

Mgr Monika Szewczyk*

SZANSE NA ROZWÓJ GOSPODARKI OKRĘŻNEJ W PRZEMYSŁE TEKSTYLNO-ODZIEŻOWYM

DEVELOPMENT OPPORTUNITIES FOR CIRCULAR ECONOMY IN THE TEXTILE AND APPAREL INDUSTRY

Abstract

Circular economy is the answer to the inevitable need to reduce the impact on the environment. Closing production cycles means desisting from the current linear model, which delivers huge amounts of waste. The circular economy model is based not only on eco-efficiency, but also on the right approach in product design and re-use. The overriding objective of the circular economy is to minimize the amount of waste produced or to eliminate it completely. The textile and apparel industry is one of the most polluting industries in the world, generating waste mainly in the form of clothes. The problem of huge quantities of unused clothing is further compounded by the idea of fast fashion and excessive consumption. This article outlines the steps that should be taken to implement the basic assumptions of the circular economy in the textile and apparel industry, thus demonstrating the potential for this concept in the garment industry. The author also explains the basic guidelines of closed-loop economy and points to the specific characteristics of the textile and apparel industry and its environmental impact.

Keywords: circular economy, textile industry, apparel industry

JEL classification: Q50, Q53, L67

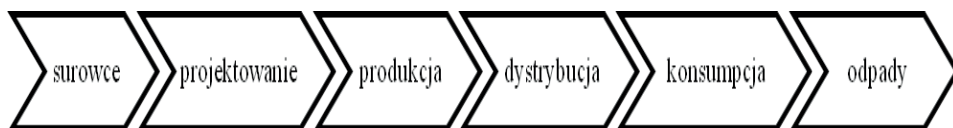
* Doktorantka, Katedra Gospodarki Światowej i Integracji Europejskiej, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, UŁ, szewczyk.monikaa@gmail.com

Wprowadzenie

Wyczerpujące się zasoby naturalne, zanieczyszczenie środowiska czy nadmierna produkcja odpadów to problemy środowiskowe, z rozwiązywaniem których gospodarka światowa zмага się od wielu lat. Konieczność zmiany zachowań wobec środowiska naturalnego mocno akcentuje koncepcja zrównoważonego rozwoju. Gospodarka oparta o zrównoważony wzrost to taka, która w harmonii realizuje cele społeczne, środowiskowe i gospodarcze. Mimo prób implementacji tych założeń przez wiele instytucji światowych i unijnych problemy zagrażające środowisku naturalnemu nadal nie zostały rozwiązane. Mimo zwiększonej kontroli emisji zanieczyszczeń, zmian prawnych w zakresie gospodarki komunalnej i innych działań na rzecz środowiska przyrodniczego nadal istnieje konieczność podejmowania inicjatyw i prób zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne. Problemy środowiskowe dotyczą wielu dziedzin życia gospodarczego i niemalże wszystkich sektorów, szczególnie produkcyjnych. Jednym z przemysłów niepozostających bez wpływu na otoczenie naturalne jest przemysł tekstylny-odzieżowy. Dostarcza on zanieczyszczeń oraz niekorzystnie oddziałuje na środowisko już na etapie produkcji surowców, ale także podczas transportu czy utylizacji. Ponadto przemysł odzieżowy w sposób szczególny wiąże się z konsumpcjonizmem, co prowadzi do wytwarzania ogromnej ilości odpadów w postaci nieużywanych ubrań. Implementacja gospodarki okrężnej może pozytywnie przyczynić się do pożądanых zmian oraz zmniejszenia obciążenia środowiska naturalnego. Może ona mieć szczególne znaczenie w takich sektorach jak przemysł tekstylny-odzieżowy, gdzie odpady mogą być ponownie wykorzystywane jako surowiec. Celem artykułu jest prezentacja koncepcji gospodarki cyrkularnej i jej głównych założeń, co stanowi podstawę do wyeksponowania potencjału tej idei w przemyśle tekstylny-odzieżowym. Praca podejmuje przede wszystkim próbę rozpoznania szans dla rozwoju gospodarki okrężnej w obszarze przemysłu tekstylny-odzieżowego.

Gospodarka okrężna

Obecna gospodarka bazuje głównie na prostym modelu linearnym opartym na zasadzie „weź–zużyj–wyrzuć”. Dominujący obecnie system linearny to proces oparty na produkcji, użytkowaniu i wytwarzaniu odpadów, które postrzegane są jako ostatni etap cyklu życia produktu. W konsekwencji prowadzi to do wyczerpywania się zasobów naturalnych, a ponadto sprawia, że pojawia się paradoks polegający na tym, iż potencjalny surowiec, możliwy do odzyskania, trafia na wysypisko odpadów. Rysunek 1 przedstawia schemat ukazujący liniowy charakter tego modelu i jednocześnie podkreślający brak połączenia między dwiema składowymi, którymi są surowce i odpady.



Rysunek 1. Model gospodarki liniowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Czym jest gospodarka okrężna?*, <http://odpowiedzialny-biznes.pl/aktualno%C5%9Bci/czym-jest-gospodarka-okreżna/> (dostęp: 30.08.2017).

Odpowiedzią na problemy pojawiające się w wyniku produkcji w systemie liniowym jest koncepcja gospodarki okrężnej, inaczej zwana gospodarką obiegu zamkniętego lub cyrkularną (*circular economy*). Jej celem jest zamykanie obiegów produkcyjnych i konsumpcyjnych w celu niwelowania negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne¹. Gospodarka okrężna opiera się na wydajności surowca, wydajności energetycznej oraz na efektywnym wykorzystywaniu odpadów powstających w wyniku procesów wytwórczych i spożycia². Gospodarka cyrkularna definiowana jest jako system regeneracyjny, którego celem jest zminimalizowane wprowadzanych zasobów, odpadów, emisji i wycieków energii przez zwalnianie, zamykanie i zwięzanie pętli. Można to osiągnąć przez długotrwałe projektowanie, konserwację, naprawę, ponowne użycie, regenerację, odnowę i recykling³. Gospodarka okrężna to model opierający się na funkcjonowaniu natury, która nie dopuszcza zjawiska kumulowania odpadów. Wszystkie resztki i pozostałości w warunkach naturalnych ulegają rozkładowi i dają życie kolejnym organizmom, krążąc w przyrodzie. Model ten opiera się zatem na efektywnym wykorzystaniu zasobów na wszystkich etapach życia produktu, natomiast odpady, jeżeli w ogóle powstaną, traktowane są jako potencjalne surowce. W gospodarce okrężnej funkcjonuje zasada 3R: redukcja, ponowne użycie i recykling (*reduce, reuse, recycle*). Chodzi o optymalną produkcję, wykorzystującą zredukowane zasoby naturalne, wytwarzającą minimalne zanieczyszczenia, emisje i odpady przez stosowanie zasady 3R⁴. Celem gospodarki o zamkniętym obiegu jest zniwelowanie ilości odpadów do zera oraz projektowanie poszczególnych elementów produktu tak, by móc dokonać ich demontażu, przetworzenia oraz ponownego wykorzystania. Koncepcja ta nazywana jest także modelem „od kołyski do kołyski” (*from cradle to cradle*) lub gospodarką o pętli zamkniętej. Traktowana jest jako filozofia, która wyznacza

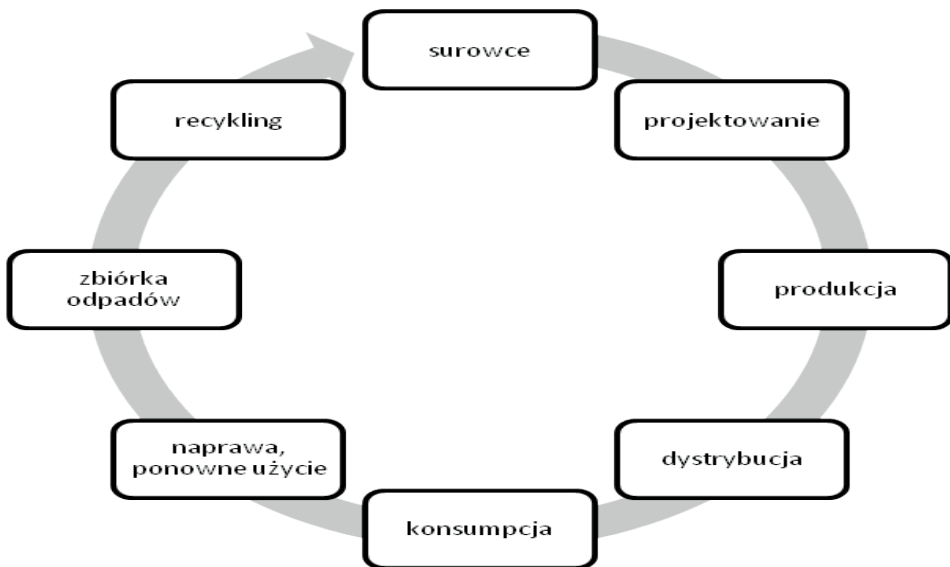
¹ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Zamknięcie obiegu – plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym, Bruksela, dnia 2.12.2015 r. COM(2015) 614 final, s. 2.

² P. Szyja, *Istota, zakres i praktyka kształtowania gospodarki okrężnej*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Ekonomia Środowiska i Polityka Ekologiczna” 2016, nr 453, s. 133.

³ M. Geissdoerfer, P. Savaget, N.M.P. Bocken, E.J. Hultink, *The Circular Economy – A new sustainability paradigm?*, „Journal of Cleaner Production” 2017, vol. 143, s. 759.

⁴ D. Banaitė, R. Tamošiūniene, *Sustainable development: The circular economy indicators' selection model*, „Journal of Security and Sustainability Issues” 2016, vol. 6, nr 2, s. 317.

kierunek działania oraz sposób myślenia⁵. Podkreśla się także ramy gospodarki okrężnej opartej na trzech perspektywach: wpływu środowiskowego, korzyści gospodarczych oraz niedoboru zasobów, włączając także wzajemne relacje między tymi obszarami. Perspektywa korzyści ekonomicznych odnosi się do zapewnienia rentowności oraz konkurencyjności przez odpowiednie podejście do wyboru modeli biznesowych, a także projektowanie produktów, wybór materiałów czy zarządzanie łańcuchem dostaw. Niedobór zasobów oznacza, że dobrobyt społeczny uzależniony jest od ograniczonych zasobów naturalnych. Głównym czynnikiem wyznaczającym zasady gospodarki okrężnej jest regeneracja zasobów, ich obieg i zmienność w świetle globalnie zwiększającej się liczby rodzajów działalności przemysłowej. Wpływ środowiskowy odnosi się do pożądanego minimalnego wpływu na środowisko naturalne. Gospodarka cyrkularna dąży do ograniczenia odpadów stałych, wysypisk śmieci oraz emisji przez takie działania, jak ponowne wykorzystanie, przetwarzanie i/lub recykling⁶. Model działania gospodarki okrężnej oparty na powyższych założeniach przedstawia rysunek 2.



Rysunek 2. Model gospodarki okrężnej

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Czym jest gospodarka okrężna?*, *op. cit.*,

⁵ D. Burchart-Korol, *Zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi bazujące na gospodarce cyrkulacyjnej*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Seria: Organizacja i Zarządzanie” 2016, s. 53.

⁶ D. Banaitė, R. Tamošiūnienė, *op. cit.*, s. 317.

Idea gospodarki o obiegu zamkniętym stanowi alternatywę dla gospodarki linearnej, a także ogromny wkład w koncepcję zrównoważonego rozwoju. Poza swoimi podstawowymi założeniami przewiduje również, że coraz więcej usług i produktów będzie się pożyczać zamiast kupować. Przykładem takiej usługi mogą być coraz bardziej powszechne rowery miejskie. Istotnym celem tego modelu gospodarki jest niwelowanie negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne, a także zachęcenie przyszłych pokoleń do zmiany sposobu myślenia oraz modyfikacji podejścia do produkcji i konsumpcji. Naprzeciw tym wyzwaniom wyszła Komisja Europejska, która 2 grudnia 2015 roku przyjęła pakiet dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym. Jego celem jest pobudzanie globalnej konkurencyjności Europy, tworzenie nowych miejsc pracy oraz wspieranie trwałego, zrównoważonego wzrostu gospodarczego. Pakiet ma za zadanie stymulować przejście Europy na gospodarkę o obiegu zamkniętym przez wspomaganie działań zamykających cykl życia produktów. Pakiet zawiera wnioski legislacyjne w sprawie odpadów, z długoterminowymi celami co do ograniczenia składowania oraz wzrostu recyklingu i ponownego wykorzystania. Pakiet ma także wspierać gospodarkę cyrkularną na każdym etapie łańcucha wartości, czyli od produkcji do konsumpcji, naprawy, zarządzania odpadami i surowcami wtórnymi, które są włączane ponownie do gospodarki⁷.

Wsparcie działań w zakresie gospodarki okrężnej przez Komisję Europejską oznacza, że kraje członkowskie UE, także Polska, powinny zaangażować w rozwój tej koncepcji. Aktywność ma odbywać się na wielu płaszczyznach, może dotyczyć między innymi takich obszarów, jak odpady, biogospodarka czy kreowanie modeli biznesowych. W Polsce działaniami w obszarze gospodarki cyrkularnej zajmuje się Ministerstwo Rozwoju⁸, które na początku 2017 roku powołało Zespół do spraw Gospodarki o Obiegu Zamkniętym. Ponadto powstała Koalicja na rzecz Gospodarki Obiegu Zamkniętego RECONOMY, która jest dobrowolnym zrzeszeniem firm oraz instytucji. W ramach swoich działań będzie ona edukować różne grupy interesariuszy, a także w praktyczny sposób inspirować biznes do podejmowania innowacyjnych działań zbliżających Polskę do modelu gospodarki obiegu zamkniętego⁹.

⁷ European Commission, *Report on the implementation of the Circular Economy Action Plan*, Brussels 2017, s. 2.

⁸ Ministerstwo Rozwoju, *Gospodarka o obiegu zamkniętym*, <https://www.mr.gov.pl/strony/zadania/reindustrializacja-gospodarki/zrownowazony-rozwoj-gospodarczy/gospodarka-o-obiegu-zamknietym/> (dostęp: 22.05.2017).

⁹ Reconomy, *Koalicja na rzecz gospodarki obiegu zamkniętego*, <http://reconomy.pl/pl/koalicja#instytut-innowacyjna-gospodarka> (dostęp: 22.05.2017).

Przemysł odzieżowy – wytwórca odpadów tekstylnych

Przemysł odzieżowy i moda są drugą najbardziej zanieczyszczającą branżą na świecie, tuż po przemyśle ropy naftowej¹⁰. Ponadto procesy produkcyjne opierają się głównie na skończonych zasobach naturalnych. Tematyka działalności przemysłu tekstylnego-odzieżowego podejmowana jest w światowej debacie ze względu na jej wpływ na środowisko oraz przez produkcję 5% całkowitej liczby odpadów w skali świata¹¹. Problem rośnie przez konsumpcyjne podejście oraz wzorzec typu *fast fashion*, który polega na kupowaniu tanich ubrań o niskiej jakości, produkowanych w krajach o niskich kosztach wytwórczych. *Fast fashion* sprawia, że firmy dostarczają nowe kolekcje każdego miesiąca lub nawet co 2–3 tygodnie w celu zaspokojenia swoich klientów. Z powodu niskiej jakości ubrania bardzo często są wyrzucane. Szacuje się, że w Holandii, Wielkiej Brytanii i krajach nordyckich 61% wyrzuconej odzieży jest zatracanej w odpadach gospodarstw domowych lub kończy na wysypiskach lub w spalarniach śmieci¹².

W Polsce w 2015 roku odpady z tekstyliów stanowiły około 7% odpadów komunalnych ogółem¹³. W skład odpadów tekstylnych wchodzi głównie zużyte ubrania, ich producentem są zaś głównie gospodarstwa domowe. Problem dużej ilości odpadów tekstylnych związany jest przede wszystkim z napływem taniej odzieży z Chin, która charakteryzuje się krótkim okresem użytkowania. Ponadto przyczyną problemu upatruje się również w dużej ilości odzieży używanej sprowadzanej z Europy Zachodniej w celu jej sprzedaży w sklepach typu *second-hand*¹⁴. Poza gospodarstwami domowymi dużym wytwórcą odpadów tekstylnych są także przedsiębiorstwa produkcyjne. W trakcie produkcji tkanin generowane są duże ilości ścieków i odpadów produkcyjnych, użytkowe odpady tekstylne powstają także w stacjach demontażu pojazdów¹⁵. Zużyta odzież to dominująca grupa wśród odpadów tekstylnych, a jednocześnie grupa odpadów najłatwiejsza do poddania recyklingowi. Przede wszystkim zbiera się ją w efektywny sposób, są to dobre jakościowo odpady pozbawione zanieczyszczeń innymi odpadami. Warto podkreślić, że tekstylia, które są wyrzucane najczęściej, to nie tylko odzież, ale także meble tapicerowane, dywany, obuwie, pościel czy ręczniki.

¹⁰ *Circle Textiles Program*, <http://www.circle-economy.com/textiles/> (dostęp: 29.05.2017).

¹¹ A. Fischer, S. Pascucci, *Institutional incentives in circular economy transition: The case of material use in the Dutch textile industry*, „Journal of Cleaner Production” 2017, vol. 155, s. 18.

¹² *Ibidem*.

¹³ GUS, *Infrastruktura komunalna w 2015 roku*, Warszawa 2016, s. 29.

¹⁴ G. Walętrzak, *Odpady tekstylne i włókiennicze – wartościowy surowiec czy problematyczna pozostałość*, „Logistyka Odzysku” 2016, nr 4, s. 18.

¹⁵ *Ibidem*.

Szanse na rozwój *circular economy* w przemyśle tekstylno-odzieżowym

Według założeń *circular economy* i zasady 3R, zakładającej redukcję, ponowne użycie oraz recykling, można wskazać kilka rozwiązań będących szansą na rozwój gospodarki okrężnej w przemyśle tekstylno-odzieżowym. Jednocześnie mają one na celu zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko przez tzw. zamykanie pętli. Działania w przemyśle tekstylno-odzieżowym mogą skupiać się na:

- 1) wdrażaniu minimalistycznego podejścia do zakupów przez konsumentów, a także działaniach edukujących w tym zakresie i promujących takie podejście;
- 2) organizacji wymian ubrań lub przekazywania niepotrzebnej odzieży potrzebującym;
- 3) ponownym wykorzystaniu zużytych ubrań.

Ad 1. Według założeń *circular economy* pierwszym krokiem, który powinien zostać podjęty, jest ograniczenie wykorzystania surowców oraz właściwe podejście podczas projektowania ubrań. Działania takie sprawiają, że zmiany zachodzą również w podejściu konsumentów. Warto jednak pamiętać, że zachowania konsumenckie nie są uzależnione tylko i wyłącznie od podaży produktów, ale mają na nie wpływ także inne czynniki, związane na przykład z przyzwyczajeniami klientów. Dlatego bardzo ważnym aspektem jest również edukacja społeczeństwa oraz uświadamianie na temat wpływu wyborów konsumenckich na środowisko naturalne. Kolejny krok, tuż po odpowiednim procesie produkcji, to właściwe podejście do konsumpcji. Odpowiedzią na nadmierną konsumpcję jest filozofia minimalistyczna. Odrzuca ona sztucznie wykreowane potrzeby, a u jej podstaw leży przede wszystkim konieczność stworzenia w życiu przestrzeni przez usunięcie wszystkiego, co zbędne¹⁶. Minimalizm w sposób szczególnie odnosi się do konsumenckiego pośpiechu, napędzanego przez fałszywe potrzeby, które skłaniają jednostkę do poświęcania większej ilości czasu na pracę w celu zaspokajania potrzeb materialnych. Implikacja podejścia minimalistycznego może zatem przyczynić się pozytywnie do redukcji konsumpcjonizmu. Filozofia minimalizmu zakłada redukcję ilości przedmiotów i pozostawienie tylko tych, które są praktyczne, funkcjonalne i niezbędne, a także odnosi się do wytworzenia odpowiedniego dystansu do przedmiotów¹⁷. Takie podejście może skłonić do kupowania mniejszej ilości ubrań oraz wybierania tych, które będą uniwersalne i funkcjonalne. Minimalizmowi zarzuca się, że jest niebezpieczny z punktu widzenia gospodarki, która zakłada, by konsu-

¹⁶ J. Kramarczyk, *Mieć czy być? Minimalizm jako przykład świadomej konsumpcji w świetle badań własnych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 414, s. 276.

¹⁷ Ibidem.

mowano jak najwięcej¹⁸. Jednak należy wyraźnie zaznaczyć, że w perspektywie zmian klimatycznych i wymagań związanych z wdrażaniem zrównoważonej gospodarki idea ta jest przydatna – pomaga radzić sobie z nadmiarem przedmiotów, przekonuje do zwolnienia tempa życia oraz wskazuje na zrównoważone zachowania konsumenckie. Minimaliści często korzystają z wypożyczalni ubrań, co także wpisuje się w założenia idei gospodarki okrężnej. Minimalizm jest również zachętą do zmiany podejścia i podążania za tzw. *slow fashion*. Wśród zasad *slow fashion* wymienia się między innymi takie punkty, jak: „nie kupuj więcej ubrań – kupuj lepsze ubrania”, „ubranie powinno starczyć na dłużej niż sezon”, „nie pozbywaj się starych ubrań”, „unikaj wyprzedaży”¹⁹. W ten sposób podkreśla się odejście od idei *fast fashion*, która zakłada kupowanie dużo, tanio i dotyczy ubrań niskiej jakości.

Ad 2. Wraz z rosnącą popularnością ekologicznego trybu życia powstaje wiele przedsięwzięć konsumenckich i nie tylko, nakłaniających do minimalizowania wpływu na środowisko naturalne, a tym samym do zmniejszenia wydatków. Jedną z takich akcji są wymiany ubrań, nazywane również swapami ciuchowymi (*swap* – ‘zamieniać’). Są to wydarzenia nieformalne, odbywające się najczęściej w kawiarniach, galeriach, pubach lub nawet centrach handlowych. Osoby chętne do udziału w takiej wymianie przynoszą swoje niezniszczone ubrania, zaznaczają się, że mają to być rzeczy kompletne i czyste, nadające się do użytkowania²⁰. Podkreśla się zalety wymieniania ubrań, takie jak ograniczanie wydatków na nowe ubrania, proste i praktyczne pozbycie się za małych ubrań (np. dziecięcych), zaspokojenie chęci posiadania „nowego” ubrania, a także ponowne wykorzystanie ubrań, które być może przez inną osobę zostałyby wyrzucone i potraktowane jako odpad. Innym bardzo dobrym sposobem na pozbycie się niepotrzebnej odzieży w sposób bardziej przyjazny środowisku jest oddanie jej osobom potrzebującym. Można tego dokonać w bardzo prosty sposób, wystarczy odnaleźć takie osoby wśród swojej rodziny, znajomych czy sąsiadów i przekazać im te rzeczy, które zostaną przez nie wykorzystane. Kolejnym rozwiązaniem jest oddanie niepotrzebnych ubrań fundacjom lub organizacjom organizującym tego typu zbiórki.

Takie podejście jest jednym z kroków na drodze do zrównoważonej konsumpcji wynikającej ze świadomości konsumentów. Wskazuje to na chęć poszukiwania sposobów mających na celu ograniczanie oraz racjonalizowanie konsumpcji, z uwzględnieniem aspektów środowiskowych. Dodatkowo konsumenci wykazujący się dobroczynnością równoważą jakość swojego życia, przedkładając „być” nad „mieć”, na przykład przez oddawanie ubrań na rzecz fundacji²¹.

¹⁸ A. Mularczyk-Meyer, *Minimalizm po polsku, czyli jak uczynić życie prostszym*, Black Publishing, Wołowiec 2014, s. 37.

¹⁹ *Zasady Slow Fashion*, <http://www.slow-fashion.pl/zasady-slow-fashion/> (dostęp: 29.05.2017).

²⁰ *Swap ciuchowy, czyli darmowa wymiana ubrań*, <http://rodzinneporachunki.pl/swap-ciuchowy-czyli-darmowa-wymiana-ubran/> (dostęp: 28.05.2017).

²¹ B. Kryk, *Zrównoważona jakość życia a zrównoważona konsumpcja i zachowania ekologiczne polskich konsumentów*, „Handel Wewnętrzny” 2013, nr 6, t. II, s. 10.

Ad 3. Ostatnim etapem mającym na celu ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko naturalne jest recykling. Zanim jednak zużyte tekstylia zostaną podane temu procesowi, można podjąć jeszcze jeden krok mający na celu naprawę lub przeróbkę ubrań. Coraz częściej zajmują się tym wyspecjalizowane firmy i szwalnie. Jednak prostą naprawę, typu cerowanie, łatanie, naszywanie, można wykonać także samemu – bez większych umiejętności krawieckich. W ten sposób zostaje podjęte kolejne proste działanie mające na celu wydłużenie czasu użytkowania produktu. Gdy zaś wszelkiego rodzaju ubrania i tkaniny, a także koce i inne tekstylia zostaną uznane za nienadające się do użytku, przez proces recyklingu mogą zostać przetworzone na nowe włókno o porównywalnej wartości²². W Polsce, podobnie jak w innych krajach rozwiniętych, odzież jest zbierana do pojemników przez wyspecjalizowane firmy recyklingowe. Trafiają tam tekstylia w bardzo różnym stanie, dlatego wymagają dokładnej segregacji oraz wyboru odpowiedniej metody przetworzenia. Liderem w branży recyklingu odzieży w Polsce jest firma TESSO z Pruszcza Gdańskiego, będąca członkiem Krajowej Izby Gospodarczej Tekstylnych Surowców Wtórnych²³. Odzież, która trafia do firmy, w większości jest ponownie przerabiana na włókna. Produkuje się z nich między innymi maty wygłuszające do samochodów, maty pod autostrady, a nawet wykładziny do stołów bilardowych²⁴. Niewielki procent odzieży z pojemników nadaje się do powtórnego użycia – trafia do potrzebujących.

Podsumowanie

Gospodarka o obiegu zamkniętym jest rozwiązaniem mającym na celu likwidację problemu środowiskowego dotyczącego nadmiernej produkcji odpadów. Przez swoje holistyczne podejście uwzględnia nie tylko zagospodarowanie wytworzonego już odpadu, ale także bierze pod uwagę procesy wytwórcze, projektowanie oraz postępowanie z gotowym produktem. Przemysł odzieżowy jest producentem ogromnej ilości odpadów. Przede wszystkim jest silnie związany z konsumpcjonizmem, który powoduje piętrzenie się problemów dotyczących nieużywanych ubrań. Negatywny wpływ ma tu również model *fast fashion*. Dostrzega się, że przez proste rozwiązania, nie tylko dotyczące produkcji odzieży, ale także zmian nawyków konsumenckich można osiągnąć duży postęp w kierunku implementacji założeń *circular economy* oraz poprawy jakości środowiska naturalnego przez ograniczenie generowanych odpadów. Podsumowując, warto zaznaczyć, że w przypadku przemysłu tekstylny-odzieżowego największą szansę na rozwój gospodarki okrężnej stanowi zmiana modelu konsumpcyjnego. Przedstawia się trzy rozwiązania, będące

²² *Recykling odzieży chroni środowisko*, <http://kontakt24.tvn24.pl/recykling-odziezy-chroni-srodowisko,1398106,ugc> (dostęp: 29.05.2017).

²³ *Ibidem*.

²⁴ *Firma Tesso*, http://tesso.pl/?pl_ekologia,13 (dostęp: 29.05.2017).

podstawą do wprowadzania korzystnych zmian. Sugerowane działania, dotyczące w dużej mierze konsumentów, świadczą o ogromnej sile wyborów konsumenckich i ich oddziaływania na otoczenie naturalne. Recykling tekstyliów jest zaś mocno powiązany z rozwojem przedsiębiorstw, a także z innowacyjnością. Można zatem zauważyć, że wdrażanie założeń gospodarki okrężnej może przyczynić się do rozwoju technologii i jednocześnie mieć pozytywny wpływ na gospodarkę.

Bibliografia

- Banaitė D., Tamošiūnienė R., *Sustainable development: The circular economy indicators' selection model*, „Journal of Security and Sustainability Issues” 2016, vol. 6, nr 2.
- Burchart-Korol D., *Zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi bazujące na gospodarce cyrkulacyjnej*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Seria: Organizacja i Zarządzanie” 2016. *Circle Textiles Program*, <http://www.circle-economy.com/textiles/> (dostęp: 29.05.2017).
- Czym jest gospodarka okrężna?*, <http://odpowiedzialnybiznes.pl/aktualno%C5%9Bci/czym-jest-gospodarka-okrezn/> (dostęp: 30.08.2017).
- European Commission, *Report on the implementation of the Circular Economy Action Plan*, Brussels 2017.
- Firma Tesso*, http://tesso.pl/?pl_ekologia,13 (dostęp: 29.05.2017).
- Fischer A., Pascucci S., *Institutional incentives in circular economy transition: The case of material use in the Dutch textile industry*, „Journal of Cleaner Production” 2017, vol. 155.
- Geissdoerfer M., Savaget P., Bocken N.M.P., Hultink E.J., *The Circular Economy – A new sustainability paradigm?*, „Journal of Cleaner Production” 2017, vol. 143.
- GUS, *Infrastruktura komunalna w 2015 roku*, Warszawa 2016.
- Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Zamknięcie obiegu – plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym, Bruksela, dnia 2.12.2015 r. COM(2015) 614 final.
- Kramarczyk J., *Mieć czy być? Minimalizm jako przykład świadomej konsumpcji w świetle badań własnych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 414.
- Kryk B., *Zrównoważona jakość życia a zrównoważona konsumpcja i zachowania ekologiczne polskich konsumentów*, „Handel Wewnętrzny” 2013 nr 6, t. II.
- Ministerstwo Rozwoju, *Gospodarka o obiegu zamkniętym*, <https://www.mr.gov.pl/strony/zadania/reindustrializacja-gospodarki/zrownowazony-rozwoj-gospodarczy/gospodarka-o-obiegu-zamknietym/> (dostęp: 22.05.2017).
- Mularczyk-Meyer A., *Minimalizm po polsku, czyli jak uczynić życie prostszy*, Black Publishing, Wołowiec 2014.
- Reconomy, *Koalicja na rzecz gospodarki obiegu zamkniętego*, <http://reconomy.pl/pl/koalicja#instytut-innowacyjna-gospodarka> (dostęp: 22.05.2017).
- Recykling odzieży chroni środowisko*, <http://kontakt24.tvn24.pl/recykling-odziezy-chroni-srodowisko,1398106,ugc> (dostęp: 29.05.2017).
- Swap ciuchowy, czyli darmowa wymiana ubrań*, <http://rodzinneporachunki.pl/swap-ciuchowy-czyli-darmowa-wymiana-ubran/> (dostęp: 28.05.2017).
- Szyja P., *Istota, zakres i praktyka kształtowania gospodarki okrężnej*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Ekonomia Środowiska i Polityka Ekologiczna” 2016, nr 453.
- Wałętrzak G., *Odpady tekstylne i włókiennicze – wartościowy surowiec czy problematyczna pozostałość*, „Logistyka Odzysku” 2016, nr 4.
- Zasady Slow Fashion*, <http://www.slow-fashion.pl/zasady-slow-fashion/> (dostęp: 29.05.2017).

Streszczenie

Gospodarka okrężna to odpowiedź na potrzebę zmniejszenia oddziaływania na środowisko naturalne. Zamykanie obiegów produkcyjnych to odejście od dotychczasowego modelu linearnego, dostarczającego ogromne ilości odpadów. Model *circular economy* opiera się nie tylko na ekoefektywności, ale i na odpowiednim podejściu – od etapu projektowania produktu aż po jego ponowne wykorzystanie. Celem nadrzędnym gospodarki okrężnej jest zmniejszenie ilości produkowanych odpadów do minimum lub zupełne ich wyeliminowanie. Przemysł tekstylny-odzieżowy jest jedną z najbardziej zanieczyszczających branż na świecie, generuje odpady głównie w postaci ubrań. Problem ogromnej ilości produkowanej odzieży jest dodatkowo potęgowany przez ideę *fast fashion* i nadmierny konsumpcjonizm. Artykuł przedstawia kroki, które powinny być podjęte w celu wdrożenia podstawowych założeń *circular economy*, jednocześnie pokazując potencjał rozwoju tej koncepcji w branży odzieżowej. Dzięki wnikliwej analizie możliwe było określenie i wskazanie konkretnych rozwiązań będących szansą na rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym w przemyśle tekstylny-odzieżowym. Autorka wyjaśnia także podstawowe założenia gospodarki o obiegu zamkniętym oraz wskazuje na specyficzne cechy przemysłu tekstylny-odzieżowego i jego wpływ na środowisko naturalne.

Słowa kluczowe: gospodarka cyrkularna, przemysł tekstylny-odzieżowy

Klasyfikacja JEL: Q50, Q53, L67