

Źródło: www.fotolia.com

KURS

Towar jako element sprzedaży

MODUŁ

**Charakterystyka towaroznawcza towarów
nieżywnościowych**

3

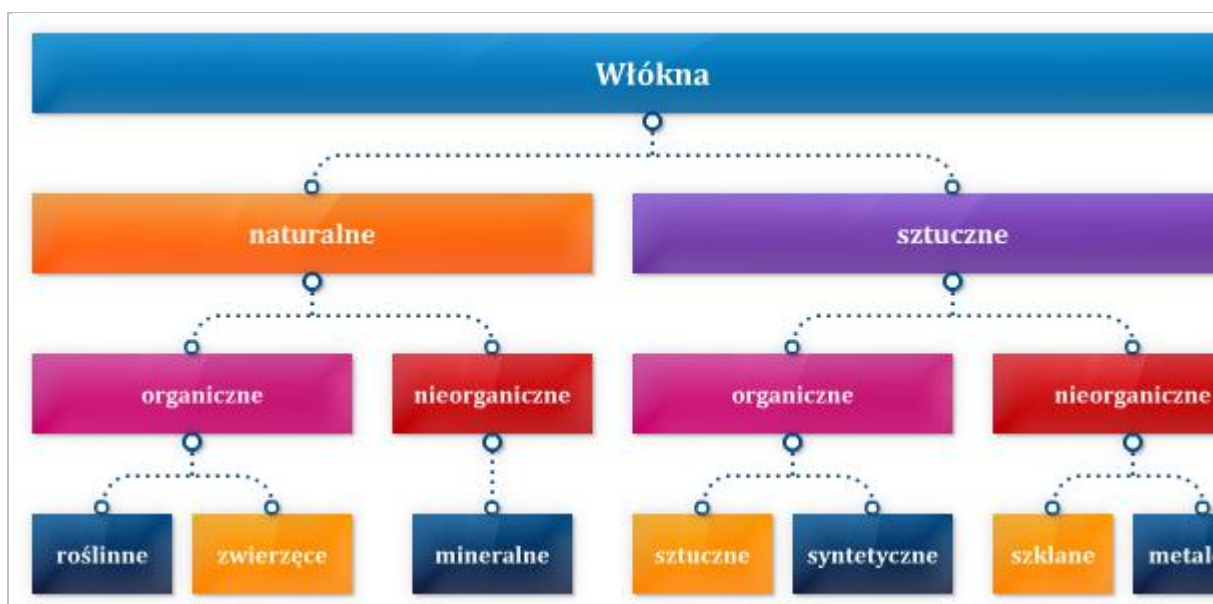
4 Charakterystyka towaroznawcza towarów nieżywnościowych

4.1 Wyroby włókiennicze

Włókna są podstawowym surowcem służącym do wyrobu materiałów. Służą do produkcji nitek, z których wyrabiane są tkaniny i materiały odzieżowe.

4.1.1 Klasyfikacja włókien

Włókna klasyfikuje się pod względem ich pochodzenia na włókna naturalne i sztuczne (chemiczne).



Rysunek 3.1 Klasyfikacja włókien

Źródło: <http://www.encyklopedia.pwn.pl>

Włókna naturalne roślinne (celulozowe) otrzymuje się z różnych roślin, takich jak:

- **bawełna** – wykorzystywana jest najczęściej w przemyśle odzieżowym do przerobu na tkaniny odzieżowe, bieliznę i pościel oraz na materiały opatrunkowe (wata, gaza), do produkcji filtrów do kawy czy papieru. Jest łatwa do wybielania;
- **len** – stosowany do wyrobu odzieży, ścierek, pościeli, ręczników, na namioty, żagle i obuwie;
- **konopie** – wykorzystywane do produkcji grubych i mocnych materiałów (np. na worki) oraz sznurków i lin;
- **juta** – wykorzystywana do produkcji worków, tkanin opatrunkowych oraz w produkcji artykułów papierniczych. Bardzo łatwo się ją barwi, jest natomiast trudna w wybielaniu;
- **ramia** – produkuje się z niej tkaniny koszulowe, obrusy, namioty, liny okrętowe, swetry;

- **sizal** – wykorzystywany do produkcji lin, sznurków, worków, wyrobu szczotek oraz stosowany w przemyśle tapicerskim.

4.1.2 Włókna naturalne zwierzęce

Włókna naturalne zwierzęce (białkowe) otrzymuje się z wełny, sierści i włosów zwierząt. Zalicza się do nich:

- **wełna owcza** – wykorzystywana do produkcji rękawic, odzieży ochronnej, hełmów;
- **moher** – pochodzący od kóz angorskich. Wyrabia się z niego tkaniny i dzianiny o nazwie „mohair” i „alpaka”, imitacje futer oraz stosuje się jako dodatek do wełny owczej;
- **kaszmir** – pochodzi od kóz kaszmirskich. Produkuje się z niego cienkie tkaniny sukienkowe, chusty i szale;
- **angora** – wełna z królika angorskiego. Stosowana do wytwarzania kapeluszy i dzianin;
- **wełna wielbłądzia** – wykorzystywana jest do produkcji płaszczy, swetrów, filcu, pledów;
- **włosy końskie** – służą do wyrobu smyczków do instrumentów, szczotek, sit;
- **sierść zwierzęca i szczecina** – z sierści pochodzącej z konia i krowy wytwarza się produkty filcowe i tapicerskie, natomiast ze szczeciny produkuje się szczotki i pędzle;
- **jedwab naturalny** – pochodzi z oprzędu gąsienicy motyla nocnego – jedwabnika morwowego. Używa się go do produkcji tkanin sukienkowych, bluzek, krawatów, chustek, apaszek, nici chirurgicznych.

4.1.3 Włókna naturalne syntetyczne

Do włókien naturalnych syntetycznych zalicza się azbest, który uznawany jest za rakotwórczy. Ze względu na swoje właściwości stosowany jest do produkcji hełmów, odzieży ochronnej dla strażaków i robotników hut.

4.1.4 Włókna sztuczne

Włókna sztuczne dzieli się na:

- **celulozowe** – stosowane do produkcji tkanin ubraniowych, z których wytwarza się płaszcze, podszewki, sukienki, bieliznę, pasmanterie, krawaty:
 - wiskozowe – otrzymywane z celulozy drzewa, stosowane do produkcji sztucznego jedwabiu;
 - octanowe – otrzymywane z bawełny, stosowane w przemyśle tekstylnym;
 - miedziowe – otrzymywane z odpadków bawełnianych oraz celulozy drzewnej, stosowane do wytwarzania włókien o dużym połysku;

- **białkowe** – otrzymywane z kazeiny pozyskiwanej z odtłuszczonego mleka, przez wytrącenie za pomocą kwasów. Stosowane do produkcji filcu;
- **kauczukowe** – trzymywane z drzewa kauczukowego, stosowane do wytwarzania gumek i klejów.

4.1.5 Włókna chemiczne syntetyczne

Do włókien chemicznych syntetycznych zaliczamy:

- **włókna poliamidowe** – stosowane jako dodatek do włókien naturalnych w celu poprawy ich właściwości. Znajdują zastosowanie w produkcji rajstop, sieci rybackich;
- **włókna poliestrowe** – takie jak – elana, bistor, torlen – są sprężyste i odporne na rozciąganie. Wykorzystywane są do produkcji tkanin i dzianin odzieżowych;
- **włókna poliakrylowe** – takie jak anilana (podobne do bawełny, sprężyste i puszyste) używane są do produkcji tkanin ubraniowych i sztucznych futer;
- **włókna polichlorowinyłowe** – wykorzystywane są do produkcji odzieży ochronnej, strojów kąpielowych i kombinezonów narciarskich. Najbardziej znany jest winylon.

4.1.6 Włókna szklane i przędne

Włókna szklane, są bardzo odporne na rozciąganie, działanie chemikaliów i wysoką temperaturę. Najbardziej znany jest polstilon, stosowany do wytwarzania tkanin na ubrania ochronne.

4.1.7 Włókna metalowe

Włókna metalowe, które występują w postaci drucików, wykonane są ze stali, miedzi, srebra, złota lub stopów tych metali. Wykorzystywane są do wyrobu tkanin ozdobnych, frędzli i koronek oraz do wykonywania haftów na mundurach i sztandarach.

4.1.8 Wyroby włókiennicze

Do wyrobów włókienniczych zalicza się:

- **nitki** – wytwarzane ze skręconych lub nieskręconych włókien;
- **przędzę** – nitki uzyskane przez skręcenie włókien odcinkowych;
- **tkaniny** – wytwarzane przez tkanie, polegające na przeplataniu nitek osnowy z nitkami wątku według kreślonego splotu;
- **dzianiny** – powstające w wyniku przeplatania nitek przędzy przez oczka;
- **włókniny** – wytwarzane są przez spilśnianie, sklejanie, igłowanie lub przesywanie strumienia włókien, w wyniku czego tworzy się runo, które można łączyć z innymi materiałami włókienniczymi;

- **laminaty włókiennicze** – powstające w wyniku klejenia, zgrzewania lub pikowania kilku warstw wyrobu włókienniczego z pianką poliuretanową. Używane są do produkcji rękawic, podpinek i śpiworów;
- **folie odzieżowe** – stosowane do wyrobu odzieży przeciwdeszczowej.

4.1.9 Wyroby odzieżowe

Wyroby odzieżowe to ubrania, bielizna czy nakrycia głowy, wykonane z tkanin, dzianin, przędzin, skór, futer lub innych produktów.

Poniżej przedstawiono tabele rozmiarów odzieży dla kobiet.

Rozmiar	S			M		L		XL		XXL		XXXL
wzrost	158-160			164		170		176		182-188		182-188
obwód klatki piersiowej	80	84	88	92	96	100	104	110	116	122	128	134
Obwód bioder	92÷98			99÷104		105÷112		113÷124		125÷134		135÷142

Tabela 3.1 Przykładowa tabela rozmiarów odzieży dla kobiet

Źródło: Misiarz M., Kocierz K., *Towaroznawstwo, Rea, Warszawa, 2008, s. 259*

Poniżej przedstawiono tabele rozmiarów odzieży dla mężczyzn.

Rozmiar	S	M		L		XL		XXL		XXXL
wzrost	170	172	174	176	178	180	182	184	186	192
obwód klatki piersiowej	88	92	96	100	104	108	112	116	120	126
Obwód bioder	78	82	86	90	94	98	104	110	116	120

Tabela 3.2 Przykładowa tabela rozmiarów odzieży dla mężczyzn

Źródło: Misiarz M., Kocierz K., *Towaroznawstwo, Rea, Warszawa, 2008, s. 259*

Na wyrobach włókienniczych umieszcza się różnego rodzaju informacje w postaci etykiet i wszywek:

- **etykieta A** wykonana jest najczęściej z kartonu i zostaje przyklejona do odzieży, zawiera informacje: o producencie, nazwę wyrobu i numer wzoru, skład surowcowy, rozmiar, jakość, rok produkcji, symbol, rodzaj wykończenia uszlachetniającego wyrób;
- **etykieta B** umieszczana jest na opakowaniach zbiorczych. Zawiera informacje zawarte na etykiecie A oraz liczbę sztuk, numer pakującego i symbol;

- **etykieta C** jest informacją zamieszczaną na towarach, które ze względu na właściwości użytkowe nie zawierają etykiety A (np. skarpety).

4.2 Skóra i wyroby skórzane

4.2.1 Skóra

Skóra jest zewnętrzną warstwą ciała zwierząt. Skóra, która poddana została wyprawianiu, jest półfabrykatem do produkcji wyrobów skórzanych i nazywa się **skóra gotową**.

Skóry – ze względu na klasy – dzieli się na skóry obuwienne, odzieżowe, rękawiczkowe, galanteryjne, rymarskie i techniczne.

Ze względu na wytrzymałość wyróżniamy skóry:

- twarde:
 - elanki – stosowane do produkcji pasów, futerałów, siodeł, uprzęży, teczek i walizek;
 - skóry spodowe – stosowane do produkcji podeszw i pasów do obuwia.
- miękkie:
 - juchty i faledry – stosowane na wierzch obuwia turystycznego, wojskowego i roboczego;
 - boksy (bukaty) – stosowane na wierzch obuwia całorocznego, roboczego i sportowego;
 - nubuki – wykorzystywane do produkcji luksusowego obuwia i wyrobów galanteryjnych;
 - skóry lakierowane – stosowane do produkcji luksusowego obuwia damskiego i męskiego.

4.2.2 Wyroby skórzane

Do najważniejszych wyrobów skórzanych zalicza się obuwie. Sprzedawca powinien rozróżniać elementy składowe obuwia¹:

¹ Duda I., Marcinkowska E., Towaroznawstwo wyrobów skórzanych i futrzarskich, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Kraków 2001



Rysunek 3.2 Znaki stosowane na obuwiu

Źródło: <http://pl.fotolia.com/id/31863297>

Poszczególne elementy obuwia mogą być wykonane z różnego rodzaju materiałów, nie tylko skórzanych. Dla określenia zastosowanego rodzaju materiału stosuje się następujące oznaczenia:



Rysunek 3.3 Materiały, z których wytworzone zostało obuwie

Źródło: Opracowanie własne

Typy obuwia:

- buty – z cholewką sięgającą do kolan lub wyżej, np. kozaki;
- botki – z cholewką do połowy podudzia, np. półkozaki;
- czółenka – z niską cholewką, nieokrywającą podbicia, z otwartym czubkiem, piętą lub bez;
- kalosze – z cholewką krótką sięgającą kostki;
- pantofle – z otwartym śródstopiem, czubkiem lub piętą, lekkie;
- półbuty – z cholewką sięgającą poniżej kostki, z zakrytym śródstopiem;
- półtrzewiki – z cholewką okrywającą całą stopę i sięgającą do połowy kostek;
- sandały – z cholewką sięgającą poniżej kostki, z otwartym czubkiem, śródstopiem lub piętą;
- śniegowce – z cholewką różnej długości i ocieplaną podszewką (gumowe);
- tenisówki – półbuty, z cholewką tekstylną na spodzie z tworzyw sztucznych;
- trampki – z cholewką tekstylną na spodzie gumowym lub z tworzyw sztucznych;

- trzewiki – z cholewką okrywającą całą stopę i obejmującą kostkę².

Do wyrobów skórzanych zaliczamy również wyroby kaletnicze, takie jak: walizki, torby, rękawiczki, paski, wyroby rymarskie oraz odzież skórzaną.

4.3 Artykuły chemii gospodarczej

Artykułami chemii gospodarczej są środki do prania oraz do utrzymywania czystości. Detergentami do prania są środki piorące, wybielacze chemiczne oraz środki do płukania i zmiękczenia tkanin. W skład środków służących do utrzymywania czystości zalicza się środki do mycia i czyszczenia naczyń kuchennych oraz środki czyszczące urządzenia sanitarne.

4.3.1 Środki piorące

Środki piorące to substancje, których wodne roztwory usuwają brud, poprzez obniżenie napięcia powierzchniowego wody. Nazywa się je środkami powierzchniowo czynnymi. Środkami piorącymi są mydła i syntetyczne środki piorące.

4.3.2 Mydła

Mydła wytwarzane są z tłuszczów zwierzęcych (takich jak: łój bydlęcy, smalec wieprzowy, tran czy tłuszcz koński i kostny) oraz tłuszczów roślinnych (takich jak: olej kokosowy, palmowy, oliwkowy, rzepakowy, słonecznikowy, sezamowy, sojowy, bawełniany, lniany).

Aby dowiedzieć się więcej o tłuszczach, z których wywarza się mydła, obejrzyj fotodialog pt. „Asortyment towarowy”.

4.3.3 Syntetyczne środki piorące

Do **syntetycznych środków piorących** zalicza się wszystkie substancje chemiczne – oprócz naturalnych środków piorących – które mają zdolności piorące, lecz nie są mydłami. Substancje te oraz środki do prania wytworzone na ich podstawie nazywa się zazwyczaj detergentami³.

Detergenty stosowane są w szamponach, proszkach do prania, a także płynach do mycia naczyń. Detergenty „czyszczą” dzięki temu, że działają na brud i nieczystości na różne sposoby:

- ułatwiają mieszanie się brudu z wodą (lub innym rozpuszczalnikiem) i zwilżanie mytych powierzchni;
- zmieniają pH powierzchni, co prowadzi albo do zrywania wiązań wodorowych, z którymi brud jest związany z powierzchnią, albo do rozkładu substancji tworzących brud;
- obniżają twardość wody, dzięki czemu woda lepiej zwilża powierzchnię i łatwiej rozpuszczają się w niej związki jonowe tworzące brud.

² Misiarz M., Kocierz K., Towaroznawstwo, Wydawnictwo Rea, Warszawa 2008, s. 266

³ Miller P., Radwanowicz H., Towaroznawstwo wyrobów nieżywnościowych, WSiP, Warszawa 2009, s. 161

Proszki do prania wytwarzane są najczęściej na bazie mydlanej lub na bazie syntetycznych środków piorących. Zawierają one fosforan sodowy zmiękczejący wodę oraz enzymy.

4.3.4 Wybielacze chemiczne

Wybielacze chemiczne są utleniaczami mającymi zdolność usuwania barwników z brudu, odbarwiają go. Stosowanie ich w nadmiarze powoduje niszczenie tkanin. Znanymi wybielaczami są podchloryn sodu oraz nadboran sodu.

4.3.5 Środki do płukania i zmiękczenia tkanin

Środki do płukania i zmiękczenia tkanin to środki pomocnicze do prania. Występują one najczęściej w postaci płynów, które stosuje się do tkanin delikatnych. Zmniejszają one szorstkość tkanin, nadają miękkość i przyjemny zapach.

4.3.6 Środki do mycia

Środki do mycia mają najczęściej postać płynu, mlecza lub proszku. Zawierają mydła i detergenty, stosuje się je do mycia i czyszczenia naczyń kuchennych oraz szkła.

4.3.7 Środki do czyszczenia

Środki do czyszczenia stosuje się w celu szybkiego usunięcia brudu z urządzeń sanitarnych oraz innych powierzchni. Występują w postaci płynów, emulsji i past.

Artykuły chemii gospodarczej ulegają **wysychaniu, jełczeniu, zbrylaniu, rozwarstwianiu i zmętnianiu**, aby uniknąć tych wad należy je przechowywać w temperaturze od 8°C do 30°C, przy wilgotności 70%.

4.4 Wyroby kosmetyczno-perfumeryjne

W handlu występuje wiele różnorodnych kosmetyków i wyrobów perfumeryjnych. Do ich wyrobu stosuje się różnorodne surowce pochodzenia nieorganicznego, mineralnego i organicznego. Do wyrobów kosmetycznych i perfumeryjnych zalicza się środki do pielęgnacji jamy ustnej, środki kosmetyczne do włosów, środki kosmetyczne do pielęgnacji skóry, środki upiększające, wyroby perfumeryjne i środki higieniczne kosmetyczne.

4.4.1 Środki do pielęgnacji jamy

Wyroby do pielęgnacji jamy ustnej zawierają substancje czyszczące, dezynfekujące, neutralizujące oraz odświeżające. Dzieli się je na pasty do mycia zębów, środki do dezynfekcji sztucznych szczęk oraz środki do płukania jamy ustnej.

Pasta do zębów jest najbardziej znanym środkiem stosowanym do higieny jamy ustnej. Zawiera ona w składzie substancje o różnorodnym działaniu, czyli środki:

- czyszczące i polerujące;
- wybielające i odkażające;

- smakowe i zapachowe (mięta, eukaliptus);
- konserwujące.

Pasty do zębów usuwają wszelkiego rodzaju zabrudzenia, polerują ich powierzchnię oraz niwelują nieprzyjemne zapachy.

4.4.2 Środki kosmetyczne do włosów

Do środków kosmetycznych do włosów zalicza się: szampony, środki do układania włosów, lakiery do włosów, środki do trwałej ondulacji, środki do pielęgnacji.

Szampony to środki myjące, w których składzie znajdują się: sproszkowane mydło, detergenty, środki zmiękczające wodę, wyciągi z ziół oraz składniki zapachowe. Szampony charakteryzują się dobrą zdolnością mycia.

4.4.3 Środki kosmetyczne do pielęgnacji skóry

Skóra, która w organizmie pełni funkcję zewnętrznej powłoki chroniącej organizm ludzki, powinna być odpowiednio pielęgnowana. Do środków kosmetycznych służących do pielęgnacji skóry zalicza się kremy, olejki, gliceryny i maseczki.

Krem jest najczęściej stosowanym środkiem do pielęgnacji skóry. Wyróżnia się kremy:

- tłuste zawierające poniżej 60% wody;
- nawilżające zawierające powyżej 60% wody;
- półtłuste zawierające do 70% wody.

Do mycia ciała stosuje się mydła oraz środki do kąpieli. Wyróżnia się następujące rodzaje mydeł:

- szare – bez dodatków;
- półtoaletowe – zawierające barwniki i substancje zapachowe;
- toaletowe – zawierające barwniki, substancje zapachowe, dodatki uszlachetniające;
- dla dzieci – bez dodatku barwników.

Środki do kąpieli stanowią głównie płyny, żele pod prysznic oraz sole do kąpieli.

Preparaty usuwające nadmiar potu, zmniejszające ilość jego wydzielania oraz usuwające nieprzyjemny zapach to **dezodoranty**. **Antyperspiranty** natomiast zmniejszają wydzielanie potu poprzez blokowanie funkcji gruczołów potowych.

4.4.4 Środki upiększające

Środki upiększające w sprzedaży nazywane są kosmetykami kolorowymi. Ich zadaniem jest poprawa wyglądu twarzy, ust, oczu i paznokci.

Natomiast do wyrobów perfumeryjnych zalicza się:

- **perfumy** – czyli roztwory alkoholowe o stężeniu 90%, o specjalnie dobranych i utrwalonych kompozycjach zapachowych, które stanowią 15–30% ich objętości. Skład kompozycji perfum dobierany jest z kilku lub kilkunastu różnych substancji zapachowych;
- **wody perfumowane** (zapachowe) – czyli roztwory alkoholowo-wodne o stężeniu 85–90% alkoholu, w których zawartość olejków eterycznych wynosi 8–15%, a trwałość zapachu od 2 do 10 godzin;
- **wody toaletowe** – czyli roztwory alkoholowo-wodne o stężeniu 80–85% alkoholu, w których zawartość olejków eterycznych wynosi 4–8%, trwałość zapachu od 1 do 2 godzin;
- **wody kolońskie** – czyli roztwory alkoholowo-wodne o stężeniu 70–80%, w których zawartość olejków eterycznych wynosi 2–4%, trwałość zapachu do 1 godziny⁴.

4.4.5 Środki higieniczne kosmetyczne

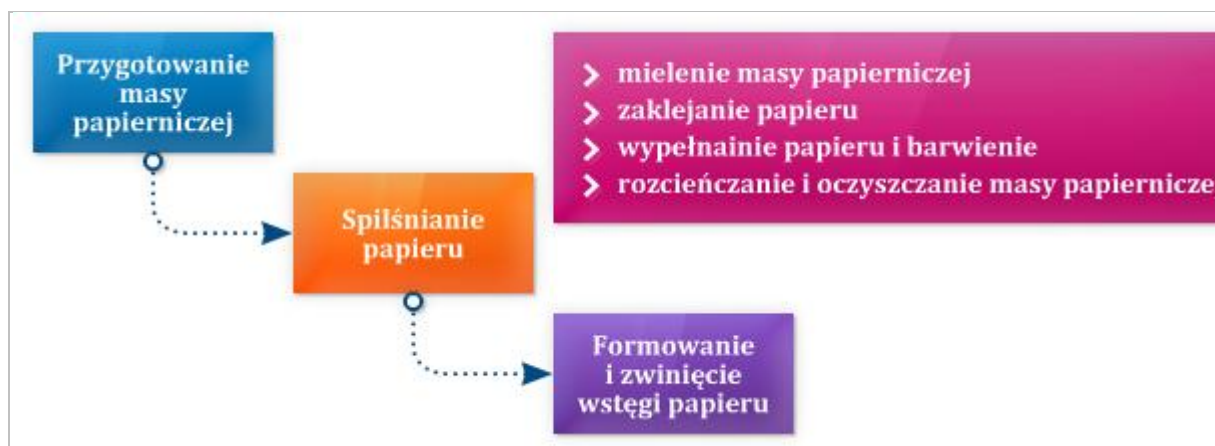
Do środków higienicznych kosmetycznych zalicza się: chusteczki higieniczne, patyczki higieniczne, waciki do oczyszczania twarzy, podpaski, tampony.

4.5 Papier i wyroby papiernicze

Do produkcji papieru wykorzystuje się różnego rodzaju surowce decydujące o jego jakości. Do surowców podstawowych zalicza się: masy dług włókniste, masy celulozowe, masy półchemiczne, ścier drzewny i makulaturę.

4.5.1 Proces technologiczny otrzymywania papieru

Proces otrzymywania papieru



Rysunek 3.4 Proces technologiczny otrzymywania papieru

Źródło: Opracowanie własne

⁴ Misiarz M., Kocierz K., Towaroznawstwo, Wydawnictwo Rea, Warszawa 2008, s. 281

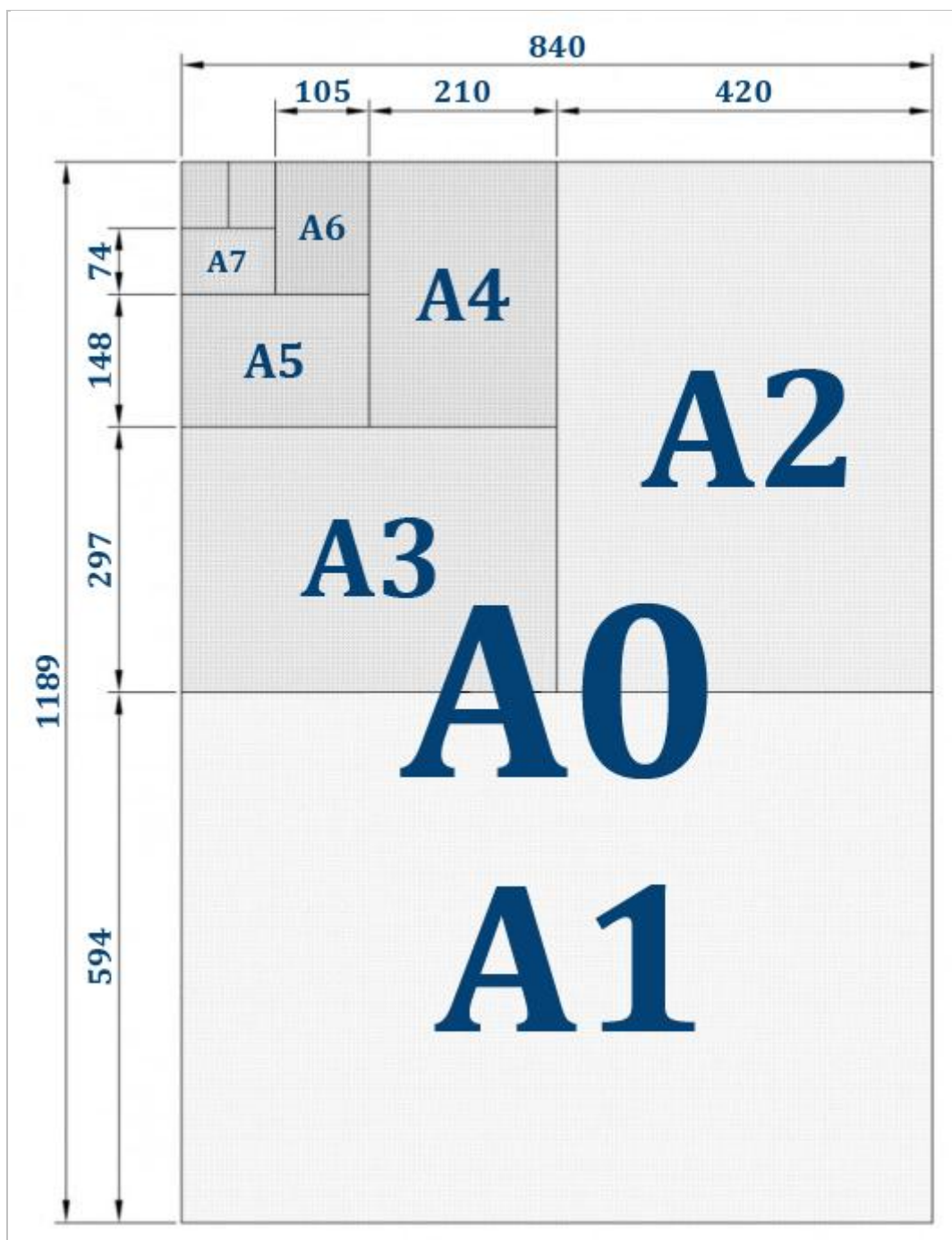
4.5.2 Wytwory i wyroby papiernicze

Wytwory papiernicze dzieli się według grup, rodzajów, klas, gramatur, odmian, gatunków i rozmiarów arkusza. Wyróżniamy dziesięć klas papieru. Poniżej przedstawione zostały najczęściej używane klasy:

- klasa I i II – papier trwały i mocny, wykorzystywany do produkcji ważnych dokumentów np. banknotów;
- klasa III – papier bezdrzewny (100% celulozy), stosunkowo mocny, używany np. na zeszyty;
- klasa IV – papier stosunkowo trwały, przeznaczony na wyroby częstego użytkowania;
- klasa V – papier wykorzystywany na książki;
- klasa VIII – papier przeznaczony do druku gazet.

Odmiany wytworów papierniczych rozróżnia się pod względem użytego surowca. **Wyróżnia się 4 odmiany:**

- bezdrzewną – z mas długowłóknistych, mas celulozowych lub ich mieszanek;
- półdrzewną – z mas celulozowych zmieszanych ze ścierem, z mas półchemicznych lub ich mieszanin;
- drzewną – ze ścieru i makulatury z masą celulozową;
- mieszaną – z mieszanki różnych włókien.



Rysunek 3.5 Podział arkusza rysunkowego

Źródło: http://pl.wikipedia.org/wiki/Format_arkusza

Do wytworów papierniczych zalicza się: papiery drukowe, papiery do pisania i kreślarsko-rysunkowe, higieniczne, papiery przemysłowo-techniczne, papiery pakowe.

Przetwory papiernicze powstają w wyniku przerobu wytworów papierniczych (np. sklejanie, zszywania, wykrawania). Zalicza się do nich: papiernicze artykuły szkolne i biurowe, papiery i tektury, opakowania z papieru i tektury oraz galanterię papierniczą.

Papier i jego wyroby należy przechowywać w temperaturze nie niższej niż 4°C, przy wilgotności względnej powietrza 40–65%.



4.6 Szkło

Szkło ma bardzo różnorodne zastosowanie i pełni ono bardzo ważną rolę w codziennym życiu człowieka. Jest ono nieorganiczną substancją, która w wyniku schłodzenia przechodzi ze stanu ciekłego w stan stały bez efektu krystalizacji.

Surowcem do produkcji szkła jest naturalny składnik szklotwórczy, czyli **piasek kwarcowy** (głównie dwutlenek krzemu – SiO_2) oraz dodatki takie jak:

- węgiel sodu (Na_2CO_3), czyli soda (topnik) – obniża temperaturę topnienia krzemionki i ma wpływ na właściwości szkła;
- węgiel potasu (K_2CO_3), nazywany także sodą (topnikiem) – ma takie same działanie jak węgiel sodu;
- węgiel wapnia (CaCO_3), czyli wapień (stabilizator) – zapobiega rozpuszczaniu się szkła w wodzie, ma wpływ na zwiększenie połysku szkła i jego wytrzymałość oraz odporność na działanie czynników atmosferycznych;
- tlenek boru (B_2O_3) i tlenek ołowiu(II) (PbO) – obniża temperaturę wytopu szkła;
- pigmenty.

Surowce są mieszane, topione w temperaturze 1400–1700°C, a następnie formuje się z nich wyroby, które poddawane są termicznej obróbce wykańczającej i zdobieniu. Aby otrzymać szkło barwione, do masy szklanej dodaje się odpowiednie tlenki metali:

- związki żelaza i chromu – szkło zielone;
- związki kobaltu i miedzi – szkło niebieskie;
- związki manganu i niklu – szkło fioletowe;
- związki kadmu i siarki – szkło żółte;
- koloidalne cząsteczki złota – szkło czerwone.

4.6.1 Szkło budowlane i techniczne

Szkło budowlane jest przezroczyste, odporne na działanie warunków atmosferycznych, twarde, niepalne oraz źle przewodzi ciepło. Do szkła budowlanego zalicza się: szkło płaskie, kształtki i materiały izolacyjne.

Szkło płaskie, czyli szyba, powstaje w wyniku walcowania masy szklanej. W celu poprawienia wytrzymałości szyb wtapia się w nie siatkę z drutu, tworząc w ten sposób szkło zbrojone. W celu ochrony przed promieniami słonecznymi nanosi się na szkło warstwę metaliczną. Powstaje w ten sposób szkło złote, które mimo swoich właściwości przepuszcza światło widzialne.

Kształtki to wykorzystywane w celach budowlanych cegły, dachówki i kafle szklane (luksfery).



Wśród **materiałów izolacyjnych** wyróżnić można watę szklaną i szkło piankowe. Do grupy tej zalicza się również tak zwane szkło bezpieczne, stosowane jako szyba samochodowa.

W skład asortymentu **szkła technicznego** wchodzi: rurki i pręty szklane, szkło laboratoryjne, elektrotechniczne, oświetleniowe, optyczne i sanitarne.

4.6.2 Szkło gospodarcze

Szkło gospodarcze stosowane najczęściej w gospodarstwach domowych, obejmuje bardzo bogaty asortyment. Jest ono głównie szkłem codziennego użytku. Dzielimy je na:

- **szkło stołowe** – szklanki, spodki, talerzyki, dzbanki, karafki, kufle do piwa, naczynia do lodu, kieliszki, tacki, tortownice, świeczniki, popielniczki, wazony;
- **szkło kryształowe** – charakteryzujące się dużą przezroczystością, wysokim współczynnikiem załamania światła oraz srebrzystością połysku;
- **lustra** – są to wyroby płaskie, bezbarwne, wykonane ze szkła płaskiego lub szkła kryształowego. Tylna strona lustra pokryta jest azotanem srebra (AgNO_3), farbą miniową chroniącą przed zadrapaniem oraz powłoką lakieru;
- **termosy** – mogą być stosowane do napojów lub do potraw w zależności od rodzaju termosu. Składają się z wkładu szklanego, obudowy i nakrętki w postaci kubka⁵.

4.7 Wyroby ceramiczne

Ceramika jest słowem pochodzącym z języka greckiego, które oznacza glinę. Wyrobami ceramicznymi określane są wyroby z gliny naturalnej, poddawane suszeniu i wypalaniu w wysokiej temperaturze. Do produkcji wyrobów ceramicznych stosuje się również dodatki w postaci kwarców i materiałów topnikowych.

Ceramika szlachetna to wyroby z porcelany, porcelitu, fajansu, kamionki oraz wyroby techniczne wykonane z tych tworzyw:

- **porcelana** – ma barwę białą z połyskiem, cechuje się dużą twardością. Wytwarzana jest z najlepszych glin z dodatkiem kaolinu (51–55%). Jest złym przewodnikiem ciepła i elektryczności. Stosuje się ją do wyrobu naczyń stołowych i artystycznych;
- **porcelit** – otrzymywany jest z gorszych gatunków gliny z dodatkiem mniejszej ilości kaolinu. Wypalany jest w niższych temperaturach niż porcelana. Ma barwę białą lub jasnokremową, jest dość twardy, lecz mniej kruchy niż porcelana;
- **fajans** – wytwarzany z gorszych gatunków gliny z niewielkim udziałem kaolinu, z dodatkiem kwarcu i skalenia lub z dodatkiem wapnia bądź kredy. Wyroby z fajansu są dwukrotnie wypalane i szklione, mają barwę jasnoszarą lub szarokremową. Cechują się małą wytrzymałością i niską podatnością na zarysowania. Z fajansu wytwarza się nakrycia stołowe, płytki okładzinowe na ściany, umywalki, zlewy itp.;

⁵ Misiarz M., Kocierz K., Towaroznawstwo, Wydawnictwo Rea, Warszawa 2008, s. 290

- **kamionka** – wytwarzana jest z glin ogniotrwałych z dodatkiem skalenia i małych ilości kaolinu. Ma barwę białą, szarą lub brązową. Cechuje się dużą twardością, lekkością oraz odpornością na kwasy. Stosuje się ją do wyrobu przedmiotów użytku domowego.

Wyroby ceramiczne dzieli się na ceramikę stołową, budowlaną i artystyczną.

Ceramika stołowa produkowana jest z porcelany twardej, miękkiego porcelitu lub fajansu. Naczynia ceramiczne są szkliwione oraz zdobione. Z porcelany wykonuje się najczęściej naczynia, wyroby artystyczne, filtry nawilżające, wazoni i doniczki.

Ceramikę budowlaną stanowią wyroby ceglarskie, czyli cegły, klinkier i dachówki, wyroby okładzinowe, wyroby nawierzchniowe i podłogowe. Do produkcji ceramiki budowlanej stosuje się najczęściej fajans i kamionkę.

Ceramikę artystyczną tworzą wyroby gliniane. Najczęściej formowane oraz malowane ręcznie. Do ceramiki artystycznej zalicza się m.in. lampy, lustra, figurki, rzeźby.

4.8 Wyroby elektrotechniczne, sprzęt elektroniczny i AGD

4.8.1 Wyroby elektrotechniczne

Sprzętem elektrotechnicznym są przewody, kable, żarówki oraz urządzenia elektryczne grzejne.

Przewody elektryczne są to wyroby przemysłowe składające się z jednego lub kilku skręconych drutów bądź z jednej lub większej ilości żył izolowanych z powłoką lub bez. Przewody wykonane są z miedzi, aluminium lub stali. Stosuje się je w instalacjach elektrycznych do zasilania odbiorników przenośnych lub ruchomych.

Kable są to wyroby przemysłowe składające się z jednej lub większej liczby żył izolowanych w powłoce, ewentualnie w osłonie ochronnej i pancerzu. Stosuje się je w energetyce, układa w ziemi, wodzie, kanałach lub na powierzchni.

Kable oraz przewody w handlu oznaczane są nazwami kodowymi. Kable w kodzie zawierają dużą literę K, dzięki której szybko możemy odróżnić kable od przewodów. Oto przykłady kodów:

- DY – przewód o żyłach miedzianych, jednodrutowej (D) oraz o izolacji z polwinitu zwykłego (Y);
- YDY – przewód o żyłach miedzianych, jednodrutowych (D) oraz o izolacji z polwinitu zwykłego (Y) i powłoce polwinitowej (Y);
- YKY – kabel (K) elektroenergetyczny o izolacji polwinitowej (Y) i powłoce polwinitowej (Y) z żyłami miedzianymi;
- YAKY – kabel (K) elektroenergetyczny o izolacji polwinitowej (Y) i powłoce polwinitowej (Y) z żyłami aluminiowymi.

Więcej o oznaczeniach przewodów i kabli znajdziesz na stronie:
<http://naszekable.pl/expand-your-universe/informacje-techniczne/marking/oznaczenia-przewodow-wg-pn/>



Żarówka jest to lampa elektryczna, w której elementem świetlnym jest rozgrzany pod wpływem prądu przewod (żarnik). Zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej nie mogą być sprzedawane:

- od 2009 r. żarówki o mocy 100 W i większej oraz wszystkie (bez względu na moc) nieprzezroczyste, czyli z matowego lub kolorowego szkła;
- od 2010 r. żarówki 75-watowe;
- od 2011 r. żarówki 60-watowe;
- od 1 września 2012 r. żarówki o niewielkiej mocy – 40- i 25-watowe.

Oszczędniejsze od żarówek są **światłówki**. Zużywają pięciokrotnie mniej energii niż tradycyjne żarówki. Cechują się również większą żywotnością.

Do urządzeń elektrycznych grzejnych zalicza się urządzenia działające w oparciu o przemianę energii elektrycznej w energię cieplną. Zalicza się do nich: kuchenki elektryczne, piekarniki, mikrofalówki, opiekacze, tostery, żelazka i zmywarki do naczyń.

Urządzenia elektrotechniczne powinny być opatrzone znakami informacyjnymi:

- CE – symbol oznaczający deklarację producenta, która potwierdza, że produkt spełnia dyrektywy Unii Europejskiej;
- B – znak bezpieczeństwa stanowiący polski certyfikat bezpieczeństwa wyrobu;
- ENEC – oznacza, że produkt jest zgodny ze standardami EN. Znakiem tym oznacza się: przełączniki, wyłączniki, sprzęt oświetleniowy i elektryczny, sprzęt komputerowy, transformatory, przewody zasilające oraz wyłączniki stosowane w sprzęcie gospodarstwa domowego;
- Ex – to znak informujący, że produkt spełnia wymogi Unii Europejskiej w zakresie zabezpieczenia przed wybuchem;
- NOM – jest znakiem, który umieszczany jest na sprzęcie elektrycznym, urządzeniach gazowych, kablach, przewodach i sprzęcie telekomunikacyjnym.

4.8.2 Sprzęt elektrotechniczny

Sprzęt elektrotechniczny zawiera układy, które wspomagają pracę tych urządzeń i nimi sterują. Do sprzętu elektrotechnicznego zalicza się:

- urządzenia powszechnego użytku, takie jak np.: telewizory, radia, telefony;
- urządzenia specjalne, czyli wzmacniacze, instrumenty muzyczne i sprzęt komputerowy.

4.8.3 Sprzęt gospodarstwa domowego

Sprzęt gospodarstwa domowego działa w wyniku zamiany energii elektrycznej w mechaniczną. Można go podzielić na:

- sprzęt do prania – pralki, suszarki;



- sprzęt do sprzątania – odkurzacze;
- sprzęt do mechanizacji prac kuchennych – maszynka do mielenia mięsa, blender, mikser;
- sprzęt przeznaczenia osobistego – maszynka do golenia, depilator, maszynka do strzyżenia;
- chłodziarki i zamrażarki.

Zmechanizowany sprzęt gospodarstwa domowego musi spełniać normy w zakresie: klasy energetycznej, klasy zmywania, suszenia, poziomu hałasu.

Zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej dla urządzeń gospodarstwa domowego określa się klasy energetyczne od A (wydajna) do G (mało wydajna). Klasa energetyczna określa wydajność energetyczną związaną z zużyciem wody i prądu.

4.9 Zabawki

Zabawką nazywamy przedmiot przeznaczony do zabawy dla dzieci do 14. roku życia oraz dla zwierząt.

Zabawki powinny być funkcjonalne, bezpieczne oraz dostosowane do wieku dziecka.

Zabawki powinny być wytrzymałe mechanicznie, a te, które przeznaczone są dla dzieci poniżej 3 lat, powinny być tak skonstruowane, aby części, z których się składają, nie mogły zostać umieszczone w ustach, nosie czy w uchu dziecka.

Na zabawkach, a w szczególności na ich opakowaniach, umieszcza się różnego rodzaju informacje, instrukcje i ostrzeżenia. Jedną z informacji jest przeznaczenie zabawki, dotyczy ono głównie wieku dziecka. Jeżeli zabawka ze względu na swoją konstrukcję nie jest bezpieczna dla dziecka do lat 3, wówczas producent powinien umieścić na niej stosowny znak – **nieodpowiednie dla dzieci poniżej 3 lat** oraz informację, że zabawka zawiera małe części, które mogą zostać połknięte.



Rysunek 3.6 Oznaczenie – nieodpowiednie dla dzieci poniżej 3 lat

Źródło: <http://pl.fotolia.com/id/35133890>

Na zabawkach stosuje się również **znak CE**, który jest deklaracją producenta, że określony produkt spełnia wymagania dyrektyw Unii Europejskiej.



Rysunek 3.7 Znak CE

Źródło: <http://pl.fotolia.com/id/29738429>

Obecnie w Polsce obowiązują następujące przepisy dotyczące zabawek:

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/48/WE z dnia 18 czerwca 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa zabawek.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:170:0001:0037:pl:PDF>

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 5 kwietnia 2011 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla zabawek (Dz.U. z 2011 r. Nr 83 poz. 454).

<http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20110830454>

4.10 Literatura

4.10.1 Literatura obowiązkowa

- Duda I., Marcinkowska E., Towaroznawstwo wyrobów skórzanych i futrzarskich, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Kraków 2001;
- Kołożyn-Krajewska D., Sikora T., Towaroznawstwo żywności, WSiP, Warszawa 2012;
- Komosa A., Organizacja sprzedaży część 1, 2 i 3, Wydawnictwo Ekonomik, Warszawa 2009;
- Miller P., Radwanowicz H., Towaroznawstwo wyrobów nieżywnościowych, WSiP, Warszawa 2009;
- Misiarz M., Kocierz K., Towaroznawstwo, Wydawnictwo Rea, Warszawa 2008;
- Pomykański A., Nowoczesne strategie marketingowe: analiza konkurencji i konsumentów, misja i cele, elementy otoczenia, wybór rynku, rodzaje strategii marketingowych, strategia eksportowa, kryteria finansowe, planowanie sprzedaży, internetowa strategia marketingowa, Wydawnictwo INFOR, Warszawa 2001;
- Strzyżewska D., Organizacja i technika sprzedaży część 1, 2 i 3, Wydawnictwo eMpi, Warszawa 1997;
- Zembruska B., Towaroznawstwo, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2010;
- Zielińska H., Organizacja sprzedaży, Wydawnictwo Rea, 2009.

4.10.2 Literatura uzupełniająca

- Sprzedawca. Przygotowanie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe dla zasadniczych szkół zawodowych, Wydawnictwo IDEA, Warszawa 2006.

4.10.3 Netografia

- <https://www.wikipedia.org/>;
- <http://naszekable.pl/>;
- <http://encyklopedia.pwn.pl/>;

4.11 Spis rysunków

Rysunek 3.1 Klasyfikacja włókien.....2

Rysunek 3.2 Znaki stosowane na obuwiu	7
Rysunek 3.3 Materiały, z których wytworzone zostało obuwanie	8
Rysunek 3.4 Proces technologiczny otrzymywania papieru	12
Rysunek 3.5 Podział arkusza rysunkowego	14
Rysunek 3.6 Oznaczenie – nieodpowiednie dla dzieci poniżej 3 lat	20
Rysunek 3.7 Znak CE	20

4.11.1

3.9 Spis treści

3Charakterystyka towaroznawcza towarów nieżywnościowych	2
3.1Wyroby włókiennicze	2
3.1.1Klasyfikacja włókien	2
3.1.2Włókna naturalne zwierzęce	3
3.1.3Włókna naturalne syntetyczne	3
3.1.4Włókna sztuczne	3
3.1.5Włókna chemiczne syntetyczne	4
3.1.6Włókna szklane i przędne	4
3.1.7Włókna metalowe	4
3.1.8Wyroby włókiennicze	4
3.1.9Wyroby odzieżowe	5
3.2Skóra i wyroby skórzane	6
3.2.1Skóra	6
3.2.2Wyroby skórzane	6
3.3Artykuły chemii gospodarczej	9
3.3.1Środki piorące	9
3.3.2Mydła	9
3.3.3Syntetyczne środki piorące	9
3.3.4Wybielacze chemiczne	10
3.3.5Środki do płukania i zmiękczenia tkanin	10
3.3.6Środki do mycia	10
3.3.7Środki do czyszczenia	10
3.4Wyroby kosmetyczno-perfumeryjne	10
3.4.1Środki do pielęgnacji jamy	10
3.4.2Środki kosmetyczne do włosów	11
3.4.3Środki kosmetyczne do pielęgnacji skóry	11
3.4.4Środki upiększające	11
3.4.5Środki higieniczne kosmetyczne	12
3.5Papier i wyroby papiernicze	12
3.5.1Proces technologiczny otrzymywania papieru	12
3.5.2Wytwory i wyroby papiernicze	13
3.6Szkło	15
3.6.1Szkło budowlane i techniczne	15
3.6.2Szkło gospodarcze	16
3.7Wyroby ceramiczne	16
3.8Wyroby elektrotechniczne, sprzęt elektroniczny i AGD	17
3.8.1Wyroby elektrotechniczne	17
3.8.2Sprzęt elektrotechniczny	18
3.8.3Sprzęt gospodarstwa domowego	18
3.9Zabawki	19
3.10Literatura	21
3.10.1Literatura obowiązkowa	21
3.10.2Literatura uzupełniająca	21
3.10.3Netografia	21
3.11Spis rysunków	22



4.11.2