



# ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О ПОСЛОВАЊУ МАТИЧНОГ ПРЕДУЗЕЋА

*ЗА ПЕРИОД ЈАНУАР – ДЕЦЕМБАР 2022. ГОДИНЕ*

Београд, март 2023.

## САДРЖАЈ

УВОД	3
ОРГАНИЗАЦИЈА И ДЕЛАТНОСТ	6
ОГРАНЦИ	7
ОТКУП СОПСТВЕНИХ АКЦИЈА/УДЕЛА	7
ИЗВЕШТАЈ О КОРПОРАТИВНОМ УПРАВЉАЊУ	7
ПОСЛОВНЕ АКТИВНОСТИ У 2022. ГОДИНИ	8
ВАЖНИ ДОГАЂАЈИ ПО ЗАВРШЕТКУ ПОСЛОВНЕ ГОДИНЕ	12
ЉУДСКИ ПОТЕНЦИЈАЛИ	13
ФИНАНСИЈСКИ ИЗВЕШТАЈИ	15
ХОРИЗОНТАЛНА АНАЛИЗА	18
ВЕРТИКАЛНА АНАЛИЗА	22
РАЦИО АНАЛИЗА	24
ФИНАНСИЈСКИ ИНСТРУМЕНТИ	29
ФИНАНСИЈСКИ РИЗИЦИ	32
ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	34
БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ	36
РОДНА РАВНОПРАВНОСТ	37
ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ	38
ПЛАНИРАНИ БУДУЋИ РАЗВОЈ	41

## Увод

Годишњи извештај о пословању за 2022. годину представља веродостојан приказ развоја, финансијског положаја и резултата пословања матичног предузећа INSTITUTA MIHAJLO PUPIN DOO BEOGRAD у 2022. години, укључујући како квантитативне показатеље, тако и квалитативне описе остварених резултата.

INSTITUTA MIHAJLO PUPIN DOO BEOGRAD (Институт, у даљем тексту), са својим зависним друштвима, је највећа истраживачко-развојна установа у области информационо - комуникационих технологија у Југоисточној Европи. Научно-истраживачки профил Института чини синтеза научног и експертског знања у широком спектру области као што су: електроника, аутоматика, рачунарство, телекомуникације, информациони системи и софтверско инжењерство.

Институт је 100% у државном власништву, а своје приходе у највећем проценту (85-90%) остварује продајом производа и услуга на домаћем и иностраном тржишту. Око 10-15% прихода остварује учешћем у научно-истраживачким пројектима финансијираним од стране Европске Комисије, Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије (Министарство просвете, науке и технолошког развоја, закључно са септембром 2022. године), Фонда за науку и Фонда за иновациону делатност.



Главна зграда Института на Зvezдари, Волгина 15, зидана у периоду 1961-1963. са фотонапонском електраном снаге 50kW на крову пуштеном у рад 20.09.2013.

## ***Мисија***

Мисија Института је у целости усклађена са законом о науци и истраживањима, иако није битно мењана већ дуги низ година, што значи да је добро дефинисана, те да је била у доброј мери авангардна у доба кад је формулисана.

Закон о науци и истраживањима дефинише истраживачко-развојни институт на следећи начин: „Истраживачко-развојни институт јесте установа, односно привредно друштво, чију претежну делатност чине примењена и развојна истраживања усмерена ка задовољавању потреба непосредних корисника резултата истраживања и основна истраживања као основа за примењена и развојна истраживања“.

У складу с овом законском дефиницијом, мисија Института и његова друштвена улога је дефинисана на следећи начин:

„Институт игра пионирску улогу у Србији у истраживању и развоју у домену информационих и комуникационих технологија, електронике и аутоматике, као и у примени иновативних технологија, производа и услуга из ових области у индустрији и јавном сектору, како у Србији, тако и у иностранству. При избору области истраживања Институт се подједнако руководи најновијим трендовима у поменутим областима (“sciences push”), као и захтевима тржишта, домаћег и међународног (“demand pull”), како би резултати истраживања одмах били тржишно валоризовани. Стратешка улога Института у Србији је одувек била да своју мултидисциплинарну компетентност и искуство, као и велики капацитет за иновације, стави на располагање друштву и да реализације националне пројекте од стратешког значаја у домену своје делатности (ИКТ), а у областима примене као што су национална безбедност, војска, електропривреда, путна привреда, водопривреда, железнице, државна управа, итд. Реализујући стратешка истраживања у домену информационих и комуникационих технологија, Институт остварује и своју друштвену улогу очувања компетентности и критичне масе истраживача у овој области, способне да одговори на највеће друштвене изазове (технолошке, информационе, безбедносне, пословне, итд.). Укратко, мисија Института је да пружи ИКТ подршку развојним приоритетима земље, посебно у стратешким областима, као и да одржи националну компетентност у најдинамичнијој области истраживања - информационим и комуникационим технологијама“.

## ***Визија***

Институт је одувек био и труди се да остане водећи институт у домену информационих и комуникационих технологија не само у Србији, него и у целој југоисточној Европи. Институт комбинује врхунска истраживања, која резултују респектабилним публикацијама, са развојем иновативних технологија, производа и услуга, које лако налазе свој пут ка домаћем и међународном тржишту, повећавајући ефикасност и међународну конкурентност наших корисника. Институт се бави искључиво примењеним истраживањима, са визијом да сваки резултат мора наћи своју примену у индустрији и јавном сектору.

Сарађујући са мрежом од преко 700 међународних партнера, како академских, тако и индустријских, установљеном кроз сарадњу на преко 90 међународних пројеката, Институт омогућује својим сарадницима не само да увек буди на извору најновијих технологија, него да учествују у њиховом стварању.

Визија Института је у складу не само са стратегијом научног и технолошког развоја и осталим стратешким документима Републике Србије него и са визијом програма

Хоризонта 2020 и Хоризонта Европа Европске Комисије, који промовишу пласман резултата научних помака и открића из лабораторија на тржиште.

Испуњење своје мисије и остваривање визије Институт реализује кроз:

- Периодично процењивање ризика у пословању и примену одговарајућих мера за њихово смањивање на прихватљив ниво
- Посвећеност задовољењу захтева корисника и других заинтересованих страна
- Школовање и стручно усавршавање кадрова са циљем сталног повећавања научне и стручне компетентности и повећања мотивације за бављење науком
- Сарадњу са међународним научним и привредним организацијама и учешће у раду научних и образовних институција
- Обезбеђење услова за креативан и продуктиван рад на безбедан и здрав начин, уз пристојан животни стандард
- Рационално коришћење репроматеријала, енергије и воде и смањење отпада и загађења воде, ваздуха и земљишта
- Усаглашеност са домаћим и међународним законима, стандардима и техничким прописима.

Институт своје напоре усклађује и уједињује унутар документованог система за управљање квалитетом према стандардима SRPS ISO 9001:2015, менаџмент животном средином у складу са стандардом SRPS ISO 14001:2015, менаџмент безбедношћу и здрављем према стандарду SRPS ISO 45001:2018, као и посебних специјализованих стандарда SRPS ISO/ IEC 17025 и SRPS ISO/ IEC 17020.

Поштовање радне и технолошке дисциплине, брига о техничкој опреми, брига о животној средини, поштовање безбедносних услова рада и добри међуљудски односи део су обавеза сваког запосленог.

## Организација и делатност

Систем Института чине матично предузеће и следећа зависна правна лица над којима матично предузеће има већинско власништво и контролу:

Назив предузећа	Учешће %
IMP-AUTOMATIKA DOO BEOGRAD	100
IMP-RAČUNARSKI SISTEMI DOO BEOGRAD	100
IMP-TELEKOMUNIKACIJE DOO BEOGRAD	100
IMP-PIEZOTEHNOLOGIJA DOO BEOGRAD	100
IMP-POSLOVNE USLUGE DOO BEOGRAD	100
IDVORSKI LABORATORIJE d.o.o. BEOGRAD	75

### MATICHNO ПРЕДУЗЕЋЕ – INSTITUT MIHAJLO PUPIN DOO BEOGRAD

Делатност Матичног предузећа је усмерена на научно-истраживачки рад и развој у области високих технологија.

У Матичном предузећу реализују се научно-истраживачки пројекти које финансира Министарства науке, технолошког развоја и иновација, Фонд за науку и Фонд за иновациону делатност, као и пројекти које финансира Европска Комисија. Поред научно-истраживачких пројеката, у Матичном предузећу се координирају и реализују и комерцијални пројекти који захтевају учешће и једног или више зависних предузећа, поред Матичног предузећа. То су најчеће пројекти у домену путног и железничког саобраћаја, поверљиви пројекти за Министарство унутрашњих послова и Војску Србије, за Министарство финансија, Министарство правде, итд.

Матично предузеће има значајно учешће и у капиталу следећих придружених предузећа:

Назив предузећа	Учешће %
SERVISINŽENJERING-IMP DOO BEOGRAD	20
INSTITUT MIHAJLO PUPIN PROJEKT INŽENJERING DOO BEOGRAD	20
ELEKTRONSKE TRANSAKCIJE - IMP	25
IMP-BEEL DOO BEOGRAD	20

## **Огранци**

Матично предузеће има следеће огранке:

- INSTITUT MIHAJLO PUPIN DOO BEOGRAD, Poslovna jedinica BIJELJINA
- INSTITUT MIHAJLO PUPIN DOO. BEOGRAD (ZVEZDARA), DIO STRANOG DRUŠTVA INSTITUT MP PODGORICA
- INSTITUT MIHAJLO PUPIN DOO BEOGRAD – PODRUŽNICA SARAJEVO

## **Откуп сопствених акција/удела**

У току 2022. године није било откупа сопствених удела.

## **Извештај о корпоративном управљању**

Матично предузеће INSTITUT MIHAJLO PUPIN DOO BEOGRAD нема корпоративно управљање.

## **Пословне активности у 2022. години**

На нивоу Матичног предузећа реализују се сви научно-истраживачки пројекти, како домаћи, тако и међународни, али и велики број комерцијалних пројеката, посебно у домену управљања друмским и железничким саобраћајем. Укратко о резултатима у овим областима у 2022. години следи у наредним поглављима.

### ***Научно-истраживачки пројекти***

У току 2022. године настављена је реализација научно-истраживачких пројеката, како међународних, финансијираних од стране Европске Уније, тако и домаћих, које финасирају Министарство просвете, науке и технолошког развоја (до октобра 2022.), односно Министарства науке, технолошког развоја и иновација, Фонд за науку или Фонд за иновациону делатност.

### ***Међународни пројекти***

Током 2022. године успешно су реализоване активности везане за међународне истраживачке пројекте.

У току 2022. године успешно је завршен следећи пројекат из програма Хоризонт 2020 Програма Европске Уније:

- Digital PLAtform and analytic TOOlS for eNergy— PLATOON, (2020-2022)

У току 2022. године, успешно је настављена реализација следећих пројеката из програма Хоризонт 2020 Европске Уније:

- Next-Generation Integrated Energy Services fOr Citizen Energy CommuNities — NEON
- Novel building Integration Designs for increased Efficiencies in Advanced Climatically Tunable Renewable Energy Systems – IDEAS
- European Research Council Executive Agency (ERCEA) - Restoring natural feelings from missing or damaged peripheral nervous system by model-driven neuroprostheses – FeelAgain
- Renewable Energy for self-sustAinable island CommuniTies – REACT
- TRAnsmission system enhancement of regIoNal borders by means of IntellIgenT market technologY – TRINITY
- Semi-autonomous border surveillance platform combining next generation unmanned aerial vehicles with ultra-high-resolution multi-sensor surveillance payload – BorderUAS
- TRAnsparency, Privacy and security for European citizens – TRAPEZE
- Capacity building in Smart and Innovative eNERGY management – SINERGY
- Holistic dEmand response Services for European residenTIAL communities — HESTIA
- Artificial Intelligence for improved PROduction effICIEny, quality and maiNTenance — AI-PROFICIENT

У току 2022. године, започета је реализација следећих пројектата из програма Хоризонт Европа Европске Уније:

- Orchestrating an interoperable sovereign federated Multi-vector Energy data space built on open standardsand ready for GAia-X – OMEGA-X
- Intelligent Lung Support for Mechanically Ventilated Patients in the Intensive Care Unit – IntelliLung
- R&I POLICY making, implementation AND Support in the WESteRn BalkanS - POLICY ANSWERS
- FEDErated -system of systems- approach for flexible and interoperable energy COMmunities — FEDECOM
- Reliability, Resilience and Defense technology for the grid – R2D2

У току 2022. године, започета је реализација следећег пројекта из програма COSME Европске Уније:

- Improving competitiveness of Serbian SMEs trough implementation of integrated services focused on innovative capacities, productivity and internationalization. – EEN Serbia 5

У току 2022. године, започета је реализација следећег пројекта из програма ERASMUS+ Европске Уније:

- Upskilling pathways for REsilience in the post-Covid era for FEMale Entrepreneurs - RE-FEM

#### *Домаћи научно-истраживачки пројекти*

У 2022. години Министарство просвете, науке и технолошког развоја, односно Министарства науке, технолошког развоја и иновација, обезбедило је привремено финансирање истраживача у истом обиму какво је било и пројектно финансирање, до доношења одлуке о начину финансирања научноистраживачке делатности у наредном периоду.

Институт је током 2022. године био изузетно успешан остваривши 127 резултата. У 2022. години настављен је тренд високог учешћа прихода од комерцијализације истраживачких резултата (око 90%) у укупним пословним приходима.

У току 2022. започета је реализација пројекта *Дигитализација процеса еколошке прераде пољопривредних производа сушењем са мониторингом и управљањем производним процесом: Паметна фарма у функцији одрживог руралног развоја Србије*, финансираног од стране Управе за аграрна плаћања Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде.

У току 2022. године успешно су реализовани следећи пројекти Фонда за науку:

- ARTEMIS - Artificial Intelligence based energy management services
- ForNextCobot - Mechanical Impedance Estimation and Planning for the Next Generation Collaborative Robots

У току 2022. године успешно је започета, односно настављена реализација следећих пројекта Фонда за науку:

- Neuroprosthetic Device for Relief of the Pathological Issues caused by Diabetic Polyneuropathy — DiabeticReTrust
- Sensor placement determination for wearable device – ONEFOLD

У току 2022. године успешно је започета, односно настављена реализација пројеката Фонда за иновациону делатност:

- Automated Sound Transmission and Absorption Measurements In-situ – aSTAMIN
- ATUVIS - Аутономни робот за визуелну инспекцију подвозја железничких возила
- SmartStim - AI-based nerve stimulation in patients with diabetic polyneuropathy
- Манипулативни робот за брање конзумних шљива у оквиру иновационих ваучера

### ***Управљање путним саобраћајем***

У овој области током 2022. године успешно је завршено следећи пројекти:

- ИТС систем и систем за наплату путарине на наплатној станици Костајница
- Успостављање система за наплату путарине на наплатној станици Паковраће

Институт је током 2022. године успешно наставио реализацију следећих послова везаних за управљање путним саобраћајем:

- Испорука магнетних картица за систем наплате путарине у Србији и Републици Српској
- Испорука тагова за систем наплате путарине у Србији и Републици Српској
- Одржавање постојећег система наплате путарине у Србији и Републици Српској.

Институт је током 2022. године успешно започео реализацију следећих послова везаних за управљање путним саобраћајем:

- Систем за контролу коришћења аутопута под наплатом на деоницама: Београд-Суботица, Београд-Шид, Београд-Чачак
- Проширење наплатних станица на деоницама: Београд-Суботица, Београд-Шид, Београд-Чачак

### ***Железнички сектор***

Институт је у 2022. години успешно завршио следеће пројекте везане за железнички саобраћај:

- Израда ПГД и ПЗИ пројекта брзе пруге, СС део за деоницу Нови Сад – Суботица
- Одржавање БРОС уређаја у ТЕНТ-у
- Испорука резервних делова за опремање регионалних пруга радио уређајима за Инфраструктуру железнице Србије
- Укључно-искључне тачке (УТД) за Инфраструктуру железнице Србије

- Пројекат модернизације и реконструкције мађарско - српске железничке везе, на територији Републике Србије - радови на привременом осигурању станице Нови Сад
- Дизајн интерфејса између АПБ-а и ЦБИ-а за станице Батајница, Стара Пазова и Инђија
- Пројекат модернизације и реконструкције мађарско - српске железничке везе, на територији Републике Србије – сигнали и индузи
- Пројекат модернизације и реконструкције мађарско - српске железничке везе, на територији Републике Србије – пројекат изведеног објекта за деониву Београд-Нови Сад

Институт је током 2022. године успешно наставио реализацију следећих послова везаних за железнички саобраћај:

- Извођење фазних радова на сигнализацији и телекомуникационим системима на деоници железничке пруге између Земуна (није обухваћено) и Старе Пазове (обухваћено) и измештање телекомуникационих каблова за деоницу Београд Центар (није обухваћено) - Стара Пазова (обухваћено)
- Извођење радова и монтажа телекомуникационог материјала и сигналне опреме на деоници Батајница (искључено) - Стара Пазова (укључено)
- Испорука и уградња опреме ТПС Земун
- Извођење радова на диспечерском систему и пружној телефонији, набавка и монтажа опреме на деоници Београд Центар (искључено) - Стара Пазова (укључено)
- Пројекат модернизације и реконструкције мађарско - српске железничке везе, на територији Републике Србије – диспечери и РДВ

Институт је током 2022. године успешно започео реализацију следећих послова везаних за железнички саобраћај:

- Модернизација и реконструкција железничке пруге на деоници Ниш-Брестовац - испорука, уградња, тестирање и пуштање у рад опреме за РДВ и грејање скретница
- Модернизација и реконструкција железничке пруге на деоници Ниш-Брестовац-ЛЕД сигнали
- ЛЕД светиљке за контролни сигнал - пројекат унапређења безбедности на путним прелазима српске железнице

### ***Системи за осматрање, обавештавање и узбуњивање***

У току 2022. године завршени су следећи пројекти:

- Пројекат система за обавештавање и узбуњивање услед рушења бране ХЕ Врла 2
- Пројекат система за обавештавање и узбуњивање услед рушења бране ХЕ Лисина
- Израда студија чујности за више општина

### **Центар за роботику**

У току 2022. године рађено је на реализацији манипулативног робота за брање конзумних шљива у оквиру иновационих ваучера Фонда за иновациону делатност.

Такође, рађено је на реализацији пројекта *Дигитализација процеса еколошке прераде пољопривредних производа сушењем са мониторингом и управљањем производним процесом: Паметна фарма у функцији одрживог руралног развоја Србије*, финансираног од стране Управе за аграрна плаћања Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде.

### **Центар за гасну технику (ИМП-ЦГТ)**

У току 2022. године, у циљу утврђивања функционисања система менаџмента према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17020: 2012 и SRPS ISO/IEC 17025:2017, у Центру за гасну технику спроведене су следеће активности:

- Интерна провера SRPS ISO/IEC 17020:2012
- Интерна провера SRPS ISO/IEC 17025:2017
- Ефективни надзор од стране руководства ЦГТ
- Редовно преиспитивање система менаџмента од стране руководства
- Надзорно оцењивање од стране Акредитационог Тела Србије (АТС) провера ИМП-ЦГТ – Лабораторија као лабораторије за испитивање према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17020: 2012 и SRPS ISO/IEC 17025:2017

### **Важни догађаји по завршетку пословне године**

После датума билансирања на дан 31. децембра 2022. године нису се десиле битне промене које би имале утицаја на финансијске извештаје.

## Људски потенцијали

Институт на дан 31.12.2022. године броји 154 запослена, док је на исти дан претходно пословне године тај број износио 161, што представља смањење у износу од 4,35%.

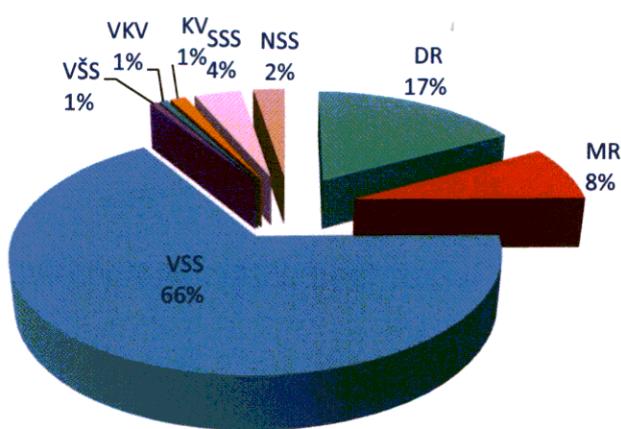
Знање и способност запослених, Институт сматра својом предношћу у борби са конкуренцијом на тржишту, тако да се континуирано охрабрују људи како би постизали врхунске резултате, уз прихватање и неговање највиших вредности професионалне етике на свим нивоима.

Институт, кроз стално побољшавање радних услова и одговарајуће награђивање, ствара повољно окружење за рад запослених. Кроз стимулисање усавршавања техничких, економских и управљачких знања, руководство креира повољне услове за развој најважнијег ресурса предузећа, а то су стручни, одговорни и лојални кадрови.

КВАЛИФИКАЦИОНА СТРУКТУРА КАДРОВА ИМП  
У ПЕРИОДУ 31.12.2021.-31.12.2022. ГОД.

КВАЛИФ. СТРУКТУРА	31.12.2022.	31.12.2021.	ИНДЕКС
ВСС - Др	26	26	100
ВСС - Мр	12	14	85,71
ВСС	102	107	95,33
ВШС	1	1	100
ВКВ	1	1	100
ССС	2	2	100
КВ	6	6	100
НСС	4	4	100
<b>УКУПНО</b>	<b>154</b>	<b>161</b>	<b>95,65</b>

Квалификациона структура кадрова у 2022. години.



Високо стручни кадрови (ВСС, Mr и Dr) чине 90,91% запослених. У 2021. години учешће ових кадрова у укупном броју запослених износило је 91,30%.

Учешће запослених радника са средњом стручном спремом и најнижих квалификација у укупном броју запослених износи 7,79%. У 2021. години учешће ових кадрова у укупном броју запослених износило је 7,45%.

Закључно са 31.12.2022. Институт броји 24 доктора наука.

# Финансијски извештаји

## Биланс успеха

у 000 дин.

Нозија	2022	2021
<b>A. Пословни приходи</b>	<b>3.537.186</b>	<b>2.815.111</b>
<i>I Приходи од продаје робе</i>	-	-
1.1. Приходи од продаје робе на домаћем тржишту	-	-
<i>II Приходи од продаје производа и услуга</i>	<b>3.096.023</b>	<b>2.372.832</b>
2.1. Приходи од продаје производа и услуга на домаћем тржишту	2.884.722	2.191.686
2.2. Приходи од продаје производа и услуга на иностраном тржишту	211.301	181.146
<i>III Остали пословни приходи</i>	<b>441.163</b>	<b>442.279</b>
<b>B. Пословни расходи</b>	<b>3.405.164</b>	<b>2.788.630</b>
1. Набавна вредност продате робе	-	-
2. Трошкови материјала, горива и енергије	637.084	565.041
3. Трошкови зарада, накнада зарада и остали лични расходи	769.145	747.919
4. Трошкови амортизације	33.921	34.026
5. Трошкови производних услуга	1.881.530	1.358.761
6. Трошкови резервисања	17.338	28.351
7. Нематеријални трошкови	66.146	54.532
<b>B. Пословни добитак (А-Б)</b>	<b>132.022</b>	<b>26.481</b>
<b>Г. Финансијски приходи</b>	<b>11.636</b>	<b>12.458</b>
<b>Д. Финансијски расходи</b>	<b>13.414</b>	<b>8.492</b>
<b>Ђ. Добитак/(губитак) из финансирања</b>	<b>(1.778)</b>	<b>3.966</b>
<b>Е. Приходи од усклађивања вредности финансијске имовине која се исказује по фер вредности кроз биланс успеха</b>	-	-
<b>Ж. Расходи од усклађивања вредности финансијске имовине која се исказује по фер вредности кроз биланс успеха</b>	<b>87.128</b>	<b>32.843</b>
<b>З. Остали приходи</b>	<b>13.991</b>	<b>61.877</b>
<b>И. Остали расходи</b>	<b>11.143</b>	<b>3.920</b>
<b>Ј. Укупни приходи</b>	<b>3.562.813</b>	<b>2.889.446</b>
<b>К. Укупни расходи</b>	<b>3.516.849</b>	<b>2.833.885</b>
<b>Л. Добитак из редовног пословања пре опорезивања</b>	<b>45.964</b>	<b>55.561</b>
<b>Љ. Негативан нето ефекат на резултат по основу губитка пословања које се обуставља, промена рачуноводствених политика и исправки грешака из ранијих периода</b>	<b>(2.241)</b>	<b>(11.885)</b>
<b>М. Добитак пре опорезивања</b>	<b>43.723</b>	<b>43.676</b>
<b>Н. Порески расход периода</b>	<b>12.672</b>	<b>17.680</b>
<b>О. Одложени порески приходи периода</b>	<b>282</b>	<b>997</b>
<b>П. Нето добитак</b>	<b>31.333</b>	<b>26.993</b>

## Биланс стања

у 000 дин.

Позиција	2022	2021
<b>A. Стапна имовина</b>	<b>271.442</b>	<b>271.440</b>
1. Нематеријална имовина	3.985	4.136
2. Некретнине, постројења и опрема	191.088	199.115
3. Дугорочни финансијски пласмани и дугорочна потраживања	76.369	68.057
4. Дугорочна активна временска разграничења	-	132
<b>B. Одложена пореска средства</b>	<b>2.693</b>	<b>2.411</b>
<b>C. Обртна имовина</b>	<b>2.002.025</b>	<b>1.567.584</b>
1. Залихе	303.657	329.389
2. Потраживања по основу продаје	667.949	290.940
3. Остале краткорочна потраживања	201.471	141.993
4. Краткорочни финансијски пласмани	66.000	-
5. Готовина и готовински еквиваленти	629.590	656.939
6. Краткорочна активна временска разграничења	133.358	148.323
<b>УКУПНА АКТИВА (A+B+C)</b>	<b>2.276.160</b>	<b>1.841.435</b>
Ванбилиансна актива	806.071	490.618
<b>D. Капитал</b>	<b>625.297</b>	<b>588.966</b>
1. Основни капитал	479.557	479.557
2. Резерве	-	-
3. Позитивне ревелоризационе резерве и нереализовани добици по основу финансијских средстава и других компоненти осталог свеобухватног резултата	-	1.581
4. Нереализовани губици по основу финансијских средства и других компоненти осталог свеобухватног резултата	(38.582)	(41.502)
5. Нераспоређени добитак	184.322	149.330
<b>E. Дугорочна резервисања и дугорочне обавезе</b>	<b>301.359</b>	<b>333.500</b>
1. Дугорочна резервисања	139.870	139.862
2. Дугорочне обавезе	97.955	99.032
3. Дугорочна пасивна временска разграничења	63.534	94.606
<b>F. Одложене пореске обавезе</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>G. Краткорочна резервисања и краткорочне обавезе</b>	<b>1.349.504</b>	<b>918.969</b>
1. Краткорочна резервисања	9.970	16.865
2. Краткорочне финансијске обавезе	199.703	104.520
3. Примљени аванси, депозити и каузије	218.376	203.529
4. Обавезе из пословања	844.367	521.160
5. Остале краткорочне обавезе	68.645	67.641
6. Обавезе по основу средстава намењених продаји и средстава пословања које је обустављено	-	-
7. Краткорочна пасивна временска разграничења	8.443	5.254
<b>H. УКУПНА ПАСИВА (A+B+C+D+E+F+G)</b>	<b>2.276.160</b>	<b>1.841.435</b>
Ванбилиансна пасива	806.071	490.618

**Извештај о токовима готовине**

**у 000 дин.**

Позиција	2022	2021
<b>Токови готовине из пословних активности</b>		
1. Приливи готовине из пословних активности	3.562.630	2.906.784
2. Одливи готовине из пословних активности	3.619.838	3.010.866
<b>Нето прилив (одлив) готовине из пословних активности</b>	<b>(57.208)</b>	<b>(104.082)</b>
<b>Токови готовине из активности инвестирања</b>		
1. Приливи готовине из активности инвестирања	21.917	15.175
2. Одливи готовине из активности инвестирања	66.000	20.427
<b>Нето прилив (одлив) готовине из активности инвестирања</b>	<b>(44.083)</b>	<b>(5.252)</b>
<b>Токови готовине из активности финансирања</b>		
1. Приливи готовине из активности финансирања	95.516	-
2. Одливи готовине из активности финансирања	19.965	91.920
<b>Нето прилив (одлив) готовине из активности финансирања</b>	<b>75.551</b>	<b>(91.920)</b>
Свега прилив готовине	3.680.063	2.921.959
Свега одлив готовине	3.705.803	3.123.213
<b>Нето прилив (одлив) готовине</b>	<b>(25.740)</b>	<b>(201.254)</b>
<b>Готовина на почетку обрачунског периода</b>	<b>656.939</b>	<b>858.191</b>
Позитивне курсне разлике по основу прерачуна готовине	1.226	365
Негативне курсне разлике по основу прерачуна готовине	2.835	363
<b>Готовина на крају обрачунског периода</b>	<b>629.590</b>	<b>656.939</b>

## Хоризонтална анализа

Хоризонтална анализа извештаја представља поређење позиција биланса стања текуће и претходне године, као и позиција биланса успеха текуће и претходне године, односно показује кретања поједињих ставки поменутих извештаја кроз време.

### Хоризонтална анализа биланса стања

у 000 дин.

Позиција	2022	2021	Индекс
<b>A. Статна имовина</b>	<b>271.442</b>	<b>271.440</b>	<b>100,00</b>
1.Нематеријална имовина	3.985	4.136	96,35
2. Некретнине, постројења и опрема	191.088	199.115	95,97
3. Дугорочни финансијски пласмани и дугорочна потраживања	76.369	68.057	112,21
4. Дугорочна активна временска разграничења	-	132	-
<b>B. Одложена пореска средства</b>	<b>2.693</b>	<b>2.411</b>	<b>111,70</b>
<b>V. Обртна имовина</b>	<b>2.002.025</b>	<b>1.567.584</b>	<b>127,71</b>
1. Залихе	303.657	329.389	92,19
2. Потраживања по основу продаје	667.949	290.940	229,58
3. Остала краткорочна потраживања	201.471	141.993	141,89
4. Краткорочни финансијски пласмани	66.000	-	-
5. Готовина и готовински еквиваленти	629.590	656.939	95,84
6. Краткорочна активна временска разграничења	133.358	148.323	89,91
<b>УКУПНА АКТИВА (А+Б+В)</b>	<b>2.276.160</b>	<b>1.841.435</b>	<b>123,61</b>
Ванбилансна актива	806.071	490.618	164,30
<b>A. Капитал</b>	<b>625.297</b>	<b>588.966</b>	<b>106,17</b>
1.Основни капитал	479.557	479.557	100,00
2. Резерве	-	-	-
3. Позитивне ревелоризационе резерве и нереализовани добици по основу финансијских средстава и других компоненти осталог свеобухватног резултата	-	1.581	-
4. Нереализовани губици по основу финансијских средстава и других компоненти осталог свеобухватног резултата	(38.582)	(41.502)	92,96
5. Нераспоређени добитак	184.322	149.330	123,43
<b>B. Дугорочна резервисања и дугорочне обавезе</b>	<b>301.359</b>	<b>333.500</b>	<b>90,36</b>
1. Дугорочна резервисања	139.870	139.862	100,01
2. Дугорочне обавезе	97.955	99.032	98,91
3. Дугорочна пасивна временска разграничења	63.534	94.606	67,16
<b>B. Одложене пореске обавезе</b>	-	-	-
<b>Г. Краткорочна резервисања и краткорочне обавезе</b>	<b>1.349.504</b>	<b>918.969</b>	<b>146,85</b>
1. Краткорочна резервисања	9.970	16.865	59,12
2. Краткорочне финансијске обавезе	199.703	104.520	191,07
3. Примљени аванси, депозити и кауције	218.376	203.529	107,29

4. Обавезе из пословања	844.367	521.160	162,02
5. Остале краткорочне обавезе	68.645	67.641	101,48
6. Обавезе по основу средстава намењених продаји и средстава пословања које је обустављено	-	-	-
7. Краткорочна пасивна временска разграничења	8.443	5.254	160,70
<b>УКУПНА ПАСИВА (A+B+C+G)</b>	<b>2.276.160</b>	<b>1.841.435</b>	<b>123,61</b>
Ванбилансна пасива	806.071	490.618	164,30

Вредност укупних средстава као и њихових извора на дан 31.12.2022. године износи 2.276.160 хиљада динара што представља повећање од 23,61% у односу на исти дан претходне пословне године.

Анализа кретања ставки у билансу стања у времену показује значајне промене следећих позиција:

- Потраживања по основу продаје
- Остале краткорочне потраживања
- Дугорочна пасивна временска разграничења
- Краткорочне финансијске обавезе
- Обавезе из пословања

Пораст потраживања по основу продаје у износу од 129,58% у 2022. години у односу на претходну пословну годину, последица је, највећим делом, пораста потраживања од купца у земљи у износу од 140,46%, као и пораста потраживања од купца у иностранству у износу од 78,17%.

Пораст осталих краткорочних потраживања у износу од 41,89% у 2022. години у односу на претходну пословну годину, последица је пораста пореза на додату вредносту у износу од 252,37%.

Смањење дугорочних пасивних временских разграничења у износу од 32,84% у 2022. години у односу на претходну пословну годину, последица је смањења примљених донација за пројекте у странији валути у износу од 36,39%.

Пораст краткорочних финансијских обавеза у износу од 91,07% у 2022. години у односу на претходну пословну годину, последица је узимања позајмица од зависних друштава у већем износу.

Пораст обавеза из пословања у износу од 62,02% у 2022. години у односу на претходну пословну годину последица је пораста обавеза према добављачима у земљи у износу од 227,97%.

Вредност ванбилансне активе, односно пасиве на дан 31.12.2022. године износи 806.071 хиљада динара што представља повећање од 64,30% у односу на исти дан претходне пословне године.

<b>Хоризонтална анализа биланса успеха</b>	<b>у 000 дин.</b>		
Позиција	2022	2021	Индекс
<b>A. Пословни приходи</b>	<b>3.537.186</b>	<b>2.815.111</b>	<b>125,65</b>
<b>I Приходи од продаје робе</b>	-	-	-
1.1. Приходи од продаје робе на домаћем тржишту	-	-	-
<b>II Приходи од продаје производа и услуга</b>	<b>3.096.023</b>	<b>2.372.832</b>	<b>130,48</b>
2.1. Приходи од продаје производа и услуга на домаћем тржишту	2.884.722	2.191.686	131,62
2.2. Приходи од продаје производа и услуга на иностраном тржишту	211.301	181.146	116,65
<b>III Остали пословни приходи</b>	<b>441.163</b>	<b>442.279</b>	<b>99,75</b>
<b>Б. Пословни расходи</b>	<b>3.405.164</b>	<b>2.788.630</b>	<b>122,11</b>
1. Набавна вредност продате робе	-	-	-
2. Трошкови материјала, горива и енергије	637.084	565.041	112,75
3. Трошкови зарада, накнада зарада и остали лични расходи	769.145	747.919	102,84
4. Трошкови амортизације	33.921	34.026	99,69
5. Трошкови производних услуга	1.881.530	1.358.761	138,47
6. Трошкови резервисања	17.338	28.351	61,15
7. Нематеријални трошкови	66.146	54.532	121,30
<b>В. Пословни добитак (А-Б)</b>	<b>132.022</b>	<b>26.481</b>	<b>498,55</b>
<b>Г. Финансијски приходи</b>	<b>11.636</b>	<b>12.458</b>	<b>93,40</b>
<b>Д. Финансијски расходи</b>	<b>13.414</b>	<b>8.492</b>	<b>157,96</b>
<b>Ђ. Добитак/(губитак) из финансирања</b>	<b>(1.778)</b>	<b>3.966</b>	<b>-44,83</b>
<b>Е. Приходи од усклађивања вредности финансијске имовине која се исказује по фер вредности кроз биланс успеха</b>			-
<b>Ж. Расходи од усклађивања вредности финансијске имовине која се исказује по фер вредности кроз биланс успеха</b>	<b>87.128</b>	<b>32.843</b>	<b>265,29</b>
<b>З. Остали приходи</b>	<b>13.991</b>	<b>61.877</b>	<b>22,61</b>
<b>И. Остали расходи</b>	<b>11.143</b>	<b>3.920</b>	<b>284,26</b>
<b>Ј. Укупни приходи</b>	<b>3.562.813</b>	<b>2.889.446</b>	<b>123,30</b>
<b>К. Укупни расходи</b>	<b>3.516.849</b>	<b>2.833.885</b>	<b>124,10</b>
<b>Л. Добитак из редовног пословања пре опорезивања</b>	<b>45.964</b>	<b>55.561</b>	<b>82,73</b>
<b>Љ. Негативан нето ефекат на резултат по основу губитка пословања које се обуставља, промена рачуноводствених политика и исправки грешака из ранијих периода</b>	<b>(2.241)</b>	<b>(11.885)</b>	<b>18,86</b>
<b>М. Добитак пре опорезивања</b>	<b>43.723</b>	<b>43.676</b>	<b>100,11</b>
Н. Порески расход периода	12.672	17.680	71,67
О. Одложени порески приходи периода	282	997	28,28
<b>П. Нето добитак</b>	<b>31.333</b>	<b>26.993</b>	<b>116,08</b>

На основу претходног упоредног приказа биланса успеха види се да је дошло до већих промена у следећим ставкама од значаја:

- Приходи од продаје производа и услуга
- Трошкови производних услуга
- Финансијски расходи
- Остали расходи
- Негативан нето ефекат на резултат по основу губитка пословања које се обуставља, промена рачуноводствених политика и исправки грешака из ранијих периода.

Повећање прихода од продаје производа и услуга у износу од 30,48% у 2022. години у односу на претходну пословну годину, последица је повећања прихода од продаје производа и услуга на домаћем тржишту у износу од 31,62%, као и повећања прихода од продаје производа и услуга на иностраном тржишту за 16,65%.

Повећање трошкова производних услуга у износу од 38,47 % у 2022. години у односу на претходну пословну годину, последица је повећања трошкова услуга на изради учинка у износу од 39,41%.

Повећање финансијских расхода у износу од 57,96% у 2022. години у односу на претходну пословну годину, последица је негативних курсних разлика, као и повећања трошкова по основу негативних ефеката валутне клаузуле у износу од 83,09%.

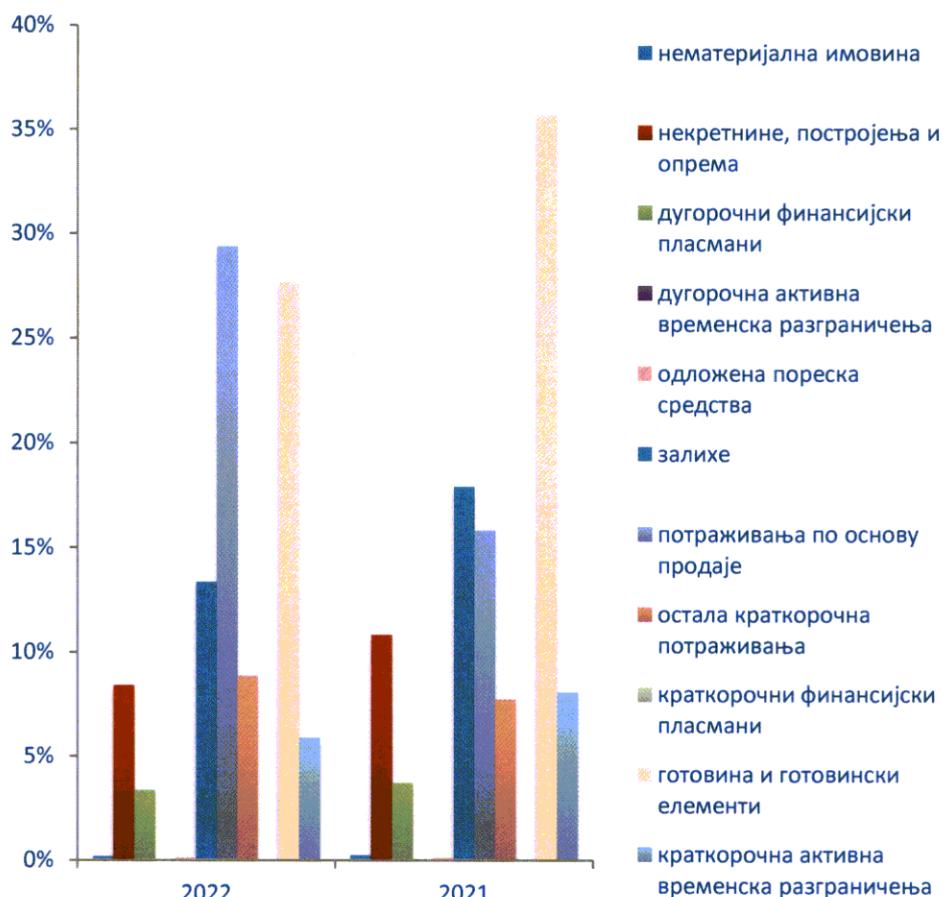
Повећање осталих расхода у износу од 184,26% у 2022. години у односу на претходну пословну годину, последица је повећања обезвређења потраживања и краткорочних финансијских пласмана у износу од 165,29%.

Смањење негативног нето ефекта на резултат по основу губитка пословања које се обуставља, промена рачуноводствених политика и исправки грешака из ранијих периода у износу од 81,14% у 2022. години у односу на претходну пословну годину, односи се на смањење расхода по основу исправки грешака из ранијих година које нису материјално значајне.

## Вертикална анализа

Вертикална анализа представља структурну анализу биланса стања односно сагледавање односа више позиција у односу на једну којој је додељен индекс 100. У активи биланса стања пословној имовини (укупна актива) додељен је индекс 100 те се посматра кретање осталих билансних позиција у односу на пословну имовину. У пасиви биланса стања укупној пасиви је додељен индекс 100, док се кретање осталих билансних позиција посматра у односу на укупну пасиву.

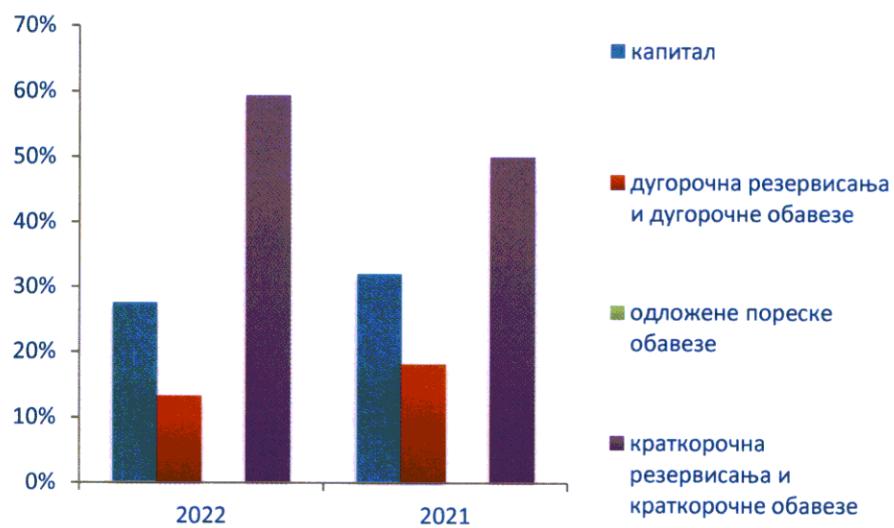
Структура активе биланса стања у 2022. и 2021. години



Претходни графикон показује да је у структури активе дошло до следећих већих промена:

- Учешће залиха у укупној активи износи 13,34%, што представља смањење од 25,42% у односу на претходну пословну годину.
- Учешће потраживања по основу продаје у укупној активи износи 29,35%, што представља повећање од 85,73% у односу на претходну пословну годину.
- Учешће готовине и готовинских еквивалената у укупној активи износи 27,66%, што представља смањење од 22,47% у односу на претходну пословну годину.

### Структура пасиве биланса стања у 2022. и 2021. години



У 2022. години дошло је до промена у структури пасиве биланса стања које се огледају у смањењу учешћа капитала у укупној пасиви у односу на претходну пословну годину, са 31,98% на 27,47%, као и учешћа дугорочних резервисања и дугорочних обавеза са 18,11% на 13,24%, колико износе на крају 2022. године.

Учешће краткорочних резервисања и краткорочних обавеза у структури пасиве биланса стања повећано је у односу на претходну пословну годину, са 49,91% на 59,29%, колико износи на крају 2022. године.

## Рацио анализа

### Ликвидност

У Извештају о токовима готовине исказан је негативан новчани ток за 2022. годину. Негативан нето новчани ток је резултат оствареног већег нето одлива готовине из пословних активности активности инвестирања у односу на активноси финансирања.

#### Рација ликвидности

Показатељи	2022	2021
Општи рацио ликвидности*	1,48	1,71
Ригорозни рацио ликвидности**	1,26	1,35
Рацио новчане ликвидности	0,47	0,71
Нето обртна имовина (у 000 дин)	652.521	648.615

\* Задовољавајућа вредност = 2

\*\* Задовољавајућа вредност = 1

На основу табеле са показатељима ликвидности може се закључити да је у 2022. години дошло до смањења вредности општег рација ликвидности, што је последица већег пораста краткорочних резервисања и краткорочних обавеза у односу на пораст обртне имовине. Краткорочна резервисања и краткорочне обавезе су се у односу на претходну пословну годину повећале у износу од 46,85%.

На смањење вредности ригорозног рација ликвидности у 2022. години такође је утицало повећање краткорочних резервисања и краткорочних обавеза, иако је дошло до повећања вредности обртне имовине умањење за вредност залиха за 37,16% у односу на претходну пословну годину.

На смањење рација новчане ликвидности утицало је и смањење вредности готовине и готовинских елемената у 2022. години у износу од 4,16% у односу на претходну пословну годину.

Нето обртна имовина, која представља део обртне имовине која се финансира дугорочним изворима финансирања, бележи пораст у односу на претходну пословну годину, што је последица већег апсолутног пораста вредности обртне имовине у односу на пораст краткорочних резервисања и краткорочних обавеза.

### Финансијска структура

Циљ анализе финансијске структуре је да се сагледа однос сопствених и позајмљених извора у укупним пословним средствима предузећа.

Учешће сопственог капитала у укупним изворима финансирања износи 27,47% у 2022. години, што представља смањење у односу на претходну пословну годину у којој је ово учешће износило 31,98%.

Покриће сталне имовине капиталом у 2022. години износи 2,30 (у претходној пословној години овај показатељ је износио 2,17), а покриће сталне имовине капиталом и дугорочним резервисањима и обавезама износи 3,41 (у претходној пословној години овај показатељ је износио 3,40).

## *Обрт*

Показатељи обрта одражавају ефективност управљања имовином предузећа.

Показатељи	2022	2021
Коефицијент обрта купаца	7,38	11,00
Просечно време наплате потраживања од купаца	49,47	33,20
Коефицијент обрта залиха	10,76	11,16
Просечно време везивања залиха	33,93	32,70
Коефицијент обрта добављача	4,95	7,89
Просечно време плаћања обавеза према добављачима	73,74	46,24

Коефицијент обрта купаца указује на ефикасност наплате потраживања од купаца. Овај показатељ се у 2022. години смањио, што значи да је ефикасност наплате потраживања смањена. У 2022. години је у просеку било потребно 49 дана да се потраживање наплати, што представља погоршање у односу на претходну годину у којој је у просеку било потребно 33 дана за наплату потраживања.

Коефицијент обрта залиха се благо смањио у односу на претходни период. За обрт залиха је у претходној пословној години било потребно 32 дана, док је у 2022. години за обрт залиха било потребно 33 дана.

У 2022. смањена је ефикасност измирења обавеза према добављачима. У 2022. години је у просеку било потребно 73 дана да се измири обавеза према добављачу, док је у 2021. години било потребно 46 дана за измирење обавезе према добављачу.

## *Рентабилност*

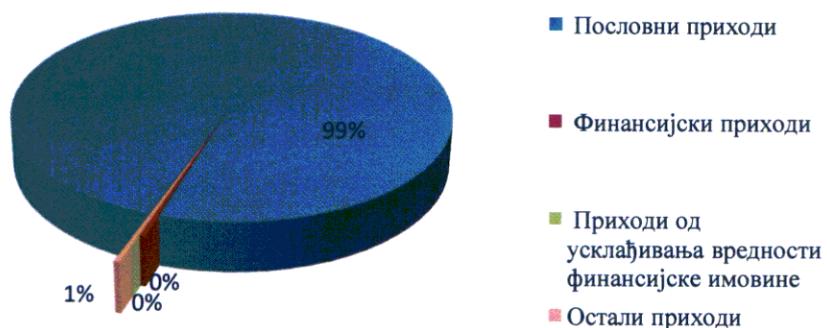
Стопа пословне добити (која показује учешће пословне добити у пословним приходима) је повећана у односу на претходну пословну годину и износи 3,73% (у 2021. години стопа пословне добити је износила 0,94%).

Стопа нето добити је смањена у односу на претходну пословну годину и у 2022. години износи 1,24% (у 2021. години стопа нето добити је износила 1,55%).

Овакви резултати последица су већег релативног пораста пословних прихода у односу на релативно повећање пословних расхода. Пословни приходи су у 2022. години у односу на претходну пословну годину повећани за 25,65%, док су пословни расходи повећани за 22,11%.

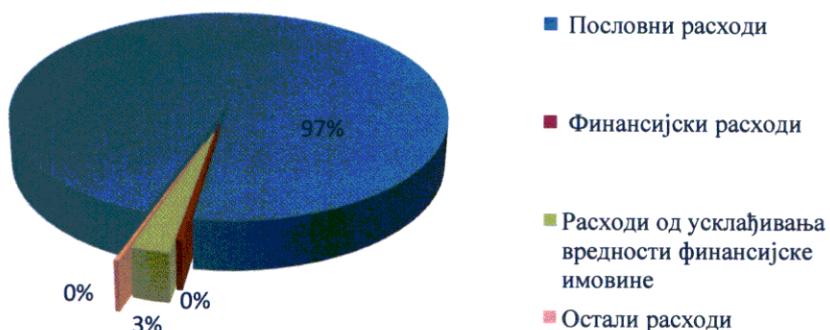
У наставку су графички приказане структуре укупних прихода и расхода у 2022. години, као и структура пословних расхода у 2022. и 2021. години.

### Структура укупних прихода у 2022. години



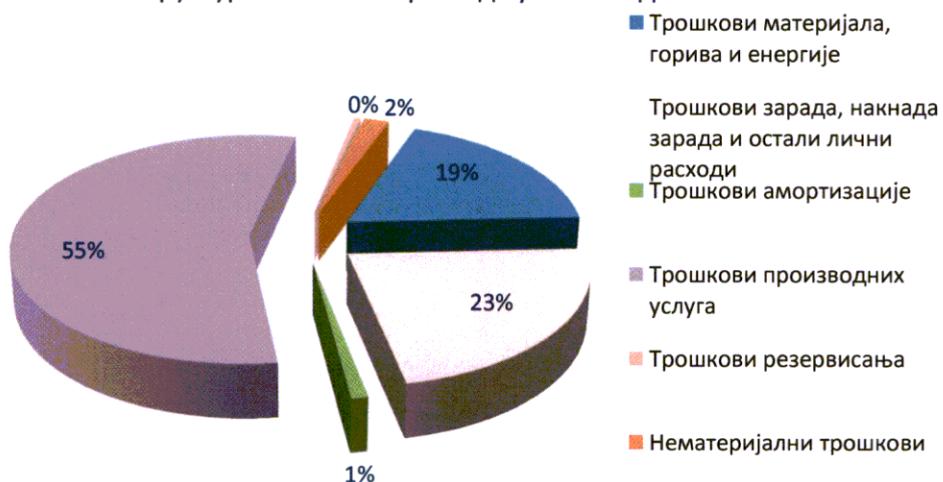
У 2022. години, пословни приходи чинили су највећи део укупних прихода.

### Структура укупних расхода у 2022. години

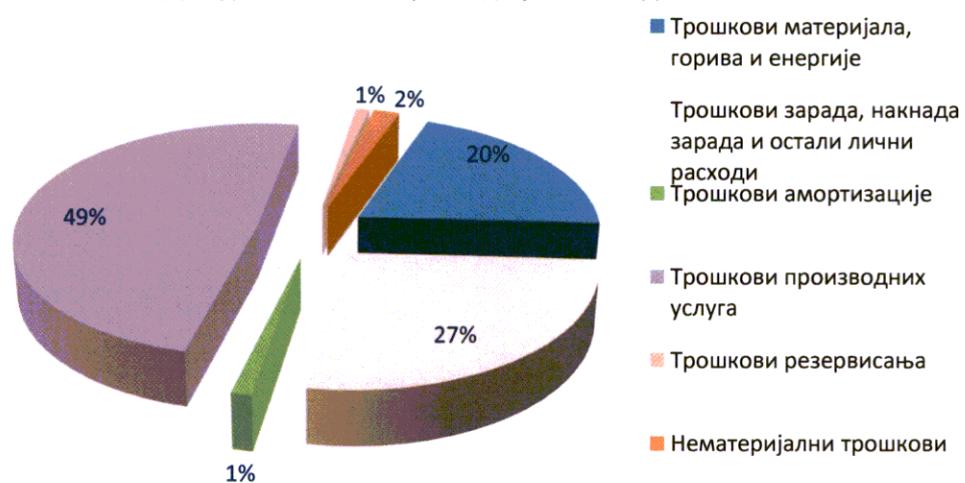


У 2022. години, пословни расходи чинили су највећи део укупних расхода.

Структура пословних расхода у 2022. години



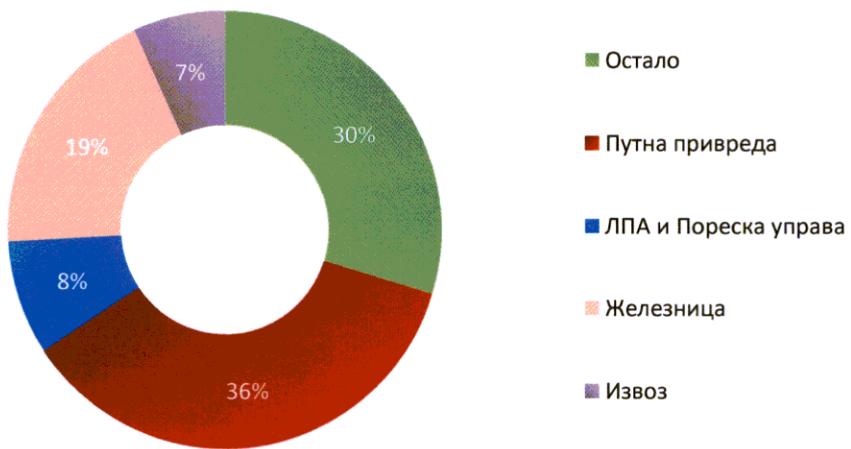
Структура пословних расхода у 2021. години



Пословни расходи имају највеће учешће у структури укупних расхода (у 2022. години њихово учешће у укупним расходима износило је 97%).

Значајна промена у структури пословних расхода у 2022. години јесте повећање учешћа трошкова производних услуга, што је последица њиховог повећања у износу од 38,47% у односу на претходну пословну годину.

**Учешће великих коминтената у укупним приходима од продаје у  
2022. години**



Из претходног графика, видимо да су у 2022. години највећи допринос приходима од продаје допринели домаћи путни пројекти, чији су значајни партнери Јавно предузеће Путеви Србије и Србијаутопут.

У оквиру ставке Остало, највећи допринос приходима од продаје донели су поверљиви пројекти са Министарством унутрашњих послова Републике Србије.

Приходи које Институт остварује по основу домаћих и европских научно-истраживачких пројекта, а који представљају значајан део (12%) укупних пословних прихода, на захтев ревизора књиже се као приходи по основу условљених донација у оквиру осталих пословних прихода. О овим приходима биће више речи у делу извештаја који се односи на истраживање и развој.

## Финансијски инструменти

У финансијске инструменте спадају финансијска средства и финансијске обавезе.

Финансијска средства се признају само када предузеће постане једна од уговорних страна у финансијском инструменту. Финансијска средства се одмеравају по фер вредности кроз биланс успеха, осим уколико се не одмеравају по амортизираној вредности или по фер вредности кроз остали укупни резултат.

У финансијска средства спадају готовина и готовински еквиваленти, краткорочни и дугорочни финансијски пласмани, потраживања по основу продаје и остала потраживања. Престанак признавања финансијских средстава се врши по истеку права на новчане токове од финансијских средстава, или по преносу истих, при чему Институт преноси суштински све ризике и користи од власништва. Такође, финансијско средство престаје да се признаје када се догоде накнадне измене уговорних услова финансијског средства које имају за последицу значајну измену новчаних токова од финансијског средства.

Финансијске обавезе се признају само када предузеће постане једна од уговорних страна у финансијском инструменту. Финансијске обавезе укључују обавезе према добављачима и остале обавезе из пословања, као и примљене кредите од банака. Финансијске обавезе престају да се признају када се обавеза утврђена уговором измири, откаже или истекне њено важење.

Основни финансијски инструменти матичног предузећа Института су готовина и готовински еквиваленти, потраживања по основу продаје, обавезе по основу дугорочних и краткорочних кредита, обавезе према добављачима и остале обавезе, чија је основна намена финансирање текућег пословања.

### Готовински еквиваленти и готовина

Ставке	2022	2021	Индекс
Текући (пословни) рачун	77.662	120.653	64,37
Девизни рачун	550.164	534.262	102,98
Остале новчана средства	1.764	2.024	87,15
<b>Стање на дан 31.децембар</b>	<b>629.590</b>	<b>656.939</b>	<b>95,84</b>

Стање готовине и готовинских еквивалената на дан 31.12.2022. године износи 629.590 хиљада динара што представља смањење у износу од 4,16% у односу на исти дан претходне године.

### Потраживања по основу продаје

Ставке	2022	2021	Индекс
Купци у земљи матична и зависна правна лица	121.529	107.027	113,55
Купци у земљи	576.592	239.788	240,46
Купци у иностранству	198.593	111.464	178,17
Исправка вредности потраживања	(228.765)	(167.339)	136,71
<b>Стање на дан 31.децембар</b>	<b>667.949</b>	<b>290.940</b>	<b>229,58</b>

Потраживања по основу продаје су у 2022. години повећана за 129,58% у односу на претходну пословну годину.

<i>Дугорочне обавезе</i>	у 000 дин.		
Ставке	2022	2021	Индекс
Дугорочни кредити и зајмови у земљи	97.955	99.032	98,91
Обавезе по основу финансијског лизинга	0	0	-
<b>Укупно на дан 31. децембар</b>	<b>97.955</b>	<b>99.032</b>	<b>98,91</b>

У 2022. години дошло је до незнатног смањења дугорочних обавеза за 1,09% у односу на претходну годину, што је последица настављеног тренда задуживања на дуги рок код банака у земљи.

<i>Краткорочне финансијске обавезе</i>	у 000 дин		
Ставке	2022	2021	Индекс
Краткорочне позајмице из међусобног односа	100.000	-	-
Део дугорочних кредитита и зајмова који доспева до једне године	98.813	103.297	95,66
Део осталих дугорочних обавеза које доспевају до једне године	890	1.223	72,77
Остале краткорочне финансијске обавезе	-	-	-
<b>Стање на дан 31.децембар</b>	<b>199.703</b>	<b>104.520</b>	<b>191,07</b>

Краткорочне финансијске обавезе бележе повећање у 2022. години у износу од 91,07% у односу на претходну пословну годину, што је последица задуживања код зависних друштава.

<i>Обавезе из пословања</i>	у 000 дин.		
Ставке	2022	2021	Индекс
Добављачи матична и зависна правна лица у земљи	174.705	171.461	101,89
Добављачи у земљи	571.834	174.353	327,97
Добављачи у иностранству	97.828	175.346	55,79
<b>Стање на дан 31.декембар</b>	<b>844.367</b>	<b>521.160</b>	<b>162,02</b>

Обавезе из пословања повећање су у износу од 62,02% у односу на претходну пословну годину, што је посредица пораста обавеза према добављачима у земљи за 227,97%.

***Остале обавезе***

у 000 дин.

Ставке	2022	2021	Индекс
Обавезе за нето зараде и накнаде зарада, осим накнада зарада које се рефундирају	33.171	33.968	97,65
Обавезе за порез на зараде и накнаде зарада на терет запосленог	4.321	4.431	97,52
Обавезе за доприносе на зараде и накнаде зарада на терет запосленог	9.063	8.954	101,22
Обавезе за порезе и доприносе на зараде и накнаде зарада на терет послодавца	6.900	7.267	94,95
Обавезе за нето накнаде зарада које се рефундирају	2	180	1,11
Обавезе за порезе и доприносе на накнаде зарада на терет запосленог које се рефундирају	1	74	1,35
Обавезе за порезе и доприносе на накнаде зарада на терет послодавца које се рефундирају	1	41	2,44
Обавезе по основу камата и трошкова финансирања	739	27	2737,04
Обавезе према запосленима	12.646	9.356	135,16
Обавезе према директору, односно члановима органа управљања и надзора	274	251	109,16
Обавезе према физичким лицима за накнаде по уговорима	252	1.541	16,35
Остале обавезе	52	55	94,55
<b>Стање на дан 31.децембар</b>	<b>68.645</b>	<b>67.641</b>	<b>101,48</b>

Остале обавезе повећање су у износу од 1,48% у односу на претходну пословну годину, што је, највећим делом, последица пораста обавеза према запосленима за 35,16%.

## **Финансијски ризици**

Пословање Института је изложено различитим финансијским ризицима, као што су тржишни ризик, кредитни ризик, ризик од промене девизних курсева и ризик ликвидности.

Управљање ризицима је усмерено на настојање да се у ситуацији непредвидивости финансијских тржишта потенцијални негативни утицаји на финансијско пословање Института сведу на минимум. Управљање ризицима обавља финансијска служба предузећа у складу са политикама одобреним од стране Скупштине. У 2022. години није било промена у политикама управљања ризицима.

Финансијски ризици се сагледавају на временској основи и превасходно се избегавају смањењем изложености овим ризицима.

Институт не користи никакве финансијске инструменте како би избегло утицај финансијских ризика на пословање из разлога што такви инструменти нису у широкој употреби, нити постоји организовано тржиште таквих инструмената у Републици Србији.

### **Тржишни ризик**

Тржишни ризик је ризик да ће фер вредност будућих токова готовине финансијског инструмента бити променљива због промена тржишних цена. Тржишни ризик укључује следеће врсте ризика:

#### *Rizik od promene kurseva stranih valuta*

Институт послује у међународним оквирима и изложен је ризику промена курса страних валута који проистиче из пословања са различитим валутама, првенствено ЕУР. Ризик проистиче како из будућих пословних трансакција, тако и из признатих средстава и обавеза у страној валути.

Руководства предузећа је установило политику за управљање ризиком од промена курса страних валута у односу на његову функционалну валуту. Институт има потраживања и обавезе у страној валути, тако да је максимизирана усклађеност прилива и одлива у истој валути ради заштите од промене девизних курсева. Институт још не користи заштиту трансакција од девизног ризика (хеџинг), с обзиром на постојећу регулативу и недовољно развијено финансијско тржиште.

#### *Rizik od promene cene*

Институт није изложен већем ризику од промена цена власничких хартија од вредности с обзиром на то да нема већих улагања класификованих у билансу стања као расположива за продају или као финансијска средства по фер вредности чији се ефекти промена у фер вредности исказују у билансу успеха.

### *Rизик од промене каматних стопа*

Ризик Института од фер вредности каматних стопа је веома низак и евентуално може произести из обавеза по основу лизинга. Врши се анализа изложености ризику од промени каматних стопа на динамичкој основи узимајући у обзир алтернативне изворе финансирања и рефинансирање, пре свега за дугорочне обавезе будући да оне представљају најзначајнију каматоносну позицију.

Изложеност тржишном ризику се сагледава преко анализе сензитивности. У 2022. години није било значајних промена у изложености Института тржишном ризику, нити у начину на које управља или мери тај ризик.

### *Кредитни ризик*

Кредитни ризик је ризик од финансијског губитка за Институт у случају да друга уговорна страна у финансијском инструменту не испуни своје уговорне обавезе. Кредитни ризик превасходно проистиче по основу потраживања из пословања.

Изложеност кредитном ризику по основу потраживања из пословања зависи највише од индивидуалних карактеристика сваког појединачног купца. Институт нема значајне концентрације кредитног ризика, јер као купце имају у највећем проценту државна друштва. Такође, потраживања од купаца састоје се од великог броја комитената.

У складу са усвојеном кредитном политиком, анализира се кредитни бонитет сваког новог појединачног купца пре него што му се понуде стандардни услови продаје. Такође, за сваког купца су установљени кредитни лимити који представљају максимални износ потраживања који је дозвољен пре него што се затражи одобрење директора. Купцу чији кредитни бонитет не испуњава тражене услове, продаја се врши само на бази авансног плаћања.

### *Rизик ликвидности*

Ризик ликвидности је ризик да ће Институт бити суочен са потешкоћама у измиривању својих финансијских обавеза. Институт управља својом ликвидношћу са циљем да, колико је то могуће, увек има довољно средстава да измири своје доспеле обавезе, без неприхватљивих губитака и угрожавања своје репутације.

Планирање новчаног тока врши се на нивоу пословних активности и збирно за предузеће као целину.

Финансијска служба надзире планирање ликвидности у погледу захтева Института да би се обезбедило да оно увек има довољно готовине да подмири пословне потребе, као и да има слободног простора у својим неповученим кредитним аранжманима.

Институт располаже са довољним износом високоликвидних средстава (готовина и готовински елементи), као и континуираним приливом новчаних средстава од реализације роба и услуга, која му омогућавају да своје обавезе измирује у року доспећа.

Институт не користи финансијске деривате.

## **Заштита животне средине**

Стварање економски ефикасног, технолошки савременог друштвеног окружења, здраве животне средине и хуманијих радних услова представљају једне од најзначајнијих циљева Института.

Управљање жаштитом животне средине у Институту у складу је са стандардом ISO 14001:2015.

У Институту се идентификују, анализирају и вреднују утицаји аспеката животне средине у односу на процесе и активности у следећим ситуацијама:

- приликом измена процеса/ услуга који је био предмет идентификовања, анализе и вредновања утицаја аспеката животне средине;
- приликом измена информација на којима се заснивају резултати идентификовања, анализе и вредновања утицаја аспеката животне средине;
- приликом развоја нових производа и услуга.

Институт идентификује, анализира и вреднује утицаје аспеката животне средине за све локације и организационе јединице и процесе који се у њима одвијају, а који су обухваћени системом управљања заштитом животне средине.

Идентификација аспеката животне средине се врши за опште групе аспеката животне средине као што су:

- емисије и имисије у ваздух
- испуштања у воду
- опасне материје које се користе
- отпадне материје које се генеришу
- загађивање земљишта
- коришћење сировина, природних и енергетских ресурса
- бука, мириси, прашина, топлотна енергија и визуелни ефекти (блесак)
- остале промене животне средине које нису наведене.

Такође се идентификују и анализирају:

- сви полазни материјали који улазе у процесе реализације услуге или производа посебно водећи рачуна да се идентификују све опасне материје
- ресурси који се ангажују (потрошња електричне енергије, воде, гаса, итд. ) за извођење процеса.

### **Управљање отпадом**

У 2022. години настављења је брига о заштити животне средине, која се између остalog, огледа у адекватном збрињавању отпада. У складу са утврђеном политиком квалитета, а на основу усвојених процедура настављено је непрекидно прикупљање отпада. Прикупљени отпад се разврстava и привремено депонује, а затим трајно и организовано уклања из круга Института.

У току 2022. године настављено је уклањање електронског и електричног отпада, опасног отпада у чврстом прашкастом стању, металног отпада, хемијског отпада, као и секундарних сировина папирног порекла. У 2022. години започето је прикупљање и одношење ПЕТ амбалаже. Такође, настављена је сарадња са предузећем које пружа

услуге преузимања, транспорта, складиштења и третмана истрошених отпадних тонер касета и истрошених отпадних рибон трака.

Управљање отпадом у Институту у 2022. години може се оценити као задовољавајуће, а већ неколико година кретање отпада је под контролом.

У 2022. години извршене су и кварталне контроле отпадних вода од стране овлашћене акредитоване лабораторије Градског завода за јавно здравље.

#### *Oстали аспекти заштите животне средине*

У току 2022. године плаћене су накнаде Агенцији за заштиту животне средине на основу Уредбе о производима који после употребе постају посебни токови отпада у укупном износу од 396.720,25 динара. Такође, на основу Уредбе о критеријумима за одређивање активности које утичу на животну средину према степену негативног утицаја на животну средину који настаје обављањем активности, уплаћена је накнада у укупном износу од 125.000,00 динара.

На крову главне зграде Института, 2013. године инсталirана је фотонапонска електрана снаге 50 kW , која је од постављања смањила потрошњу електричне енергије за потребе целог система.



Слика 1: Фотонапонска електрана на крову главне зграде

## **Безбедност и здравље на раду**

Брига о запосленима и њиховој безбедности на раду представља приоритет Института.

Управљање безбедношћу и здрављем запослених у Институту у складу је са стандардом ИСО 45001:2018.

Усвојена је процедура Идентификација опасности и процена ризика БЗР. Ова процедура дефинише поступак препознавања опасности од настанка повреда и оштећења здравља за сва радна места, на којима постоје опасности и пратећи ризици, процену ризика, дефинисање мера за отклањање односно смањење ризика као и одговарајуће циљеве у области безбедности и здравља на раду као и програме њихове реализације.

У оквиру Института редовно се идентификују опасности и штетности и процењују ризици на радном месту и у радној околини за све активности које се реализују.

У 2022. години на активним градилиштима није се додогила ниједна повреда на раду, а од стране надлежних инспектора Управе за безбедност и здравље на раду Министарства за рад, запошљавање, борачка и социјална питања, који су задужени за обилазак градилишта, нису констатоване неправилности и неусаглашености из области безбедности и здравља на раду и из области радних односа.

У циљу заштите запослених који користе опрему за рад, врше се редовни прегледи исте од стране овлашћене установе.

У току 2022. године организоване су обуке за безбедан и здрав рад за новозапослене. Редовно су организовани периодични лекарски прегледи ради праћења и оцењивања здравственог стања запослених за запослене на радим местима са повећаним ризиком.

### ***Заштита од пожара***

У 2022. години извршено је периодично испитивање стабилних инсталација за дојаву пожара од стране овлашћених сервисера. Исправама о контролисању инсталација је констатовано да су стабилне инсталације за дојаву пожара у исправном и функционалном стању.

У току 2022. године извршена је контрола броја апаратца за гашење пожара и опреме у хидрантским орманима по објектима Института.

У 2022. години извршен је преглед опреме у Ex заштити са мерењем отпора уземљења и статичког електрицитета.

### ***Обезбеђење и одбрана***

У току 2022. године побољшан је систем видео надзора на портирници. У 2022. години издаване су дозволе за извођаче радова у кругу Института, као и дозволе за посете и боравак делегација, уз посебну евидентију посете и боравака страних држављана.

У току 2022. године, обављена је контрола резервних кључева улазних врата свих просторија по објектима Института.

## **Родна равноправност**

Институт је послодавац код којег је однос заступљености оба пола прилично равномеран и у оквиру прописаног законског принципа родне равноправности.

У Институту не постоји дискриминација по било ком основу при запошљавању или на подручју рада. Институт се придржава важећих законских норми и не повређује права запослених на заштиту мајчинства или једнаког права на стручно усавршавање и образовање, као ни било којих других, важећим прописима и актима Института загарантованих права.

Институт је током 2022. године спроводио програмске мере којима се операционализују постојећи програми за остваривање и унапређење родне равноправности, као и подстицајне мере којима се дају посебни подстицаји у циљу унапређења положаја и обезбеђивању једнаких могућности за жене и мушкице у свим областима рада и пословања и то:

- свим кандидатима дате су једнаке могућности за запошљавање и константно је праћено њихово напредовање на радном месту
- огласи за пријем у радни однос односе се на позицију, а не на лична својства (од кандидата се не траже подаци о брачном, породичном статусу или другим личним својствима и сл.)
- организоване су додатне презентације за све запослене везано за примере добре корпоративне праксе у примени принципа родне равноправности, као и шта се сматра сексуалним узнемирањем на радном месту
- у току године одржана је друга седница Одбора за квалитет на којој је разматрана примена предложених мера за остваривање и унапређење родне равноправности у Институту у 2022. години, родна равноправност са аспекта међународних пројекта, поднети извештаји са скупова организованих на тему родне равноправности и заштите од сексуалног зlostављања у првој половини 2022. године.
- вршено је информисање запослених о положају жена и мушкица у Институту
- креиране су мере које обезбеђују усклађивање радног и породичног живота, лакшу реализацију права и обавеза везаних за материнство, за негу детета, за породичне обавезе, права са аспекта безбедности и здравља на раду.

Дефинисане мере примењиване су током целе 2022. године у циљу унапређивања родне равноправности, сузбијања и спречавања сваког облика родно заснованог насиља и подизања свести запослених о томе, као и уклањања родних стереотипа.

Финансијским планом за 2022. годину планирани су приходи и расходи узимајући у обзир и родно равноправно буџетирање у складу са законом, с циљем преусмеравања неискоришћених средстава на унапређење родне равноправности, те је планирано да се део неискоришћених средстава за пословне расходе из Финансијског плана за потребе маркетинга, стручног усавршавања запослених, репрезентације, поклона и спонзорисања преусмери на финансирање мера за унапређење родне равноправности у складу са Годишњим планом наведених мера.

## **Истраживање и развој**

Делатност матичног предузећа је усмерена на научно-истраживачки рад и развој у области високих технологија. Институт на дан 31.12.2022. броји 24 доктора наука. Реализација научно-истраживачких пројеката уређена је посебним Правилником.

У току 2022. године настављена је реализација научно-истраживачких пројеката, како међународних, финансирањи од стране Европске Уније, тако и домаћих, које је финасирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја, односно Министарство науке, технолошког развоја и иновација. У 2022. години Министарство просвете, науке и технолошког развоја, односно Министарство науке, технолошког развоја и иновација обезбедило је привремено финансирање истраживача у истом обиму какво је било и пројектно финансирање, до доношења одлуке о начину финансирања научно-истраживачке делатности у наредном периоду.

Приходи по основу домаћих и међународних истраживачких пројеката у 2022. години чинили су 12% укупних пословних прихода, што представља смањење у односу на претходну пословну годину у којој је њихово учешће у укупним пословним приходима износило 15%.

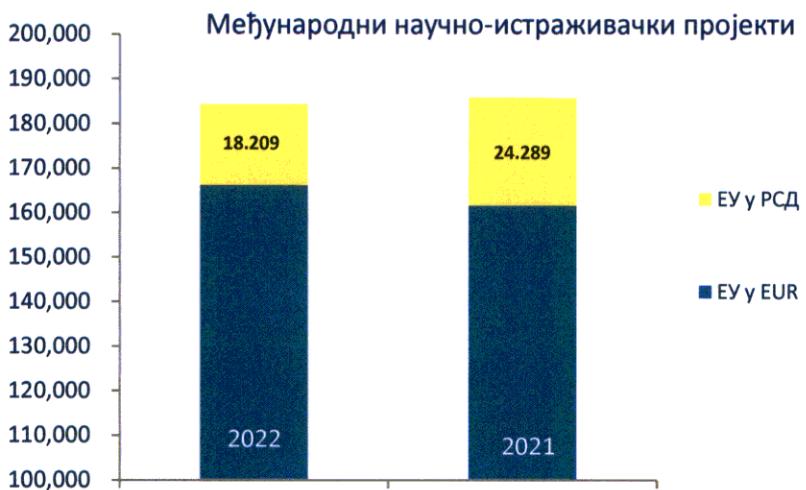
### ***Међународни научно – истраживачки пројекти***

Институт је најуспешнија српска институција када је у питању истраживање финансирано на међународном нивоу. Од кад је Србија добила право учешћа на међународним пројектима 2004. године, Институт је био укључен у више од 100 међународних истраживачких пројеката. Учешћем у овим пројектима Институт је остварио сарадњу са преко 350 реномираних европских компанија и институција.

Пројекти су углавном у домену вештачке интелигенције, аналитике великих података, семантичког веб-а, енергетске ефикасности, обновљивих извора енергије, система за подршку одлучивању, сензорских мрежа, ad-hoc мрежа, итд.

Током 2022. године успешно су реализоване активности везане за све међународне истраживачке пројекте.

У 2022. години укупни приходи по основу међународних научно - истраживачких пројеката које финансира Европска Унија смањени су за 0,82% у односу на претходну пословну годину.



\* Вредности су изражене у 000 динара

### *Домаћи научно-истраживачки пројекти*

Институт је током 2022. године био изузетно успешан остваривши 127 резултата.

Већи проценат тих резултата је нашао свој пут ка индустрији и јавном сектору Србије, региона и шире и био предмет великог броја комерцијалних уговора.

У области електроенергетике, остварени су следећи резултати: детектовање цепања електро-мреже, процена максималног оптерећења далековода и трансформатора, емулација електро-мреже и предикција рада термоелектране, итд.

У области примене напредних ИКТ остварени су следећи резултати: обрада података применом алата за семантичку интеграцију, развој графа знања за енергетске системе, развој иновативних аналитичких сервиса на бази ВИ, развој основне врсте аутентификације за побољшање безбедности и приступ приватним подацима, итд.

У области саобраћаја остварени су следећи резултати: развој модерних путних информационих система, методологија функционалног испитивања ИТС-а у тунелима, систем за детекцију вангабаритних возила, системи високе поузданости у железничкој инфраструктури итд.

У области телекомуникација остварени су следећи резултати: системи за пренос сигнала телезаштите, примена напредних Web технологија у критичним инфраструктурним системима, мултимедијални и диспечерски системи итд.

У области роботике остварени су следећи резултати: развој алгоритма за решавање директне динамике робота, дигитализација процеса еколошке прераде пољопривредних производа итд.

У области рачунарских система остварени су следећи резултати: компарација перформанси хипервизора коришћењем математичког моделовања, испитивање отказа SSD хард дискова применом машинског учења итд.

У области развоја науке и технологије остварени су следећи резултати: анализа значаја области ВИ за паметну специјализацију, истраживање услова, законитости и ефеката развоја науке итд.

У 2022. години приходи по основу домаћих научно-истраживачких пројекта износили су 244.486.764,31 динара, што представља благи пораст у износу од 0,31% у односу на претходну пословну годину.

У току 2022. године реализована су техничка решења, према табели у наставку:

НИ Област	Категорија	Број резултата
Електроника, телекомуникације, информационе технологије	M82	2
	M84	5
	M85	2
Енергетика, рударство и енергетска ефикасност	M82	1
	M83	1
	M84	9
	M85	4
Саобраћај, урбанизам и грађевинарство	M81	4
	M82	1

## **Планирани будући развој**

Институт и у наредном периоду као главни циљ има покретање технолошког развоја и примене информационо-комуникационих технологија у Србији, уз стварање економски ефикасног, технолошки савременог друштвеног окружења, здраве животне средине и хуманијих радних услова.

Своје пословање Институт базира на иновативном приступу у решавању проблема и сталном праћењу најновијих научних и технолошких трендова, чиме обезбеђује развој и модернизацију пословања својих клијената увођењем комплексних ИКТ решења по систему „кључ у руке“. Захваљујући широком дијапазону експертских знања, у зависности од захтева и сложености пројекта, Институт формира динамичне тимове истраживача способне да одговоре сваком изазову.

У 2023. години очекује се реализација више значајних пројектата, према следећем:

### ***Међународни истраживачки пројекти***

У оквиру пројекта које финансира Европска унија, у 2023. години биће настављен рад на постојећим пројектима, док ће бити започета 2 нова пројекта програма Хоризонт Европа:

- Efficient compact modular thermal energy storage system — ECHO
- Adaptable technological solutions based on early design actions for the construction and renovation of Energy Positive Homes — LEGOFIT

### ***Домаћи научно-истраживачки пројекти***

За 2023. годину планиран је наставак реализације домаћих научно-истраживачких пројектата, које финансира Министарство науке, технолошког развоја и иновација, као и наставак реализације пројекта Фонда за науку и Фонда за науку Републике Србије. За 2023. годину планиран је укупно 131 научноистраживачки резултат.

### ***Управљање путним саобраћајем***

Поред наставка реализације започетих пројектата, током 2023. године се очекује се почетак следећих послова:

- Нове наплатне станице на Моравском коридору, на коридору Прељина - Пожега и Рума-Шабац
- Наплатна станица Аеродром на деоници Бања Лука-Градишака
- Нове испоруке ТАГ уређаја и магнетних картица за Републику Српску
- Наплатна станица Путниково брдо и ИТС систем – управљање тунелима Путниково Брдо 1 и Путниково Брдо 2 (Интеграција наплатног система и ИТС на деоници од петље Костајница до границе са ФБИХ)
- Наплатни систем и ИТС на деоници Ђељина – Рача
- Наплата мостарине у Матадију, Конго- замена постојећег система новим
- Наплатни систем на деоницама Lubumbashi-Likasi-Kolwezi и Lubumbashi-Kasumbalesa у Конгу
- Одржавање лиценци, хардверске опреме, мрежне инфраструктуре и амбијенталних услова DATA центра, на наплатној станици Београд

## **Железнички сектор**

У 2023. године очекује се реализација следећих пројектата :

- Модернизација и реконструкција железничке пруге на деоници Ниш-Брестовац - испорука, уградња, тестирање и пуштање у рад опреме за РДВ и грејање скретница и испорука ЛЕД сигнала
- Телекоманда саобраћаја за ЕПС ТЕНТ
- Радио диспетчерска централа – испорука и уградња за Инфраструктуру железнице Србије
- Радио диспетчерска станица за Инфраструктуру железнице Србије

У 2023. години очекује се уговорање следећих пројектата :

- Пројекат Нови Сад - Суботица, део брзе пруге Београд - Будимпешта – опрема (трећа деоница)
- Поправка са уређаја на деоници пруге Панчевачки мост - Панчево главна (АПБ Овча - Панчево)
- Испорука лед опреме и механике за потребе пројекта Крижевци – Копривица
- Испорука лед панела за трећу деоницу брзе пруге Београд - Суботица

## **Системи за осматрање, обавештавање и узбуњивање**

У 2023. години очекује се почетак и реализација следећих пројектата:

- Идејни пројекат даљинског управљања системом за јавно узбуњивање на територији Колубарског управног округа
- Израда пројекта изведеног објекта Система за обавештавање и узбуњивање за бране ХЕ Ђердап 1 и ХЕ Ђердап 2
- Израда студија чујности за више општина и градова

## **Центар за роботику**

У току 2023. године очекује се реализација пројекта манипулативног робота за бране конзумних шљива, као и пројекта *Паметна фарма у функцији одрживог руралног развоја Србије*, финансираног од стране Управе за аграрна плаћања Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде.

## **Центар за гасну технику (ИМП-ЦГТ)**

У 2023. биће настављена успешна сарадња са домаћим и иностраним купцима у домену контролисања и испитивања гасних производа.

У 2023. години биће реализоване интерне провере у складу са ISO стандардима, као и надзорна посета оцењивачког тима Акредитационог Тела Србије (АТС)

ИЗВЕШТАЈ ИZRADIЛА

Јелена Мркела, дипл. екон.

ИЗВЕШТАЈ ОДОБРИО

Др Никола Томашевић,  
дипл. инж.



Генерални директор