



ТЕХНОЛОШКИ ПРОЦЕС КАО ОСНОВА ЗА ОРГАНИЗОВАЊЕ ОСНОВНЕ ДЕЛАТНОСТИ

књига 83-90

ПРОИЗВОДНИ
СИСТЕМИ



ПРЕДМЕТ РАДА

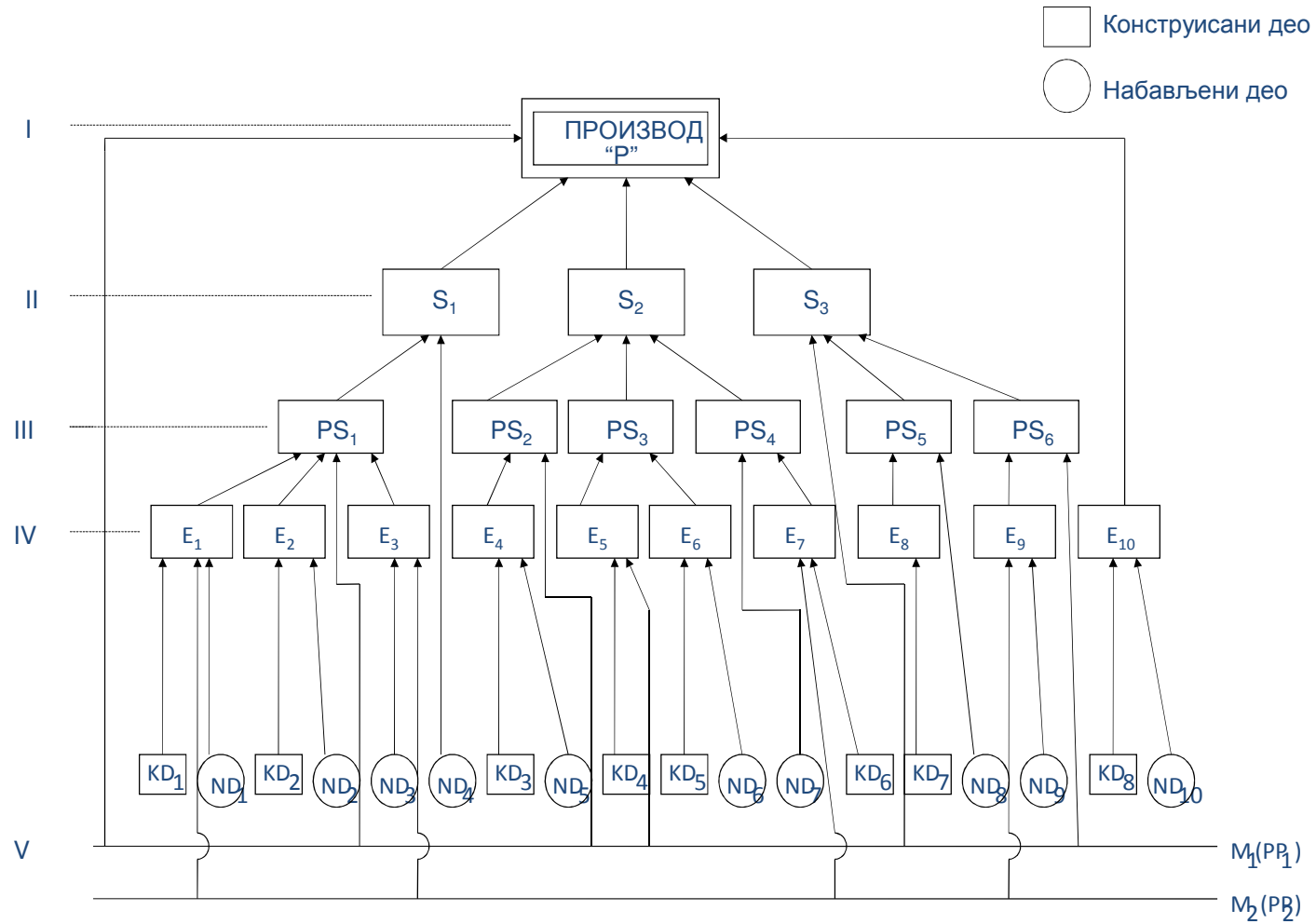
- Предмет рада:
 - Производ
 - Услуга
- Производ:
 - Дискретни (појединачни) производи – материјални производи који имају дефинисан облик и мере, и пребројиви су, најчешће се исказују у комадима, па се називају и комадни производи; најчешће су сложени – састоје се из више делова;
 - Континуални (процесни) производи – материјални производни, најчешће без облика и мере (у расипајућем, течном или гасовитом стању, у тракама, влакнима, и сл.) исказују се у l, m, m², m³, ... потребна амбалажа за паковање, транспорт и складиштење;



Саставница производа

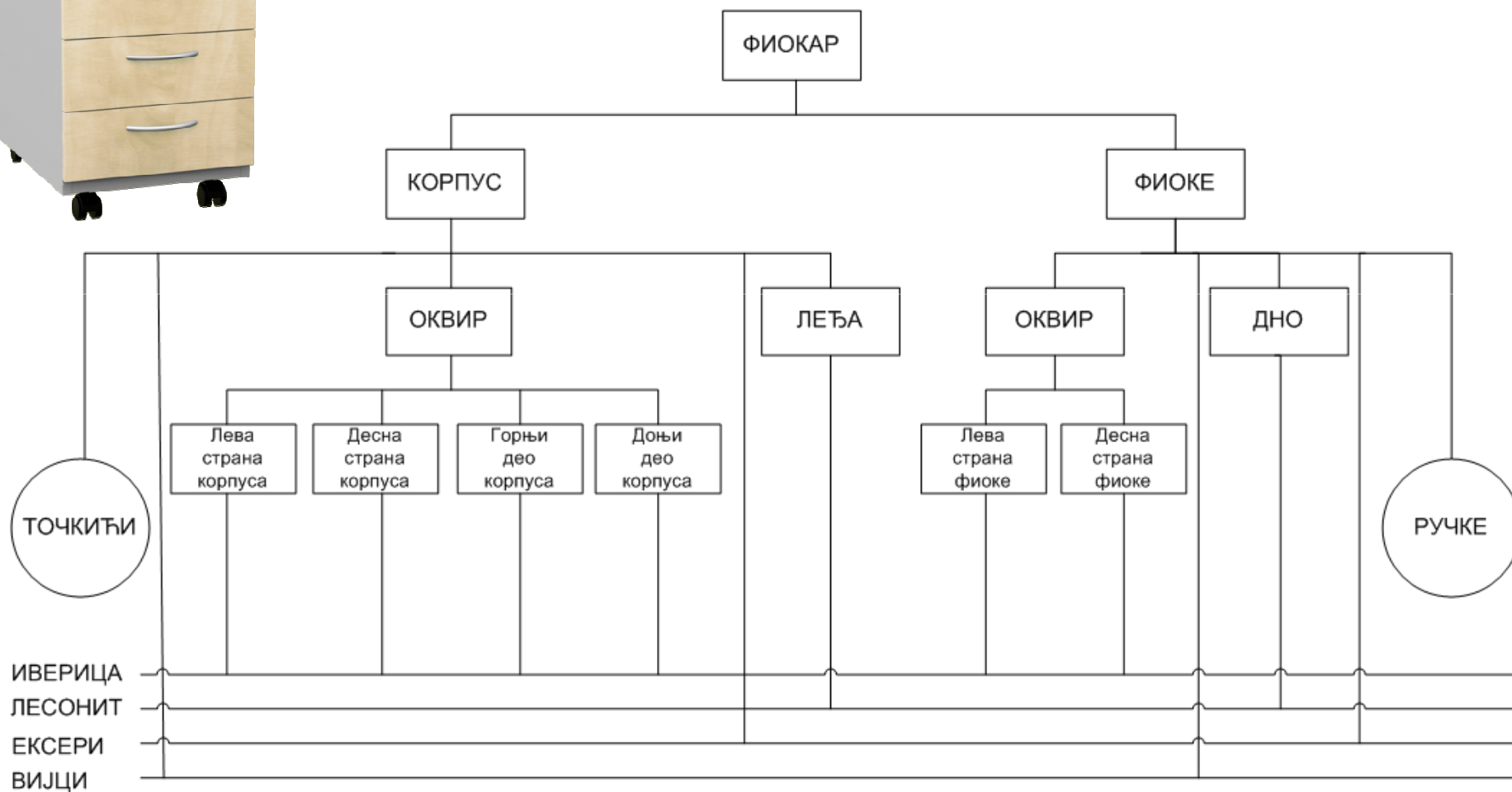
- Саставница производа је конструкциони документ;
- Приказује структуру производа, и логику његовог настајања;
- Два појавна облика:
 - Шематски приказ структуре (често и поступка монтаже);
 - Табеларни приказ саставних делова производа са додатним информацијама које шематски приказ структуре не садржи;

Шематски приказ структуре



Шематски приказ структуре

Пример - Фиокар










Технологија и технолошки процес

- Како на одговарајући начин узети у обзир технолошки процес стварања предмета рада?
 - упрошћена шема технолошког процеса (operation process chart)
 - шема тока материјала

Симболи операција

Симбол	Опис	Дефиниција	Пример
	Обрада/монтажа	Посао или задатак који се најчешће изводи на једној локацији	Обрада дела на машини
	Контрола	Провера усаглашености са предефинисаним параметрима	Провера квалитативних (нпр. мерење неких карактеристика) или квантитативних својстава предмета рада (нпр. пребројавање)
	Транспорт	Померање предмета рада са једне локације на другу	Преношење предмета рада ручно или неким транспортним средством (колицима, конвејером, ...)
	Чекање/застој	Пауза или прекид у планираном послу	Предмет рада чека да буде обрађен
	Складиштење	Планирано задржавање предмета рада пре, у току, или након обраде	Складиштење материјала, међуфазно складиштење предмета рада, складиштење готових производа

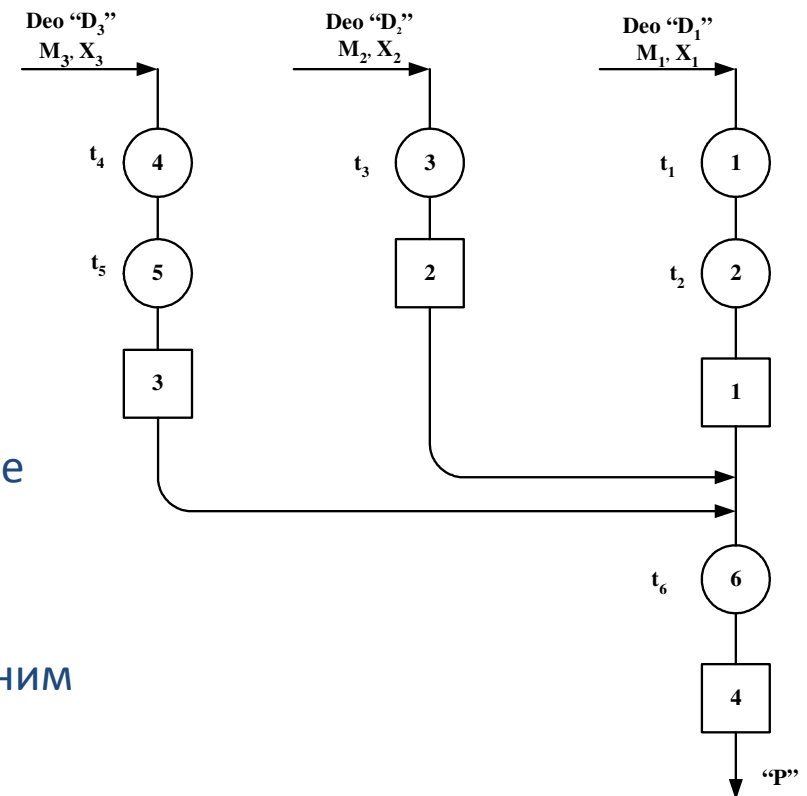


Упрошћена њема технолошког процеса (operation process chart)

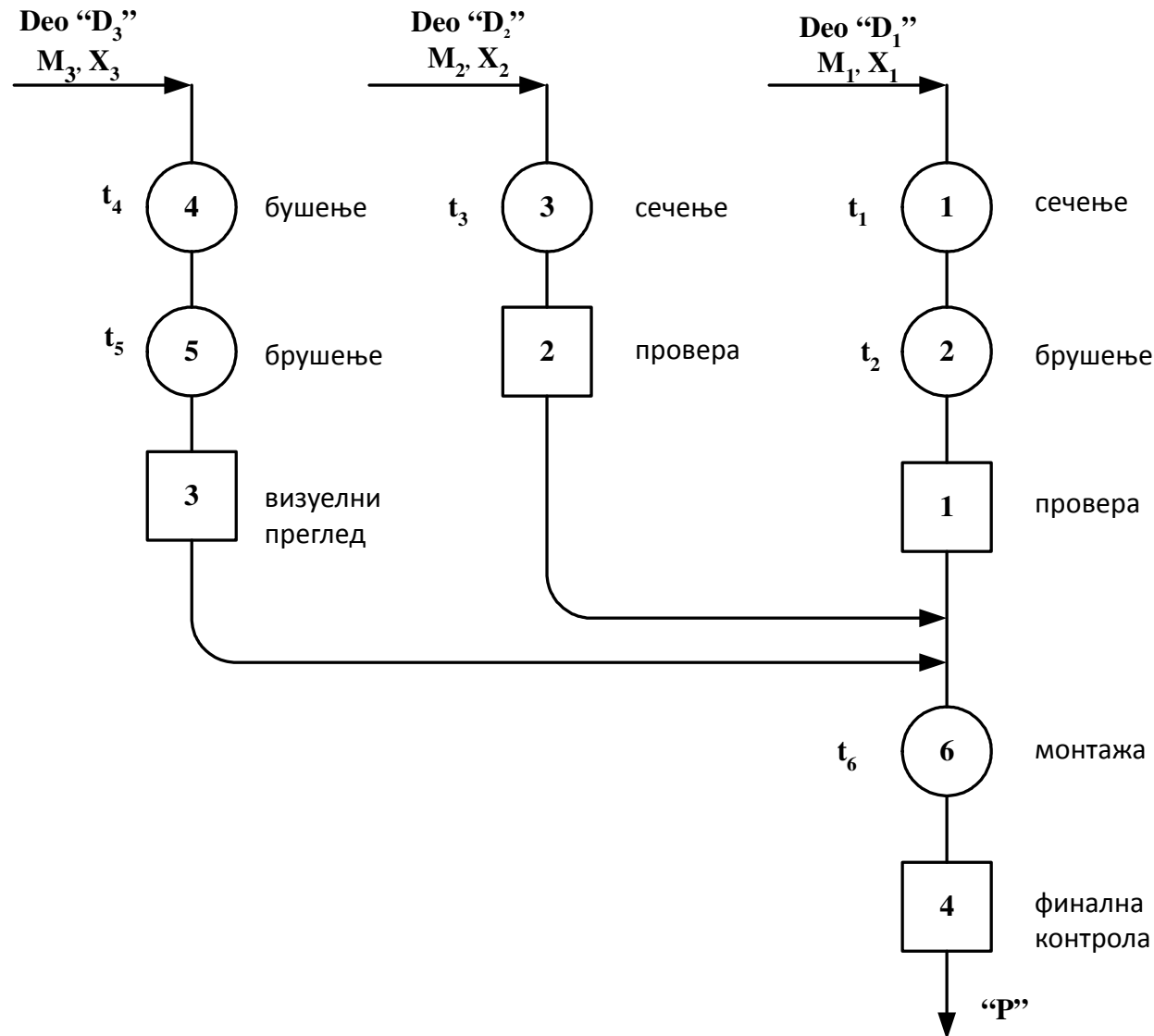
- Користи се за сагледавање технолошког процеса у целини, без улажења у детаље;
- Графичко представљање редоследа свих операција и контрола у одређеном процесу, са означавањем места уласка материјала у процес;
- Користе се стандардни симболи за обраду/монтажу и контролу;

Правила за израду упрошћене шеме технолошког процеса

- Уписати назив процеса на врху шеме;
- Почети са израдом шеме од горњег десног угла;
- Главни цео или компоненту приказати уз десну ивицу;
- Уцртати симболе операција обраде и контроле према њиховом редоследу, и повезати их вертикалним линијама;
- Са десне стране симбола уписати кратак опис операције;
- Са леве стране симбола уписати време трајања операције (ако је познато);
- Нумерисати све операције обраде у растућем редоследу. Почети од операције која је у горњем десном углу (број 1);
- На сличан начин нумерисати и операције контроле (почети од броја 1);
- Наставити са нумерисањем до уласка друге компоненте у главни ток;
- Увођење купљених делова приказати хоризонталним линијама.

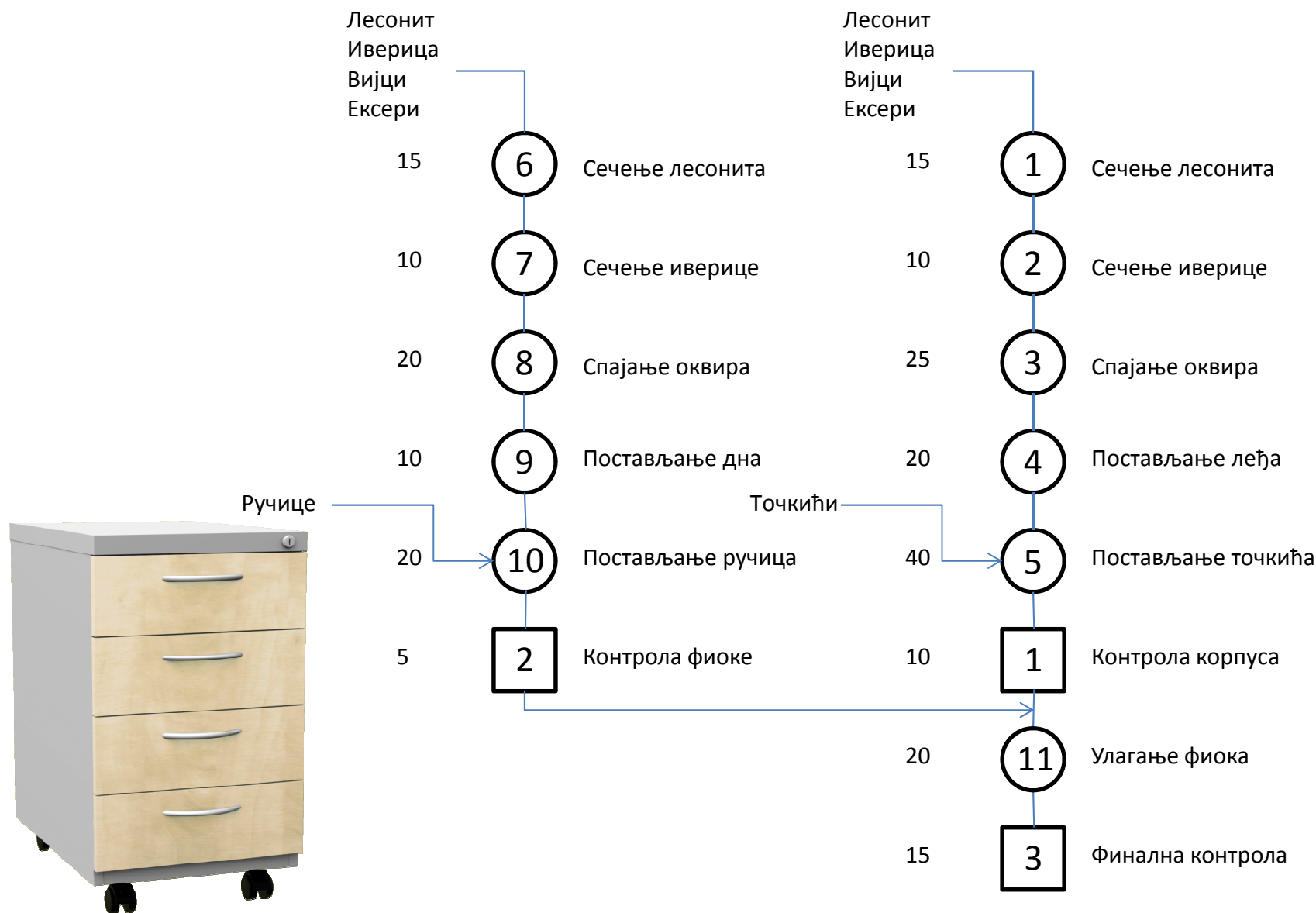


Правила за израду упрошћене шеме технолошког процеса



Упрошћена њема технолошког процеса

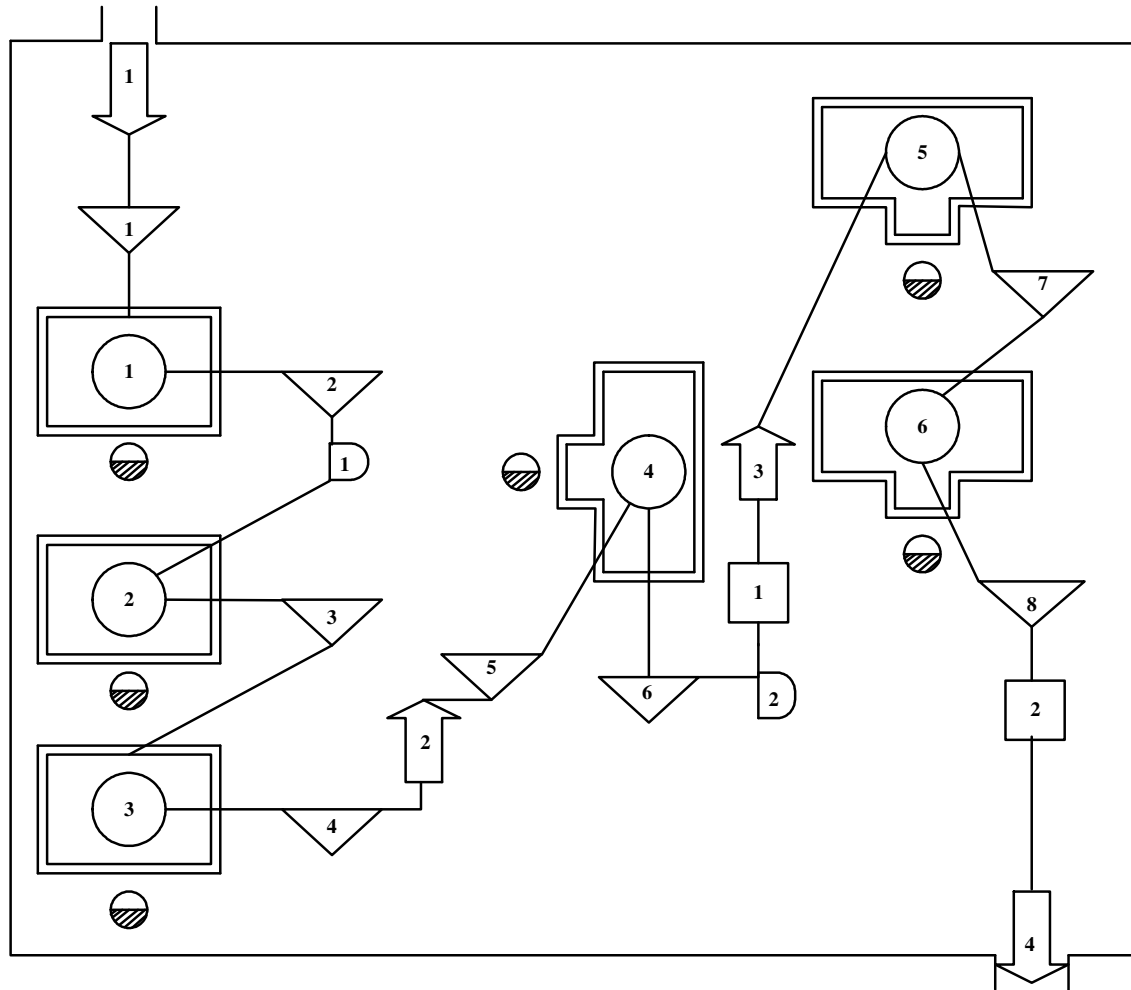
Пример - Фиокар



Шема тока материјала

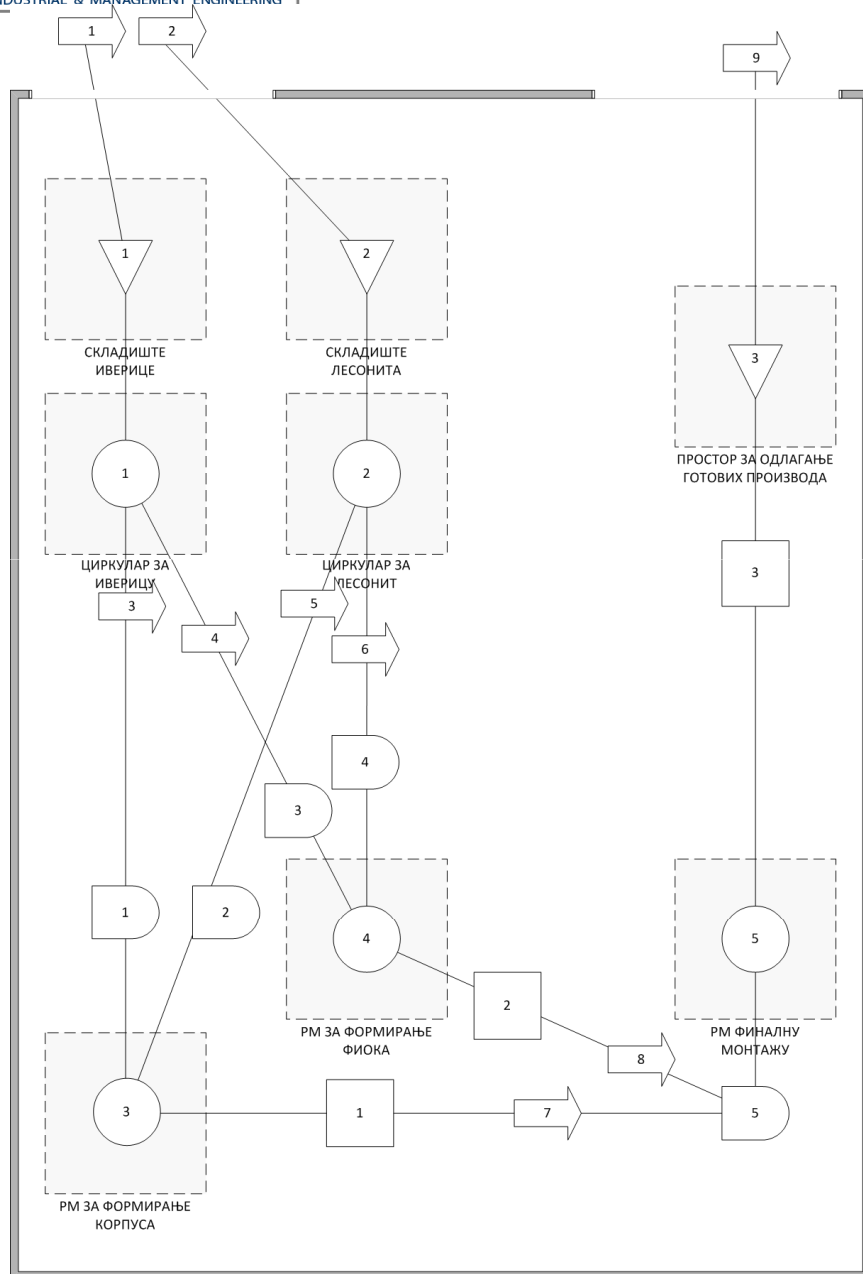
- Користи се када процес треба детаљније сагледати, видети где се одвијају операције, и како се креће материјал;
- Представља план радионице, погона, фабрике, ... са уцртаним машинама, радним местима, транспортним стазама и осталим простором;
- Уцртавају се путање предмета рада, како између операција, тако и од магацина сировина и до места одлагања готових производа;

Шема тока материјала



Шема тока материјала

Пример – Фиокар





ОПИС ПРОЦЕС ИЗРАДЕ БАРОН ТОРТЕ

Барон торта садржи четири коре, 2 фила и глазуру.

Израда коре - Пре израде коре припремити све састојке за кору и донети их на радну површину. У великој чинији умутити миксером снег од 6 беланаца и 12 кашика шећера, две кашике презли и две кашике какаоа. Поставити папир за печење у плех димензија 32x22cm и излити масу у плех и пећи у рерни 10 минута на 180°C. Проверити да ли је кора печена и извадити је из рерне. Направити и испећи 4 коре.

Израда првог фила - Пре израде првог фила припремити све састојке за први фил (жуманца, шећер, какао, пудинг од чоколаде, млеко, чоколада за кување, маслац) и донети их на радну површину. Миксер је након израде коре остао на радној површини. У чинији умутити смесу од 24 жуманца, 20 кашика шећера, 100гр какаоа и два пудинга од чоколаде. У шерпу загрејати 1,5 литар млека и када се млеко загреје, додати умућену смесу и кувати док се маса не постане густа, а затим додати 400грама чоколаде за кување. Оставити масу да се охлади на радној површини. Проверити да ли је маса охлађена, а затим у чинији умутити миксером 375грама маслаца и постепено додавати охлађену масу из шерпе у чинију.

Израда другог фила - Пре израде другог фила припремити све састојке за други фил и донети их на радну површину. У шерпу сипати 5dcl воде, 800 грама малина и 15 кашика шећера и оставити да се кува на рингли 15 минута. За то време у мањој чинији размутити виљушком 2 пудинга од малина у 1dcl воде и додати у шерпу након 15 минута од кључања. Када се маса згусне, склонити шерпу са рингле и оставити да се прохлади фил на радној површини. Проверити да ли је фил охлађен и на радној површини наставити са израдом торте.

Торту ређати на послужавник на следећи начин: кора, фил1, фил2, кора, фил1, фил2 и када се поређају све коре, првим филлом нафиловати помоћу шпатуле торту са стране.

Глазура - Пре припреме глазури припремити све састојке за глазуру и донети их на радну површину. Када се поређају коре и фил, направити глазуру за торту на следећи начин. У шерпицу ставити 200 грама чоколаде за кување и додати 6 кашика уља и током топљења мешати кашиком, и када се чоколада отопи, прелити глазуру преко торте.

Оставити торту у фрижидер да се охлади. Све судове са радне површине ставити у машину за прање судова.



Процедура за слање решења

- Нацртати саставницу, потписати се и сликати;
- Нацртати упрошћену шему технолошког процеса, потписати се и сликати;
- Убацити слике у документ КреативнаТП;
- Слике се могу цртати и у документу;
- Кликнути на линк
- <https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=jZLXS2p1lkONj4A-QN1S2zZYCyLZd-1LnJDpSmFqqUtUQU9HS0FTSVpLSE1VS1ZRMTFTVloxFIXTi4u>
- Након отварања форме попунити број индекса, а затим и презиме и име чланова тима и аплоудовати фајл са решењем у који су убачене слике
- Кликнути на *Submit*
- **Рок за предају је: 8.4.2021. до 23 часа**



Линк

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=jZLXS2p1lkONj4A-QN1S2zZYCyLZd-1LnJDpSmFqqUtUQU9HS0FTSVpLSE1VS1ZRMTF-TVloxFIXTi4u>

Рок за предају је: 8.4.2021 до 23 часа

