

luki informacyjne przez co nie pokrywa się to z sytuacją rzeczywistą. Pozyskane dane z różnych instytucji odnośnie tej samej grupy zużytego sprzętu nie pokrywają się. Główne przyczyny, z których wynika obecny stan rzeczy to przede wszystkim rozproszenie miejsc, w których powstaje dana grupa odpadów, tempo ich powstawania co przekłada się na utrudniony system kontroli, nieszczelny system pozyskiwania i ewidencji danych.

Bibliografia:

1. Khetriwal D.S., Kraeuchi P., Widmer R., Producer responsibility for e-waste management: key issues for consideration e learning from the Swiss experience, Journal of Environmental Management, 90/2009.
2. Kurkowski K., Wybrane projekty – uwarunkowania prawne, koncepcyjne i realizacyjne, Główny Urząd Statystyczny, Forum dnia 27 września 2012 r. Miedzeszyn
3. Ustawa o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym z dnia 29 lipca 2005 r. z późn. zm. Dz.U. 2005 Nr 180 poz. 1495.
4. Zyśk J., Recykling e – odpadów jest szansą a nie ciężarem, Odpady i Środowisko 2009, nr 6(60)/09.
5. Żuber M. (red.), Katastrofy naturalne i cywilizacyjne. Zagrożenia cywilizacyjne początku XXI wieku, Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych im. gen. T. Kościuszki we Wrocławiu, Wrocław 2007.

Anetta ZIELINSKA

Wroclaw University of Economics, Poland

THE ESSENCE OF WASTE MANAGEMENT

There is a need to reduce the negative effects of waste on the natural environment, to create suitable conditions for reducing the waste emissions or their usage in the cases when it is impossible to prevent their generation.

Waste management comprises the whole scope of activities undertaken to handle the waste appropriately as a result of which we will obtain not only the economic effectiveness but also the optimum in terms of economy, society and ecology (diagram 1).

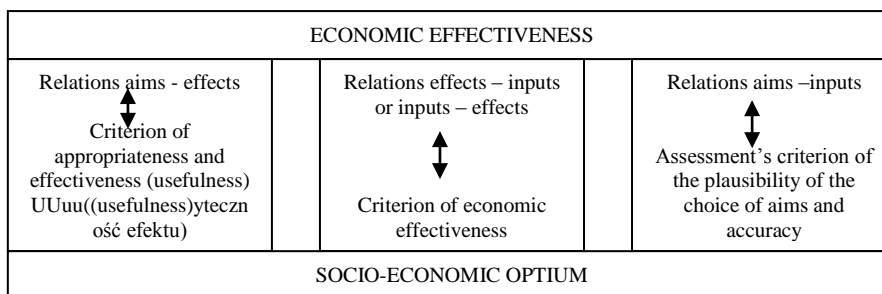


Diagram 1. The assessment criteria of waste management in terms of effectiveness and optimization

Source: [1, s.93].

Waste management takes particular forms in the following planes:

- firstly, it consists of the reduction of waste generation, and thus the reduction of the negative impact on the environment;
- secondly, it consist of economic usage of all (as much as possible) useful materials and raw materials occurring in waste;
- thirdly, it consists of such transformation of economically useless waste, that so as to minimize its negative impact on the environment.

That requires the necessity to assess the particular elements of the waste management process in terms of three criteria:

- 1) the criterion of purposefulness and effectiveness that is the usefulness of the effect, which enables to examine the relations between aims and effects of the waste management process;

2) the criterion of economic efficiency, which enables the examine the relations between the effects and outlays (or vice versa), which denotes a classic economic effectiveness;

3) the criterion assessing the feasibility of aim selection and the accuracy of resources selection, that is the relations between the aims and outlays.

The aims of waste management are connected with legal regulations in force at the national and the European level. If we acknowledge such limitations resulting from the binding regulations, then the following become the operational aims of municipal waste management [2, p.19]:

1) to include all sources of waste (the entities producing waste) in the system of collecting these waste;

2) to create a system of selective waste collection and disposal of municipal waste, especially bio-decomposable waste, hazardous waste and packaging waste;

3) to provide a construction, maintenance and operation of facilities and machinery for recovery and disposal of municipal waste and providing conditions for construction, maintenance and operation of facilities and machinery for recovery and disposal of waste by companies;

4) to provide conditions to reduce the amounts of municipal bio-decomposable waste earmarked for storage;

5) to initiate and facilitate the creation of points of collection of used electronic and electric equipment, to indicate locations, where campaigns devoted to collection of used equipment from the commune residents could be held and to undertake informative and educational activities in this area.

Literature:

1. Becla A., Czaja S., Zielińska A., Ecological information management in the context of sustainable development. Chosen issues, Wydawnictwo I-Bis, Wrocław-Jelenia Góra 2010, s. 93.

2. Becla A., Czaja S., Zielińska A., Podręcznik dobrych praktyk w gospodarce odpadami, w ramach projektu „Regionalna gospodarka odpadami i recyklingu w powiatach Goerlitz i Zgorzelec „RegRec””, Fundacja Centrum Wspierania Przedsiębiorczości w Zgorzelcu, Zgorzelec 2012, s. 19.

Magdalena ZUG

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Polska

TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE, JAKO OPTYMALIZACJA EFEKTYWNOŚCI MASZYN I URZĄDZEŃ

Ruch oraz działania zamierzające do jego utrzymania, czy też zapewnienia ciągłości pewnych operacji odnaleźć możemy w każdym rodzaju działalności. Transport, produkcja, usługi – organizacje działające w różnorodnych branżach na całym świecie wykorzystują techniki i narzędzia zapewniające utrzymanie ruchu, a dokładniej dostępność i sprawność maszyn i urządzeń zaangażowanych w procesy wytwarzania produktów i usług.

Jednym z narzędzi o podstawowym znaczeniu, po które sięgają firmy chcąc zwiększyć efektywność i dostępność maszyn i urządzeń jest Total Productive Maintenance (TMP). James P. Womack i Daniel T. Jones w swoim dziele pt. „Lean Thinking – szczupłe myślenie” definiują TPM jako *zestaw metod, zapoczątkowanych przez Nippondenso (członka grupy Toyota) w celu zapewnienia, że każda maszyna w procesie produkcyjnym będzie zawsze zdolna do wykonania wymaganego zadania a produkcja nigdy nie będzie zakłócona* [3]. Pomimo, iż w definicji użyto sformułowania proces produkcyjny TPM znajduje swoje zastosowanie w każdym rodzaju działalności, w którym wykorzystywane są jakiegokolwiek maszyny bądź urządzenia. Pojęcie TPM zawiera w sobie również wszelkiego rodzaju działania i prace kontrolno-konserwacyjne, za które odpowiedzialnymi czyni się personel i operatorów pracujących na co dzień ze sprzętem a także pracowników będących odpowiedzialnymi za „utrzymanie ruchu”.