

DZIANE WYROBY BEZSZWOWE

Julia Płaza

1. Wstęp

Już od lat dziewięćdziesiątych istnieją na rynku produkty włókiennicze zwane dzianymi wyrobami bezszwowymi.

Ponieważ nie posiadają one jakichkolwiek szwów bocznych, jedynymi maszynami zdolnymi produkować je są szydełkarki cylindryczne. Pośród odzieży produkowanej tą metodą znakomitą przewagę stanowi bielizna. Choć od pewnego czasu proces ten wykorzystuje się także do produkcji wierzchniej odzieży sportowej. Znane są również przypadki tworzenia specjalistycznych produktów odzieżowych (odzież o własnościach termoreaktywnych).

Wraz z upływem czasu, jak i rozwojem technologii dziane wyroby bezszwowe zdobywają coraz większe znaczenie zarówno u płci pięknej jak i u mężczyzn. Ze względu na oferowany przez nie nadzwyczaj wysoki komfort oraz niezwykle zdolności dopasowywania się uzyskują one coraz większe poparcie pośród matek niemowląt, troszczących się o dobro swoich pociech.

Zważywszy na zdolności rozwojowe przemysłu dziewiarskiego zarówno w Polsce jak i na świecie, oraz oszczędności zarówno tak w surowcu jak i w kapitale ludzkim towarzyszącym procesowi produkcji dzianych wyrobów bezszwowych, możemy wnioskować iż ich pozycja na rynku będzie systematycznie rosła.



Rys.1 Przykład bielizny bezszwowej. [1]

2. Najważniejsze informacje

2.1. Proces technologiczny- wytwarzanie dzianych wyrobów bezszwowych

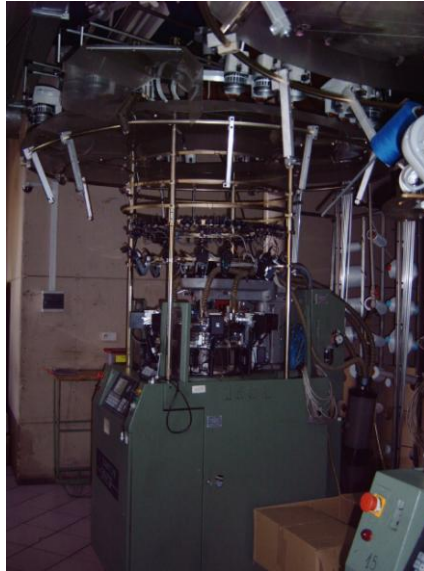
Proces technologiczny zostanie przedstawiony w oparciu o udzielone informacje przez kierownika zakładu „Sanpegrino”, mieszczącego się w Konstancynie Łódzkim.

Produkcja dziewiarskich wyrobów bezszwowych w wyżej wymienionym zakładzie odbywa się na czterech szydełkarkach cylindrycznych firmy Santoni o numerze seryjnym SM 8.8.

Jednocylindrowe maszyny posiadają osiem systemów wzorujących. Mają następujące średnice cylindra: 13”,15”i16”. Ustawienia te odpowiadają za powstawanie wyrobów o poszczególnych rozmiarach, przedstawionych w tabeli 1.

Tabela 1

13''	S
15''	M
16''	L, XL



Rys.2. Szydełkarka cylindryczna Santoni SM 8.8. [2]

Produkowana jest bielizna damska (majteczki i koszulki) oraz męska (slipy, bokserki). Maszyny są programowane tak, by otrzymać dzianinę o odpowiedniej długości i odpowiednio zaznaczonym kroju. Ślad ten tworzony jest metodą nabraniową i w dalszych procesach wykańczania zaznacza miejsce wycięcia danego kroju.

Odzież wytwarzana jest z nad wysoko elastycznej przędzy zbudowanej z Poliamidu 6.6 (mieszanka lycry i mikrofibry). Np. 13/20/20, o grubości ok. 28 dTex lub 78 dTex o liczbie filamentów 68. Zapotrzebowanie na przędzie wynosi od kilkuset kilo do kilku ton miesięcznie.

W zależności od długości dzianiny czas jej wytworzenia trwa od trzech do sześciu minut.

Do zadań personelu należy między innymi: wymiana uszkodzonych igieł, selektorów, płaszczynek, wyłapywanie braków, przewlekanie przędzy, gdy nastąpi jej zryw (zryw przędzy następuje mniej więcej co godzinę) itp.

Kolejnym etapem tworzenia produktu jest proces stabilizacji termicznej, który ma na celu wyeliminowanie „załamek” mikrofibry, których to nie da się wyprasować.

Proces stabilizacji termicznej polega na umieszczeniu dzianiny na formach elektrycznych o temperaturze około 100°C na okres kilkudziesięciu sekund.



Rys.3. Elektryczne formy do stabilizacji termicznej. [2]

Barwienie jest kolejną częścią skomplikowanego procesu powstawania odzieży bezszwowej.

Dzianiny barwi się w maszynach rotacyjnych typu „pralnica”, czego efektem jest równomierne rozłożenie barwnika na materiale (inaczej niż w przypadku maszyn półkowych). Maszyny rotacyjne stosuje się ze względu na trudniejszy do barwienia surowiec (wspomniane „załamki” mikrofibry).

Do barwienia odzieży bezszwowej stosuje się barwniki kwasowe, najczęściej czarne, białe, oraz nadające materiałowi kolor skóry.



Rys.4 Maszyna rotacyjna typu „pralnica” [2]

Odwirowanie. Następuje po barwieniu, zaś kolejnym po odwirowaniu etapem jest suszenie. Materiał suszy się w temperaturze około 80°C . Po suszeniu następuje powtórna stabilizacja



Rys. 5 Suszarka zasilana parą wodną. [2]

W końcowym etapie produkcji produkty trafiają do szwalni, gdzie poddawane są wykończeniu, a wyrób nabiera ostatecznego kształtu.

2.2 Właściwości dzianych wyrobów bezszwowych

Ze względu na wykorzystany surowiec, oraz uzyskaną w procesie produkcyjnym strukturę dziane wyroby bezszwowe charakteryzują się następującymi właściwościami:

- mniejsze koszty produkcji, podyktowane mniejszą utratą surowca, oraz mniejszą liczbą personelu niezbędną do sprawnego działania całej linii produkcyjnej (brak konieczności zatrudnienia tak dużej liczby szwaczek, oraz kosztów ponoszonych w związku z powstawaniem szwów bocznych)
- niemożliwa do uzyskania w innych produktach włókienniczych zdolność samoistnego dopasowania się do każdej niemalże sylwetki
- efektem dużej rozciągliwości produktu, jest mniejsza niezbędna ilość rozmiarów, które pozwolą zadowolić nabywców
- odzież charakteryzująca się brakiem bocznych szwów zapewnia nieporównywalnie większy komfort, stąd szerokie zastosowanie tychże produktów w wyrobach bieliźniarskich
- dziewiarskie wyroby bezszwowe charakteryzują się również niewspółmiernie krótszym czasem schnięcia (kolejny efekt braku szwów).

2.3 Obecność dzianych wyrobów bezszwowych w życiu codziennym

Opisywane wyroby stają się coraz pospolitsze w życiu codziennym. Poniżej podaję kilka przykładów zastosowań owych produktów:

a) bezszwowe majtki ciążowe, przedstawiające następujące zalety:

- wysokie, zakrywają brzuch,
- z przodu rozciągają się wraz z postępującą ciążą,
- wykończone pasem bezszwowym,
- nogawki zakończone delikatną gumką ,
- wykonane z mikrofibry. [3]

b) sportowy kostium kąpielowy dla przyszłej mamy, praktyczny, bo:

- kostium jest odcinany pod biustem by idealnie przylegać do ciała,
- specjalny materiał modeluje się do rosnącego brzuszka,
- wysmuklający figurę fason. [4]

c) bezszwowe bokserki:

- wykonane w najnowszej technologii bez szwów bocznych i bez gumy w pasie,
- doskonale dopasowana bielizna,
- skład: 95% poliamid, 5% elastyn. [5]



Rys. 6 Bokserki bezszwowe. [5]

d) termoaktywne, bezszwowe spodnie:

- unikalna dwu-warstwowa konstrukcja (warstwa wewnętrzna utrzymuje doskonały micro-klimat dla skóry; odprowadza pot na zewnątrz; utrzymuje skórę suchą; warstwa zewnętrzna zapewnia lepszą ochronę oraz utrzymuje naturalną ciepłość ciała),
- struktura dzianiny dopasowana do układu mięśni,

- integralny ściągacz bez szwu dla doskonałego dopasowania oraz wygodnego noszenia,
 - skład: 74% poliester, 24% polipropylen, 2% elastyn. [6]
- e) bezszwowe topy z marszczeniem, cechujące się:
- rozmiarem uniwersalnym, pasującym na osoby noszące rozmiary S – L,
 - wykonaniem z tkaniny Meryl - Microfibre (tzw. "tkaniny oddychającej") dzięki czemu świetnie przepuszcza powietrze, a pod wpływem temperatury dopasowuje do ciała,
 - brakiem szwów bocznych, co sprawia, że nie pozostawiają śladów na ciele,
 - skład : 93% Mikrofibra, 7% Elastyn. [7]



Rys. 7 Bezszwowy top z marszczeniem. [7]

- f) bezszwowa bielizna termoaktywna, jej zadaniami są:
- szybsze pochłonięcie i odprowadzenie wilgoci na zewnątrz,
 - nie przepuszczanie wilgoci z zewnętrznej strony do wewnątrz (ochrona przed wodą np. deszcz, śnieg),
 - efekt termoregulacji pozwala zachować optymalną wilgotność, a zarazem temperaturę ciała,
 - brak gumek w ściągaczach (produkt bezuciskowy) nie powoduje zachwiania termoobiegu krwi, a w połączeniu z brakiem bocznych szwów - daje niesamowity komfort noszenia,
 - koszulka, top, spodnie czy szorty są praktycznie niewyczuwalne dla ciała, co sprawia wrażenie lekkości i swobody ruchów. [8]
- g) bezszwowa bielizna korygująca:
- podnoszą pośladki, spłaszczają brzuch,
 - wykonane z mikrofibry uszlachetnionej antybakteryjnie,
 - doskonale modelują sylwetkę,
 - doskonale pod sukienkę, bluzkę. [9]
- h) linia produktów korygująco – antycellulitowych, zapewnia ona:
- wykonana z miękkiej mikrofibry z efektem masującym,
 - zdrowe i "oddychające" materiały,
 - cienkie, sprężyste i wygodne dzianiny,
 - dobry wpływ na kręgosłup, ponieważ ułatwiają utrzymanie prostej postawy,
 - modelowanie sylwetki jest możliwe dzięki odpowiednio skierowanym siłom sprężystości bielizny, która formuje ciało w oczekiwany sposób. [10]



Rys.8 Szorty korygująco - antycellulitowe. [10]

3. Podsumowanie

Dziane wyroby bezszwowe mają szerokie zastosowanie. Często kierowane są do matek w ciąży, niemowląt, osób prowadzący aktywny, sportowy tryb życia, oraz dla tych, którzy potrzebują ubioru korygującego ich sylwetkę. Niejednokrotnie odbiorcami wyrobów bezszwowych są również zwyczajni ludzie, ceniący sobie komfort.

Produkty te mają również wiele plusów dla przedsiębiorców zajmujących się ich produkcją, ze względu na mniejsze koszty ich wykonania.

Dzięki szerokiej gamie zastosowań dziane wyroby bezszwowe cieszą się coraz większym zainteresowaniem wśród potencjalnych odbiorców, tych korzystających z odzieży bezszwowej z przyczyn medycznych, jak i tych ceniących sobie wygodę.

4. Literatura

1. <http://www.yard.pl/>
2. Zdjęcia z zakładu produkcyjnego „Sanpelegrino” mieszczącego się w Konstantynowie Łódzkim
3. http://sklep.hannastyle.com.pl/p/pl/487/majtki_-_panties_06-24.html
4. <http://www.nadine-femme.pl/sklep,3127,,03,,pl-pln,531602,0.html>
5. http://gazeta.allegro.pl/show_item.php?item=345403307
6. <http://www.allegro.pl>
7. <http://aukro.ua/item339233233-339233233.html>
8. <http://www.yard.pl/>
9. <http://www.dladam.pl/produkt,bielizna-korygujaca,1000.htm>
10. http://www.e-pokusa.pl/index.php?main_page=index&cPath=12_26