

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ
Кнеза Вишеслава 1, Београд

ИЗВЕШТАЈ О ПОДОБНОСТИ ДИПЛОМСКОГ (МАСТЕР) РАДА ЗА ОДБРАНУ**I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ**

1. Датум именовања (избора) комисије: 10.04.2024. (одлука о теми измењена 18.03.2026. године)
2. Састав комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања и установе у којој је запослен:
 1. др Милорад Даниловић, ред. проф. Универзитета у Београду, Шумарског факултета, Катедра коришћења шумских ресурса
 2. др Душан Стојнић, доцент Универзитета у Београду, Шумарског факултета, Катедра коришћења шумских ресурса
 3. др Драган Борота, доцент Универзитета у Београду, Шумарског факултета, Катедра планирања газдовања шумама

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име и презиме: Дарко Дамљановић
2. Датум и место рођења, општина, држава: 21.09.2000. Чачак, Чачак, Србија
3. Студијски програм основних студија које је кандидат завршио: шумарство
4. Датум завршетка основних студија: 25.09.2023. године

III НАСЛОВ ДИПЛОМСКОГ (МАСТЕР) РАДА:

„ЕФИКАСНОСТ РАДА ЗГЛОБНОГ ШУМСКОГ ТРАКТОРА СРЕДЊЕ СНАГЕ НА ПОСЛОВИМА ТРАНСПОРТА ОБЛОГ ДРВЕТА ЧЕТИНАРА“

IV ПРЕГЛЕД ДИПЛОМСКОГ (МАСТЕР) РАДА:

Дипломски (мастер) рад кандидата Дарка Дамљановића под насловом: **„ЕФИКАСНОСТ РАДА ЗГЛОБНОГ ШУМСКОГ ТРАКТОРА СРЕДЊЕ СНАГЕ НА ПОСЛОВИМА ТРАНСПОРТА ОБЛОГ ДРВЕТА ЧЕТИНАРА“** обрађује ефикасност рада на пословиума I фазе транспорта дрвних сортимената применом зглобног шумског трактора LKT 81 Turbo.

Рад садржи попис слика, табела и графикана, сажетак и abstract, а основни текст је организован у поглавља: Увод; Метод рада; Резултати; Дискусија; Закључци и Литература. У раду су приказане 3 табеле, 7 графикана и 1 слика. Поглавља су логично распоређена и чине јединствену целину од постављања проблема до анализе и тумачења резултата.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДИПЛОМСКОГ (МАСТЕР) РАДА

У уводном делу кандидат приказује место и значај прве фазе транспорта у процесу коришћења шума и образлаже примену зглобних шумских трактора у брдско-планинским условима. Разматра факторе који утичу на ефикасност привлачења дрвних сортимената: транспортну дистанцу, уздужни нагиб и стање влаке, носивост подлоге, величину товара, рад витла, застоје, организацију рада и искуство радника. Преглед литературе је функционално повезан са проблемом истраживања.

Предмет истраживања је рад зглобног шумског трактора LKT 81 Turbo снаге 72 kW на пословима транспорта облог дрвета четинара. Циљ је утврђивање ефикасности рада и анализа утицаја услова рада на трајање радног циклуса, учинак, потрошњу горива и дневну норму. Истраживање је спроведено на две огледне површине различитих производних услова.

Метод рада је заснован на студији времена. Анализирано је 68 радних циклуса, по 34 на свакој огледној површини. За сваки циклус праћене су радне операције вожње, позиционирања, развлачења ужета, закачињања, привлачења витлом, формирања товара, оптерећене вожње, откачињања и манипулације. Обрађени су основни показатељи циклуса, учинак, зависности времена од транспортних дистанци, застоји, потрошња горива и дневна норма. Примењене су корелациона и регресиона анализа где је то било оправдано.

Резултати показују да је на ОП 1 укупно транспортовано 147,92 m³, а на ОП 2 164,68 m³. Просечна запремина товара износила је 4,35 m³ на ОП 1 и 4,84 m³ на ОП 2. Просечне дистанце кретања по влаци биле су сличне, 896,47 m и 870,59 m, али је просечно трајање туре било 38,43 min на ОП 1 и 33,84 min на ОП 2. Остварени учинак износио је 6,79 m³/h, односно 8,59 m³/h, што указује на значајно повољније услове рада на другој површини.

Анализа показује да разлике у учинку нису последица само транспортне дистанце. На ОП 1 забележена је смањена носивост подлоге и просечна дубина колотрага око 19 cm, док је на ОП 2 износила око 11,5 cm. Неповољније стање влаке условило је спорију вожњу и веће губитке времена. На ОП 2 формиран су већи товари са већим бројем комада; иако су неке манипулативне операције трајале дуже, добитак остварен бржом вожњом и мањим застојима био је већи.

Застоји су детаљно анализирани и показано је да су на ОП 1 били чешћи и дужи. Додатно време износило је 14,43% на ОП 1 и 5,70% на ОП 2. Слична дневна потрошња горива није значила једнаку енергетску ефикасност, јер је на површини са већим учинком транспортована већа количина дрвета по јединици утрошеног горива.

На основу ефективног времена смене и просечних показатеља циклуса израчуната је дневна норма од 43,59 m³/дан на ОП 1 и 60,73 m³/дан на ОП 2. Дискусија правилно повезује добијене резултате са стањем влаке, величином товара, дистанцом витла, искуством радника и резултатима других истраживања. У закључцима кандидат истиче да се ефикасност највише може унапредити побољшањем услова кретања, смањењем застоја и рационалним формирањем товара.

VI ЗАКЉУЧЦИ

Дипломски (мастер) рад кандидата Дарка Дамљановића односи се на значајну и практично актуелну проблематику ефикасности рада зглобног шумског трактора у I фази транспорта облог дрвета четинара. Примењена методологија студије времена, анализе радног циклуса, застоја, учинка, потрошње горива и дневне норме одговара постављеном циљу истраживања.

Резултати показују да на учинак трактора снажно утичу стање тракторске влаке, губици времена и рационално формирање товара, а не само дужина транспортне дистанце. Поређење две огледне површине омогућило је кандидату да јасно покаже практичан значај организације рада и услова кретања.

Рад је написан јасно, материја је логично распоређена, а резултати и закључци су међусобно усклађени. Уз мање недостатке техничке и редакцијске природе, Комисија сматра да рад представља самосталан и вредан рад и да има све потребне елементе да се прихвати као дипломски (мастер) рад.

VII КОНАЧНА ОЦЕНА ДИПЛОМСКОГ (МАСТЕР) РАДА

1. Да ли дипломски (мастер) рад садржи све битне елементе и да ли је написан у складу са насловом рада: ДА
2. Недостаци дипломског (мастер) рада и њихов утицај на резултат истраживања: осим мањих недостатака техничке и редакцијске природе, у раду нема битнијих недостатака који утичу на резултате истраживања.

VIII ПРЕДЛОГ:

На основу укупне оцене дипломског (мастер) рада, Комисија предлаже:
- да се дипломски (мастер) рад прихвати, а кандидату одобри одбрана.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ:

Др Милорад Даниловић, ред. проф.

Др Душан Стојнић, доцент

Др Драган Борота, доцент