrednost beta koeficijenta, kao mere sistemskog rizika koji nije moguće otkloniti diversifikacijom, za akciju kompanije Fintel energija a.d. manja od 0 (manja je i od rizika bezrizične aktive). Stoga se zaključuje da institucionalni investitori ovu akciju treba da poseduju u svom portfoliju u dugom roku, budući da smanjuje ukupan rizik portfolia kao defanzivna akcija, posebno u uslovima povećane volatilnosti i perioda kontrakcije cena akcija na Beogradskoj berzi. Za individualne investitore, bez visoko diversifikovanih portfolia, kupovina ove akcije koja ima visok nesistemski rizik, mali broj akcija u free-floatu (svega 5,70% ukupnog broja emitovanih akcija), te stoga i mali obim pro-trgovanih akcija na Berzi, se ne preporučuje kao optimalna investiciona odluka. Ovom zaključku ide u prilog i njena smanjena tržišna likvidnost i manja fluktuacija cena (čime se poništavaju mogućnosti ostvarenja kapitalnih dobitaka na nivou kratkoročnog trejdinga), kao i njena precenjenost merena pokazateljem odnosa cena/knjigovodstvena vrednost akcije.

LITERATURA / REFERENCES

- [1] Agencija za energetiku Republike Srbije. (2021). Izveštaj o radu Agencije za energetiku za 2021. godinu, Agencija za energetiku RS, Beograd.
- [2] Beogradska berza. (2018). Prospekt za javnu ponudu akcija i njihovo uključenje na regulisano tržište (segment Prime listing) izdavaoca FINTEL ENERGIJA A.D. Beograd. <https://www.belex.rs/data/2018/11/00110273.pdf>
- [3] Beogradska berza. (2022). Informator o izdavaocu – FINT. <https://www.belex.rs/trgovanje/informator/FINT>
- [4] Chien-Ming, C. (2013). A critique of non-parametric efficiency analysis in energy economics studies, *Energy Economics*, 35, 146-152. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2013.03.009>
- [5] Dašić, G., Anufrijević, A. (2022). Zelena ekonomija kroz prizmu digitalne transformacije, *Ecologica*, 29(108), 331-336. <https://doi.org/10.18485/ecologica.2022.29.107.5>
- [6] Energetski portal. (2022). *Energija vetra*, Poslovni portal o čistoj energiji. <https://www.energetskiportal.rs/obnovljivi-izvori-energije/energija-vetra/>
- [7] European Wind Energy Association, (2014). *Wind Energy – The Facts, Part I: Technology*, EWEA, Simens and CRES, Brussels.
- [8] Fintel energija a. d. (2022). Ko smo mi?, <https://www.fintelenergija.rs/sr/ko-smo-mi>
- [9] Ghoddusi, H., Creamer, G. G., Rafizadeh, N. (2019). Machine learning in energy economics and finance: A review, *Energy Economics*, 81, 709-727. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2019.05.006>
- [10] Global Wind Energy Council. (2022). *Global Wind Report 2022*, GWEC, Brussels. <https://gwec.net/global-wind-report-2022/#:~:text=The%20global%20wind%20industry%20had,record%20growth%20by%20only%201.8%25>
- [11] International Energy Agency. (2021). *World Energy Outlook 2021*, IEA, Paris.
- [12] Jarque, C. M., Bera, A.K. (1980). Efficient tests for normality, homoscedasticity and serial independence of regression residuals. *Economics Letters*, 6 (3), 255-59.
- [13] Jarque, C. M., Bera, A.K. (1987). A test for normality of observations and regression residuals. *International Statistical Review*, 55 (2), 163-172.
- [14] Jovanović, S. (2018). Fintel Energija uspešno zaključila prvi IPO u Srbiji nakon 80 godina – trgovanje počinje 20. novembra, *Balkan Green Energy News*, Kruševac. Dostupno na: <https://balkangreenenergynews.com/rs/fintel-energija-uspesno-zakljucila-prvi-ipo-u-srbiji-nakon-80-godina-trgovanje-pocinje-20-novembra/>
- [15] Karić, D. (2019). *Poslovne finansije*, Beogradska poslovna škola, Beograd.
- [16] Mirjanić, B. (2021). *Finansijska tržišta*, Beogradska akademija poslovnih i umetničkih strukovnih studija, Beograd.
- [17] Norouzi, N., Norouzi, M. (2020). *Energy system analytic framework*, Scholar's Press, Chisinau, Republic of Moldova.
- [18] OAS Office for Sustainable Development and Environment. (2020). Renewable Energy Overview, in: *The Renewable Energy Policy Manual*, Arthur John Armstrong and Jan Hamrin (editors), OAS, Washington, D.C. <https://www.oas.org/dsd/publications/unit/oea79e/ch05.htm>
- [19] Ross, S. A., Westerfield, R. V., Jaffe, J. (2003). *Corporate Finance*, McGraw Hill, New York.
- [20] Sustainability for all. (2022). *Ten interesting facts about wind energy*, SFA. https://www.activesustainability.com/renewable-energy/10-interesting-facts-about-wind-energy/?_adin=0896056970
- [21] The World Bank. (2022). *Solar Mini Grids Could Power Half a Billion People by 2030 – if Action is Taken Now*, September 27, 2022, WB, Washington D.C.
- [22] United Nations. (2022). *What is renewable energy?* <https://www.un.org/en/climatechange/what-is-renewable-energy>
- [23] U.S. Department of Energy. (2022). *Renewable Energy*. <https://www.energy.gov/eere/renewable-energy>
- [24] Vučinić, I., Arsić, Lj., Vujović, S. (2022). Mogućnosti primene koncepta cirkularne ekonomije u organskoj proizvodnji, *Ecologica*, 29(108), 373-381. <https://doi.org/10.18485/ecologica.2022.29.107.11>
- [25] Wang, S., Wang, S. (2015). Impacts of wind energy on environment: A review, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 49 (2015), 437-443. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.04.137>
- [26] Zeren, F., Gürsoy, S. (2022). The Nexus between Wind Energy Consumption, Economic Growth and Financial Development: Evidence from Panel Causality and Cointegration Test with Fourier Function, *Technology and Economics of Smart Grids and Sustainable Energy*, 7, Article number 31, October 1, 2022, pp. 1-13. <https://doi.org/10.1007/s40866-022-00155-w>