

НАУЧНИ ТЕМАТСКИ СКУП

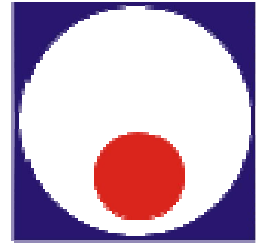
**ДОБРИВОЈЕ С. БОЖИЋ – ИЗУМИТЕЉ  
САВРЕМЕНОГ СИСТЕМА КОЧЕЊА ВОЗА**

ЗБОРНИК РАДОВА





**УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ**



**ФАКУЛТЕТ ЗА МАШИНСТВО И ГРАЂЕВИНАРСТВО У КРАЉЕВУ**

# **ДОБРИВОЈЕ С. БОЖИЋ – ИЗУМИТЕЉ САВРЕМЕНОГ СИСТЕМА КОЧЕЊА ВОЗА**

**Тематски зборник**

**Уредници**

Проф. др Новак Недић

Проф. др Драган Петровић

Доц. др Милан Бижић

Краљево, 2016.

## **Издавач**

Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву Универзитета у Крагујевцу  
Доситејева 19, 36000 Краљево

## **Уредници**

Проф. др Новак Недић

Проф. др Драган Петровић

Доц. др Милан Бижић

## **Програмски одбор**

- Проф. др Новак Недић, Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву
- Академик проф. др Владан Ђорђевић, Српска академија наука и уметности, у пензији
- Проф. др Миле Савковић, Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву
- Проф. др Војкан Лучанин, Машински факултет у Београду
- Проф. др Душан Стаменковић, Машински факултет у Нишу
- Проф. др Драгомир Мандић, Саобраћајни факултет у Београду
- Проф. др Горан Симић, Машински факултет у Београду
- Проф. др Драгослав Шумарац, Инжењерска комора Србије
- Проф. др Драган Петровић, Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву
- Проф. др Милан Коларевић, Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву
- Проф. др Зоран Бундало, Висока железничка школа струковних студија у Београду
- Др Милутин Миловановић, Институт "Кирило Савић", у пензији
- Обрад Божић, дипл. инж. маш., Железнице Србије
- Даниела Златић Шутић, дипл. инж. техн., Завод за интелектуалну својину Републике Србије
- Ненад Нерић, дипл. инж. грађ., Удружење инжењера и техничара "Добривоје Божић" Краљево
- Милутин Вучинић, дипл. инж. маш., Народна техника Краљево
- Драган Драшковић, историчар, Народни музеј Краљево

## **Публикацију суфинансирали**

Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије

**Тираж:** 300 примерака

**ИСБН 978-86-82631-84-2**

**Штампа:** АДМ графика, Краљево

## ПРЕДГОВОР

Већ годинама поједине особе из Краљева, углавном старије, повремено помињу Саватија Божића и инжењера Добривоја Божића и његову кочницу. Због оскудних информација, разговори на ту тему се углавном завршавају са неколико лепих и похвалних реченица. Тако је, до пре извесног времена, било и у Удружењу инжењера и техничара "Добривоје Божић" Краљево и Народној техници у Краљеву. Поменуто удружење обраћа се Факултету за машинство и грађевинарство у Краљеву са иницијативом да се живот и дело Добривоја Божића осветли. Факултет ово веома радо прихвата, на челу са Деканом проф. др Милом Савковићем и уз пуну подршку почетног иницијатора проф. др Новака Недића и наставника железничког машинства проф. др Драгана Петровића и доц. др Милана Бижића. Након тога, Факултет одређује програмски одбор и координатора и модератора овог скупа - проф. др Новака Недића, уз дефинисање карактера скупа – научни тематски национални скуп под називом "Добривоје С. Божић – изумитељ савременог система кочења воза", а поводом 130 година од рођења овог чувеног проналазача из области Старе Рашке, као и 40 година постојања Универзитета у Крагујевцу. Одлучено је да се скуп одржи на Факултету 25. новембра 2016. године, у трајању од један дан.

Број симпатизера организације овог скупа све је већи на Факултету, у граду Краљеву и шире. У том смислу, скуп су подржали: Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије; Градоначелник Града Краљево; Савез инжењера и техничара Србије; Инжењерска комора Србије; Народни музеј из Краљево; Историјски архив Краљево; Регионална привредна комора Краљево; Железнички музеј из Београда; Завод за интелектуалну својину Републике Србије; Матица исељеника Краљево; Фондација "Младен Селак" из Београда, као и знатан број истакнутих појединаца из Краљево и ван Краљево.

Свима њима дугујемо неизмерну захвалност. Њихова искрена подршка у тренутку када смо све ово започињали много нам је значила.

Рађају се нове идеје. Покренули смо иницијативу да се истог дана отвори изложба посвећена животу и делу Добривоја Божића у Народном музеју у Краљеву. Добили смо искрену подршку Железничког музеја у Београду и Народног музеја у Краљеву, уз подршку више појединаца рођених Краљевчана који живе у Београду. Припреме теку веома добро и очекујемо успешну и посећену изложбу.

Није било лако написати рад за овај научни-тематски скуп. Стога смо посебно захвални свим ауторима радова, члановима Програмског одбора и рецензентима, без којих засигурно не би ни било овог, по нашем мишљењу, изузетно значајног скупа.

У Краљеву, октобар 2016.

Др Новак Н. Недић, ред. проф.

Др Драган З. Петровић, ред. проф.



## САДРЖАЈ

Новак Н. Недић, Милутин Н. Миловановић ДОБРИВОЈЕ С. БОЖИЋ – ИЗУМИТЕЉ И КОНСТРУКТОР АУТОМАТСКОГ СИСТЕМА КОЧЕЊА ШИНСКИХ ВОЗИЛА.....	1
Драган Петровић, Милан Бижић ДОПРИНОС ДОБРИВОЈА С. БОЖИЋА РАЗВОЈУ КОЧНИЦА ЖЕЛЕЗНИЧКИХ ВОЗИЛА.....	19
Горан Симић, Драган Милковић, Саша Радуловић ОСВРТ НА ИСПИТИВАЊА КОЧНИЦЕ БОЖИЋ – 9 ДЕЦЕНИЈА КАСНИЈЕ.....	43
Зоран Бундало, Слободан Росић ДОБРИВОЈЕ БОЖИЋ – ЖИВОТ И РАД ПРОНАЛАЗАЧА ПРВЕ САВРЕМЕНЕ КОЧНИЦЕ.....	63
Снежана Шарбох ПАТЕНТИ ДОБРИВОЈА БОЖИЋА.....	77
Предраг Петровић ТРАКТАТ О ЖИВОТУ И ДЕЛУ ДОБРИВОЈА БОЖИЋА.....	101
Надежда Шубара АУТОМАТСКА КОЧНИЦА ДОБРИВОЈА БОЖИЋА, МОЖЕ ЛИ БИТИ ПРЕВАЗИЂЕНА.....	139
Милан Бижић, Драган Петровић ПРОБЛЕМИ КРЕТАЊА ЖЕЛЕЗНИЧКИХ ВОЗИЛА СА ОСВРТОМ НА КОЧЕЊЕ И ЗНАЧАЈ ДОБРИВОЈА БОЖИЋА.....	159
Саво Трифуновић О ДОБРИВОЈУ БОЖИЋУ, ИЗУМИТЕЉУ ПРВОГА РЕДА.....	187
Бранислав Гавриловић, Зоран Бундало АНАЛИЗА БУКЕ ПРИ ВАЗДУШНОМ КОЧЕЊУ ЖЕЛЕЗНИЧКИХ ВОЗИЛА.....	205
Љубомир Лукић, Мирко Ђапић ПУТЕВИМА ИНЖЕЊЕРСТВА У СРБИЈИ.....	225





# ДОБРИВОЈЕ С. БОЖИЋ – ИЗУМИТЕЉ И КОНСТРУКТОР АУТОМАТСКОГ СИСТЕМА КОЧЕЊА ШИНСКИХ ВОЗИЛА\*

Новак Н. Недић<sup>1</sup>, Милутин Н. Миловановић<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву, Универзитет у Крагујевцу,  
Доситејева 19, 36000 Краљево, [pedic.n@mfkv.kg.ac.rs](mailto:pedic.n@mfkv.kg.ac.rs)

<sup>2</sup> Институт "Кирило Савић" и Машински факултет Универзитета у Београду,  
Војводе Степе 51, 11010 Београд

**Резиме:** У српском роду, посматрано кроз историју, постоје инжењери који су својим изумима и/или конструкцијама померили свет напред и тиме уздигли свој народ и своје окружење до висина. Међу њима су и они који нису имали среће да свој овоземаљски живот заврше уз максималну захвалност и наклон који заслужују. Можда је то реална стварност јер су то људи који су били испред свог времена и изнад свог простора и нису могли бити разумљиви. Међу таквим је и инжењер Добривоје С. Божић. За његов изум и конструкцију "Божићева кочница" (патентни назив) знају многи у научној и стручној јавности и данас после 90 година, али не занју биографију и библиографију овог изумитеља и конструктора. Ретки су учени људи и људи инжењери од памети који су истовремено изумитељи и конструктори. Инжењер Добривоје Божић је засигурно и изумитељ и конструктор. Он је специфичан и по томе што је своје резултате (истина после школовања на елитној високој техничкој школи у Немачкој) правио у својој земљи и исте нудио својој земљи. Нажалост, ни он ни његова земља нису имали среће да његови изуми и конструкције буду предмет производње у сопственој земљи. Али, без обзира на историјску и друштвену околност времена у коме је живео и стварао инжењер Добривоје Божић, обавеза је потомака тог времена и простора да системски прикупе његове резултате и сместе их у ризницу српске баштине и његовим именом назову оно што ће подсећати на великана свог народа и света ради срећније и богатије будућности. Намера аутора овог рада и целог научног тематског скупа је да покрену мисију осветљавања и промоције дела инжењера Добривоја С. Божића.

**Кључне речи:** Добривоје С. Божић, изумитељ и конструктор, корени стваралаштва, аутоматски систем кочења шинских возила.

## 1. УМЕСТО УВОДА

Шта знамо о инжењеру Добривоју С. Божићу? Колико смо се одужили инжењеру Добривоју С. Божићу? Да ли смо пример човека из студеничког краја, из патријархалне и високо образоване породице, светског изумитеља и конструктора и добровољца у оба Балканска рата и Првог светског рата довољно искористили

---

\* Овај рад је, у делу, финансиран и подржан од стране Министарства за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије





















