

# TECHNOLOGY FOR MANUFACTURING LADIES' SKIRT

## TOPIC IV: TECHNOLOGICAL OPTIONS FOR MANUFACTURING WOMEN'S SKIRTS ACCORDING TO BASIC MODEL № III

**Snezhina Angelova Andonova**

*South-West University "Neofit Rilski", Faculty of Engineering, Department of Mechanical Engineering and Technologies, Ivan Mikhailov Street, №66, Blagoevgrad, Bulgaria*  
andonova\_sn@swu.bg

### **Abstract**

*The textbook, ISBN 978-954-91951-5-6, "Technology of making women's skirts" is written according to the curricula of Clothing Technology in higher schools.*

*The developed topics illustrate the consistent practical application of basic principles and methods for designing technological sequences for the manufacture of modern fashion variants of women's skirts. This creates conditions for the formation of technological thinking and the acquisition of methodical skills and habits for the development of technological documentation.*

*The textbook is intended for students of the "Bachelor" educational-qualification degree /OKS/, trained in specialties related to sewing production.*

*The proposed technological solutions for making the model variants with a complex internal structure are of increased difficulty. They are a good methodical basis for the work of students in the master's degree or in the educational and scientific degree "doctor".*

*The textbook can be a valuable methodological aid for students studying in other specialties, as well as for anyone who wants to enrich and develop their experience of creative application of the basic principles and methods for developing technological options for making modern model options of skirts.*

# ТЕХНОЛОГИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ДАМСКИ ПОЛИ

## ТЕМА IV : ТЕХНОЛОГИЧНИ ВАРИАНТИ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ДАМСКИ ПОЛИ ПО ОСНОВЕН МОДЕЛ № III

**Снежина Андонова**

*Югозападен Университет „Неофит Рилски“, Технически факултет,  
катедра „Машиностроителна техника и технологии“, ул. „Ив. Михайлов“ 66,  
Благоевград, България  
andonova\_sn@swu.bg*

### **Резюме**

Учебното пособие с ISBN 978-954-91951-5-6, „Технология за изработване на дамски поли“ е написано, съгласно учебните програми по Технология на облеклото във висшите училища.

В разработените теми е онагледено последователното практическо приложение на основни принципи и методи за проектиране на технологични последователности за конфекционирание на съвременни модни варианти дамски поли. Това създава условия за формиране на технологично мислене и придобиване на методични умения и навици за разработване на технологична документация.

Учебното пособие е предназначено за студенти от образователно-квалификационна степен /ОКС/ “бакалавър”, обучавани по специалности, свързани с шевното производство.

Предложените технологични решения за изработване на моделните варианти със сложна вътрешна структура са с повишена трудност. Те са добра методична основа за работа на обучаващи се в магистърска степен или в образователната и научна степен “доктор”.

Учебното пособие може да бъде ценно методично помагало и за студенти, обучавани по други специалности, както и за всеки, който желае да обогатява и развива опита си за творческо приложение на основните принципи и методи за разработване на технологични варианти за изработване на съвременни моделни варианти на дамски поли.

## ТЕМА IV

### ТЕХНОЛОГИЧНИ ВАРИАНТИ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ДАМСКИ ПОЛИ ПО ОСНОВЕН МОДЕЛ №III

#### 1. ТЕОРЕТИЧНИ ОСНОВИ

##### 1.1. Скица и техническо описание на основен модел III

#### ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ НА МОДЕЛА ОТ ФИГ. IV.1.

Полата е тип „конична“ – с висока талия.

Конструктивното решение на моделния вариант предполага различни възможности за нейното приложение – като ежедневна, официална, пола за танци и др.

Изборът на текстилен материал /ТМ/, от който ще бъде изработена, ще определи конкретното приложение на полата.

Конкретният моделен вариант налага избрания текстилен материал да има висока драпираща способност.

За лицев материал се използва тъкан - вискозен тип.

Това определя приложението на полата, като ежедневна.

Закопчаването е по линия на ляв страничен шев със скрит цип.

Полата се състои от две основни части – една предна част и една задна част.

Дължината на полата по линия на предна среда е до линия на коляното и плавно се удължава, като при линия на среда гръб покрива линията на пресеца.

Линията на подгъва е оформена с двойно пречупен шев, фиксиран с лицев бодов ред.

#### ПОДЛЕПЕНИ КОНСТРУКТИВНИ УЧАСТЪЦИ:

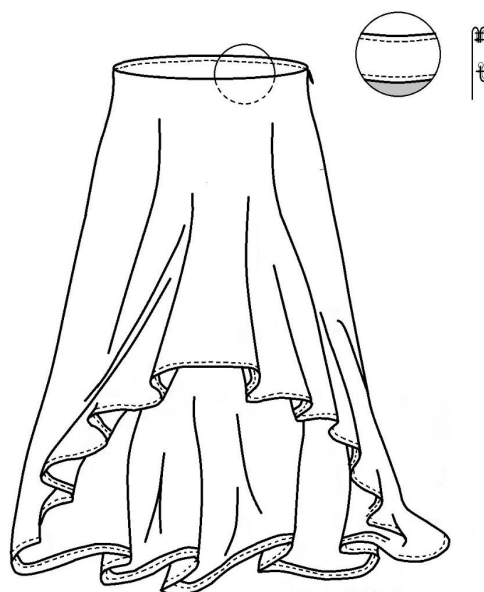
- контура за прикачване на ципа;
- допълнителни /вътрешни/ детайли по форма /за вътрешен колан по форма/;
- вътрешен колан – по контура на талията.

#### ЛИЦЕВИ ШЕВОВЕ:

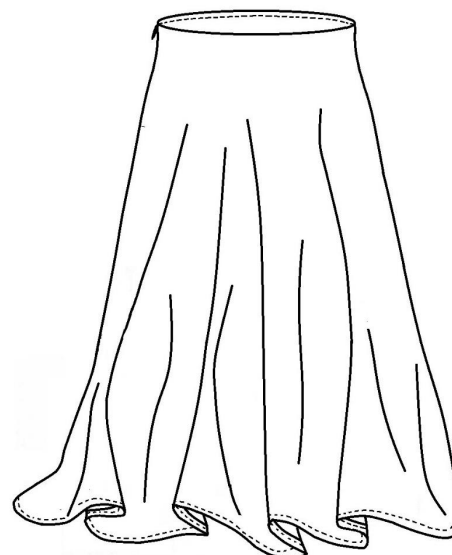
- по лицевите детайли на модела – по линия на подгъва на полата;
- по вътрешните детайли на модела:
  - укрепителен лицев бодов ред по линията

на талията на вътрешен колан;

- завършващ укрепителен лицев бодов ред по линията на подгъва на вътрешен колан.









Фиг. IV. 1. Дамска пола – Основен модел III  
А) предна част

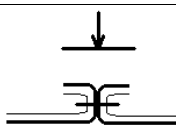
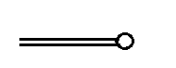
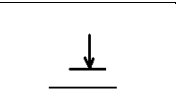
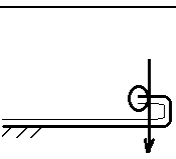
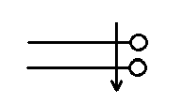
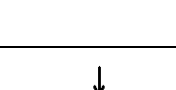



Фиг. IV. 1. Дамска пола – Основен модел III  
Б) гръб

#### 1.2. Технологична последователност за изработване на основен модел III

Технологичната последователност за изработване на пола - основен модел III е дадена в Таблица IV. 1.

№	Наименование на операцията	Средство	Символ	Забележка
<b>00.00</b>	<b>Скрояване и пускане на изделието</b>			
00.01	Накатаване и скрояване			
00.02	Подлепва допълнителни /вътрешни/ детайли за вътрешен колан	Ръчна работа и преса		
00.03	Комплектоване и номериране			Разпределение на връзки по „п“ бройки
00.04	Подготовка на работата за пускане на скроения модел в линия (пускане на			
	комплектите - пачките)			
<b>01.00</b>	<b>Изработва предна част /ЛТМ/</b>			
01.01	Подлепва контура на прикачване на ципа	Ръчна работа и ПЮ		Широчина на подлепващата лента - 1,0 см
01.02	Обшива предна част по линия на странични шевове	Машина за БР от подклас 504		
<b>02.00</b>	<b>Изработва гръб /ЛТМ/</b>			
02.01	Подлепва контура на прикачване на ципа	Ръчна работа и ПЮ		Широчина на подлепващата лента - 1,0 см
02.02	Обшива задна част по линия на странични шевове	Машина за БР от подклас 504		
<b>03.00</b>	<b>Изработва допълнителни /вътрешни/ детайли за пола /за вътрешен колан по форма/</b>			
03.01	Съединява вътрешни детайли /вътрешен колан/ по линия на страничен шев	Машина за БР от подклас 301		

03.02	Разглажда резерви за шев	Ръчна работа и ПЮ		
03.03	Обшива долен край на вътрешни детайли /вътрешен колан/	Машина за БР от подклас 504		
03.04	Подлепва вътрешен колан по контура на талията	Ръчна работа и ПЮ		Широчина на подлепващата лента - 1,0 см
03.05	Пречупва резерва за подгъв и изминава лицев укрепителен БР	Машина за бодов ред от подклас 301		Резерва за подгъв - 0,8 см; Лицев БР - на 0,5 см от външния контур
04.00	<b>Монтаж на изделието</b>			
04.01	Отбелязва дължината на отвора за цип	Ръчна работа и шаблон		
04.02	Изминава странични шевове на пола /по левия страничен шев - до отбелязания център за цип/	Машина за БР от подклас 301		
04.03	Разглажда резерви за шев на странични шевове	Ръчна работа и ПЮ		
04.04	Съединява цип към предна част до отбелязания център	Машина за бодов ред от подклас 301		БР се изминава със специално краче за скрит цип
04.05	Съединява цип към задна част до отбелязания център	Машина за бодов ред от подклас 301		БР се изминава със специално краче за скрит цип
04.06	Съединява лицев текстилен материал /ЛТМ/ и допълнителни /вътрешни/ детайли по форма по линия на талията	Машина за бодов ред от подклас 301		

04.07	Изминава притискащ БР по резервите за шев по линия на талията	Машина за бодов ред от подклас 301		
04.08	Глади линията на талията	Ръчна работа и ПЮ		
04.09	Съединява резерви за шев на ЛТМ, цип и допълнителни /вътрешни/ детайли по форма по линията на прикачване на ципа	Машина за бодов ред от подклас 301		
04.10	Пречупва резерва за шев по линия на подгъва на полата и изминава лицев БР	Ръчна работа и машина за бодов ред от подклас 301		
04.11	Глади линия на подгъва	Ръчна работа и ПЮ		
04.12	Съединява резерви за шев на ЛТМ в стр. шев с резерви за шев на вътрешен колан	Машина за БР от подклас 301		Съединителния шев е с дължина 1,00 см
<b>05.00</b>	<b>Довършителни операции</b>			
05.01	Окончателно гладене и поставяне на закачалка	Ръчна работа и ПЮ		
05.02	Окачествяване			
05.03	Поставяне на етикети, пакетиране	Ръчна работа		

## 2. РАЗРАБОТВАНЕ НА МОДЕЛЕН И ТЕХНОЛОГИЧЕН ВАРИАНТ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ОСНОВЕН МОДЕЛ III

### ПРИМЕРНА ПРИЛОЖНА ЗАДАЧА

Като се използват технологичните варианти за изработване на отделните конструктивни участъци и детайли на основен модел III, да се разработи технологична последователност за изработване на моделен вариант 1.

#### 2.1. Моделен вариант 1 на основен модел III на дамска пола

##### 2.1.1. Скица и техническо описание на моделен вариант 1

##### Характерни особености на моделен вариант 1

Моделен вариант 1 е разработен, като се използва основен модел III, но по линия на талията е оформен с отделно скроен /вътрешен и външен/ колан.

#### ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ НА МОДЕЛА ОТ ФИГ. IV. 2.

Полата е тип „конишна“ – с колан от две части вътрешен и външен прав колан /горен и долен колан/.

Конструктивното решение на моделния вариант предполага различни възможности за нейното приложение – като ежедневна, спортно-елегантна, официална, пола за танци и др.

Моделният вариант налага да се избере текстилен материал с висока драпируемост.

За лицев материал се използва тъкан - полиестерен тип.

Това определя приложението на полата, като ежедневна.

Закопчаването е по линия на ляв страничен шев със скрит цип.

Полата се състои от две основни части – една предна част и една задна част.

Дължината на полата е до линия на коляното.

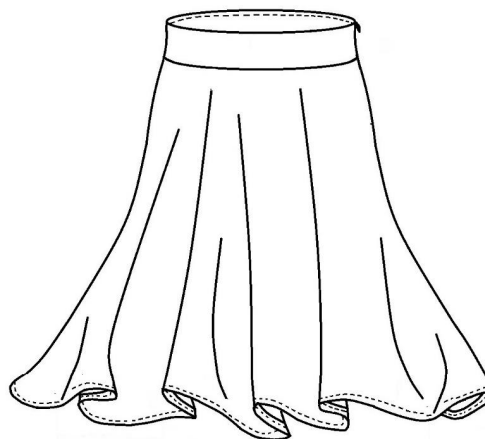
Линията на подгъва е оформена с двойно пречупен шев, фиксиран с лицев бодов ред.

#### ПОДЛЕПЕНИ КОНСТРУКТИВНИ УЧАСТЪЦИ:

- контура за прикачване на ципа;
- външен колан.

#### ЛИЦЕВИ ШЕВОВЕ:

- по лицевите детайли на модела – по линия на подгъва на полата;
- по вътрешните детайли на модела:
  - укрепителен лицев бодов ред по линията на талията /горната линия/ на вътрешен колан;
  - затварящ лицев бодов ред по долната линия на вътрешен колан.



Фиг. IV. 2. Дамска пола – Моделен вариант 1 на Основен модел III

#### 2.1.2. Технологична последователност за изработване на моделен вариант 1

При разработване на технологичната последователност за изработване на пола – моделен вариант 1 се използват технологичните варианти за изработване на отделните конструктивни участъци и детайли на основен модел III (отделните раздели, дадени в Таблица IV. 1.), като се добавят, трансформират или отпадат отделни операции във всеки от разделите на Таблица IV. 1. и/или се добавят, трансформират или отпадат цели раздели в нея. Основните раздели на технологичната последователност за изработване на моделен вариант 1 са както следва:

❖ **Раздел 00.00. Скрояване и пускане на изделието - използва се аналогичния раздел**

за основен модел III - 00.00. Скрояване и пускане на изделието и се трансформира, както е дадено в Таблица IV.2.;

❖ Раздел 01.00. Изработва предна част /ЛТМ/ – съвпада с аналогичния раздел за основен модел III – 01.00. Изработва предна част /ЛТМ/;

❖ Раздел 02.00. Изработва гръб /ЛТМ/ - съвпада с аналогичния раздел за основен модел III – 02.00. Изработва гръб /ЛТМ/;

❖ Раздел 03.00. Изработва допълнителни /вътрешни/ детайли за пола /за вътрешен колан по форма/ се трансформира в 03.00. Изработва колан /вътрешен и външен/, както е дадено в Таблица IV. 3.;

❖ Раздел 04.00. Монтаж на изделието се трансформира в 04.00. Монтаж на изделието, както е дадено в Таблица IV. 4.;

Раздел 05.00. Довършителни операции съвпада с аналогичния раздел за основен модел III - 05.00. Довършителни операции.

Таблица IV. 2.




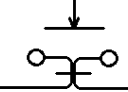
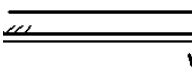
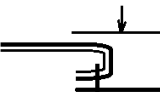

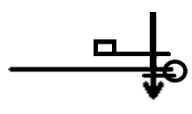
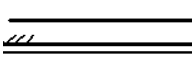
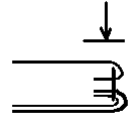
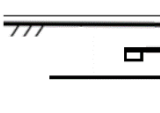
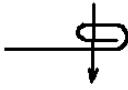
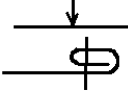
№	Наименование на операцията	Средство	Символ	Забележка
00.00	Скрояване и пускане на изделието			
00.01	Накатаване и скрояване			
00.02	Подлепва външен колан	Ръчна работа и преса		
00.03	Комплектоване и номериране			Разпределение на връзки по „п“ бройки
00.04	Подготовка на работата за пускане на скрояния модел в линия (пускане на комплектите - пачките)			

Таблица IV. 3.

№	Наименование на операцията	Средство	Символ	Забележка
03.00	Изработва колан /вътрешен и външен/			
03.01	Обшива долен край на вътрешен колан	Машина за БР от подклас 504		



№	Наименование на операцията	Средство	Символ	Забележка
04.00	<b>Монтаж на изделието</b>			
04.01	Отбелязва дължината на отвора за цип	Ръчна работа и шаблон		
04.02	Изминава странични шевове на пола /по левия страничен шев - до отбелязания център за цип/	Машина за БР от подклас 301		
04.03	Разглажда резерви за шев на странични шевове	Ръчна работа и ПЮ		
04.04	Съединява лицев текстилен материал /ЛТМ/ и външен колан по линия на талията	Машина за бодов ред от подклас 301		
04.05	Заглажда резерви за шев от операция 04.04.	Ръчна работа и ПЮ		
04.06	Съединява цип към задна част на горен /външен/ колан и задна част на полата до отбелязания център	Машина за бодов ред от подклас 301		БР се изминава със специално краче за скрит цип
04.07	Съединява цип към предна част на горен /външен/ колан и предна част на полата до отбелязания център	Машина за бодов ред от подклас 301		БР се изминава със специално краче за скрит цип
04.08	Съединява външен и вътрешен колан по линия на талията	Машина за БР от подклас 301		
04.09	Обръща и глади колан, като оформя кант на външен над вътрешен колан	Ръчна работа и ПЮ		
04.10	Съединява резерви за шев на вътрешен колан по линията на прикачване на ципа	Машина за бодов ред от подклас 301		

04.11	Пречупва резерва за шев по линия на подгъва на полата и изминава лицев БР	Ръчна работа и машина за бодов ред от подклас 301		
04.12	Глади линия на подгъва	Ръчна работа и ПЮ		

### 3. ПРИМЕРНИ ЗАДАЧИ ЗА САМОСТОЯТЕЛНА ПОДГОТОВКА И ОФОРМЯНЕ НА ПРОТОКОЛ

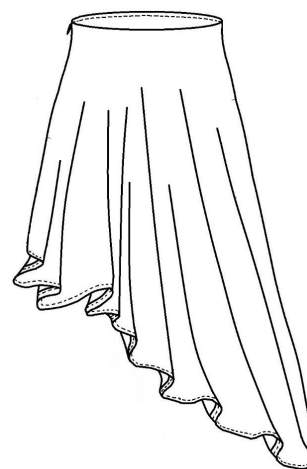
3.1. Да се направи техническо описание на моделен вариант 2 на основен модел III от вида на фиг. IV. 3., като се използва основен модел III

3.2. Като се използват технологичните варианти за изработване на отделните конструктивни участъци и детайли на основен модел III, да се разработи технологична последователност за изработване на моделен вариант 2

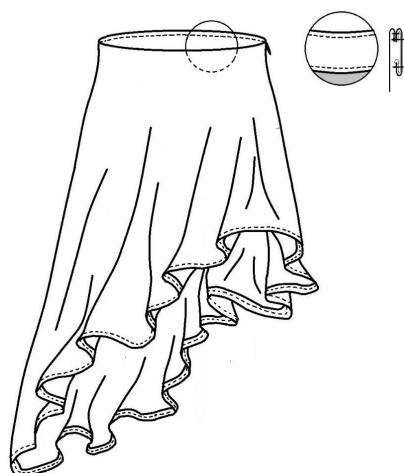
3.3. Да се проектира моделен вариант 3 на основен модел III /скица на модела/

3.4. Да се направи техническо описание на моделен вариант 3 на основен модел III

3.5. Като се използват технологичните варианти за изработване на отделните конструктивни участъци и детайли на основен модел III или на моделен вариант 1, да се разработи технологична последователност за изработване на моделен вариант 3



Фиг. IV. 3. Дамска пола – Моделен вариант 2 на Основен модел III  
Б) гръб



Фиг. IV. 3. Дамска пола – Моделен вариант 2 на Основен модел III  
А) предна част

### ЛИТЕРАТУРА

1. Al-Sehemi, A., Al-Ghamdi, A., Dishovsky N., Atanasov N., Atanasova G.: Wearable antennas for body-centric communications: design and characterization aspects. ACES Journal 2019, vol. 34, No. 8, pp. 1172-1181.
2. Andonova, S., Analysis of factors influencing the process of thermomechanical sticking in the sewing industry, Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology 2019, ISSN: 2458-9403 (Online), ID: JMESTN42353153, 6, Issue 10, <http://www.jmest.org/wp-content/uploads/ContentOctober2019.pdf>
3. Bassily, M., Colver, G., Correlation of the Area-Mass Transfer Coefficient Inside the Drum of a Clothes Dryer, Drying Technology 2003, 5(5):919-944  
DOI: 10.1081/DRT-120021692
4. Colovic, G., Management of Technology

Systems in Garment Industry, 2011.

5. Gries, T., Lutz, V., Niebel, V., Saggiomo, M., Simonis, K., Automation in Garment Manufacturing, 2018.

6. Keist, C., Garment Manufacturing Technology, Woodhead Publishing Series in Textiles, 2015.

7. Melloero, P., Biegas, S., Carvalho, H., Ferreira, F., Monitoring and control of industrial sewing machines research on thread tension behavior in lockstitch machines, Proceedings of International Conference on Engineering Technology and Innovation (ICE/ITMC), pp. 1031-1036, 2017.

8. Monti G., Corchia L., Tarricone L., Fabrication techniques for wearable antennas. Proceedings of the 43rd European Microwave Conference, 2013, pp. 1747-1750, Nuremberg, Germany.

9. Motejl, Ve., Stroje a zařizení v oděvní výrobě, SNTL, Praha, 1984.

10. Randima, L., Sandaranga, C., Jayawardana, S., Fernando, K., Design and fabrication of an automatic tension monitoring and regulation system for needle thread, 2019 Moratuwa Engineering Research Conference (MERCon), 3-5 July 2019, INSPEC Accession Number: 18957821, DOI: 10.1109/MERCon.2019.8818866, <https://ieeexplore.ieee.org/document/8818866>

11. Watcharapanyawong, K., Sirisoponsilp, S., Sophatsathit, P., A Model of Mass Customization for Engineering Production System Development in Textile and Apparel Industries in Thailand, Systems Engineering Procedia 2011, 2, pp. 382-397 <https://doi.org/10.1016/j.sepro.2011.10.052>

12. [www.Juki.com](http://www.Juki.com)

13. [www.pfaff-industrial.de](http://www.pfaff-industrial.de)

14. Андонова, Сн., Предварителен анализ на факторите, влияещи върху вида на проектираното облекло, Научна конференция с международно участие “Присъединяването на България към Европейския съюз – предизвикателство, проблеми, перспективи”, 9-11 юни, Бургас 2006.

15. Андонова, Сн., Рекламен дизайн на текстила и облеклото, Университетско издателство на ЮЗУ “Н. Рилски”, Благоевград, 2009.

16. Андонова, Сн., Технологични варианти за изработване на дамски рокли, Издателство НТС по ТОК, София, 2020.

17. Андонова, Сн., Технология за конфекционирание на раменни изделия, Университетско издателство на ЮЗУ “Н. Рилски”, Благоевград, 2020.

18. Андонова, Сн., Т. Фичева, П. Милиева, Конструирание и технология на поясни изделия, Университетско издателство на ЮЗУ “Н. Рилски”, Благоевград, 2009.

19. Георгиева, Т., М. Серафимова-Лазарова,

Дамско облекло – проектиране, конструирание, моделиране, I част, Издателство Планета 3, София, 2000.

20. Гиндев, Г., Конструирание и моделиране на дамско горно облекло, Издателство Звезди, София, 1998.

21. Гиндев, Г., Н. Петров, Н. Панова, Конструирание на облеклото I част, Издателство Техника, София, 1993.

22. Гиндев, Г., Хр. Петров, Моделиране и конструирание на облеклото, Издателство Техника, София, 1992.

23. Димитрова, П., Дизайн на облекло, издателство на ТУ – София, 2019.

24. Димитрова-Попска, П., История на костюма и орнамента, Издателство Техника, София, 2003.

25. Казлачева, Зл., Дизайнерско проектиране чрез видоизменяне на композиционни линии в облеклото, сп. “Текстил и облекло” бр. 7, стр.11-12, 2003.

26. Кръстева, Н., Атансова, Н., Кръстев, Ст., Технология на облекло от кожи, Издателство Техника, София, 1992.

27. Кънчев, Ц., Хр. Петров, Г. Гиндев, П. Янов, Технология на облеклото, Част I, Техника, София, 1998.

28. Кънчев, Ц., З. Шулекова, Технология на облеклото, Част II, Техника, София, 2000.

29. Лисийска, Здр. Художествено проектиране на облеклото, Издателство ЮЗУ “Н. Рилски” - Благоевград, 1998.

30. Модева, С., Е. Николова и др., Процеси и машини в шевното производство, Техника, София, 1985.

31. Орловский, Б., Основы автоматизации швейного производства, Легпромбытиздат, Москва, 1988.

32. Павлова, М., Конструирание на дамски раменни изделия от специфични текстилни материали, Издателство на ТУ София, 2010.

33. Петров, Хр., Ръководство за лабораторни упражнения по проектиране на облекла, Издателство на ТУ София, 1996.

34. Петров, Хр., Н. Петров, Н. Панова, Конструирание на облеклото I част, Издателство Техника, София, 2006.

35. Трифонов, К., Сн. Андонова, Практическо ръководство по Технология на шевното производство, “Техника”, УДК 687.04(075.32), ISBN-10: 954-03-0660-4, ISBN-13: 978-954-03-0660-5, София, 2006.