

Policzmy, jak tu nie stracić, a zyskać

Z marnotrawstwem w magazynie należy bezwzględnie walczyć. Czasem jednak problem osób zarządzających logistyką w firmie polega na tym, że one same już nie potrafią dostrzec tego, w jaki sposób i w jakiej skali są marnowane środki i zasoby. Jak zatem temu zaradzić? Systemowo.

Nasze rozważania rozpoczniemy od definicji marnotrawstwa w kontekście logistyki magazynowej, które to marnotrawstwo może przyjąć dość nieoczekiwane formy. I tak w klasycznym ujęciu wyróżniamy marnotrawstwo:

- środków trwałych (technicznych urządzeń), np. poprzez ich niewłaściwe wykorzystanie;
- przechowywanych w magazynie produktów – poprzez ich zniszczenie lub utratę;
- zasobów osobowych, np. poprzez niewłaściwe planowanie ich zaangażowania;
- systemów informatycznych poprzez ich niewystarczającą funkcjonalność lub niewłaściwe użytkowanie (częściej jednak przez brak znajomości oprogramowania i wobec tego niepełne wykorzystanie jego pełni możliwości).

Nie kupujmy na wyrost, kalkulujmy na chłodno

Rozmawiając ze swoimi klientami, często mam wrażenie, że marnotrawstwo widzą oni jedynie w zniszczonych zasobach magazynowych lub w uszkodzonych urządzeniach technicznych. Ze sporym zdumieniem reagują na informacje,

że marnotrawią środki techniczne poprzez ich niewłaściwe wykorzystanie, ze względu na np. ich nieprawidłowe rozplanowanie w magazynie lub zakup urządzeń, których możliwości techniczne są wykorzystywane jedynie w znikomej części.

Klasycznym już niemalże przejawem takiego marnotrawstwa jest zakup urządzeń pod wpływem impulsu osób odwiedzających np. różnego rodzaju branżowe targi i wystawy, gdzie podlegają silnym wrażeniom wynikającym z ekspozycji i zachwalanych danych znamionowych (prędkość, przepustowość itd.) takich urządzeń. Podejmują oni decyzje zakupowe, nie analizując jednocześnie, czy dane możliwości zostaną w ich magazynie właściwie zagospodarowane. Nie dotyczy to oczywiście branż, w których konieczne jest planowanie mocy przerobowych na tzw. peak zleceń, jak np. w dystrybucji leków, gdzie występują spiętrzenia zamówień i ich realizacja (dostawa do aptek) musi się odbyć w odpowiednim oknie czasowym. Chociaż i tutaj można pokusić się o równomierne obciążenia, poprzez współpracę z działem sprzedaży i marketingu, mogące „wygładzić” profil dzienny zamówień.

TABELA. Przykładowe zestawienie parametrów i ich ocena w przypadku wózków widłowych

Model	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Cena w EUR	€ 8920,00	€ 11.700,00	€ 10.300,00	€ 11.700,00	€ 11.550,00	€ 10.200,00
Nośność w kg	1300	1400	1400	1400	1200	1250
Cena w EUR za kg nośności	6,86	8,36	7,36	8,36	9,63	8,16
% punkty	100%	82%	93%	82%	71%	84%
Wysokość podnoszenia (mm)	5500	5316	5466	5350	5400	5400
Cena w € za wysokość podnoszenia mm	1,62	2,20	1,88	2,19	2,14	1,89
% punkty	100%	74%	86%	74%	76%	86%
bateria 24V, Ah	270	375	375	270	250	258
Cena w € za pojemność Ah	33,04	31,20	27,47	43,33	46,20	39,53
% punkty	72%	88%	100%	72%	67%	69%
Prędkość przejazdu z obciążeniem km/h	5,5	6	5	6	6	6
Cena w € za km/h prędkości	1621,82	1950,00	2060,00	1950,00	1925,00	1700,00
% punkty	100%	83%	79%	83%	84%	95%
Prędkość podnoszenia w m/s	0,1	0,16	0,12	0,15	0,16	0,19
Cena w € za prędkość podnoszenia w m/s (x10)	8920,00	7312,50	8583,33	7800,00	7218,75	5368,42
% punkty	60%	73%	63%	69%	74%	100%
Prędkość podnoszenia bez obciążenia	0,12	0,25	0,25	0,26	0,24	0,33
Cena w € za prędkość podnoszenia w m/s (x10)	7433,33	4680,00	4120,00	4500,00	4812,50	3090,91
% punkty	42%	66%	75%	69%	64%	100%
Punktacja	79%	78%	83%	75%	73%	89%

Wielokrotnie widziałem w magazynach swoich klientów urządzenia zakupione „na wyrost”, np. pod wpływem wyżej wspomnianych impulsów osób decyzyjnych w związku z posiadaniem środków obcych (dofinansowania), które „musiały zostać wykorzystane”. W takich magazynach marnotrawione są zarówno środki finansowe (własne i obce), jak i inwencja pracowników, która – w mojej opinii – może być rozwijana, gdy muszą oni poszukiwać rozwiązań i nie są „uszcześliwiani” wyłącznie poprzez technikę, która co prawda jest efektywna, ale jednocześnie bywa nieefektywna.

Jeszcze jaskrawszym wyrazem marnotrawstwa środków technicznych jest ich zakup bez dostatecznej wiedzy o nich. Taki zakup jest praktykowany przez menadżerów posiadających wiedzę ekonomiczną, która jednak nie jest wsparta odpowiednim doświadczeniem projektowym i brakiem „perspektywy całości”, tak przecież ważnej przy realizacji inwestycji usprawniających magazyny.

Środki przeznaczone na te inwestycje przekazane mogłyby być na budowanie zespołu ds. rozwoju logistyki w magazynie i w ten sposób przyczynić się do budowania własnej kompetencji organizacyjnej i procesowej, tak ważnych przecież zdolności w zespole.

Jak stworzyć karty parametrów urządzeń, które chcemy kupić?

Innym przejawem marnotrawstwa środków trwałych jest ich zakup na podstawie (wyłącznie) kryterium ceny. Niesłuchanie rzadkim zjawiskiem jest tworzenie kart parametrów technicznych urządzeń i wyznaczanie ich kluczowych parametrów w celu porównania ich w szerszej skali, tak aby zakupiona maszyna, system czy urządzenie były następnie właściwie użytkowane.

Tego typu karty parametrów można zestawić samodzielnie, oceniając, jakie kluczowe parametry musi spełniać zakupione przez nas urządzenie, tak aby w pełni dopasować je do naszych potrzeb.

Jako przykład takiego zakupu przytoczę stosunkowo proste zestawienie dla wózka widłowego. W przypadku zakupu wózka można określić następujące kryteria oceny:

- prędkość przejazdu z paletą oraz bez palety;
- prędkość podnoszenia i opuszczania ładunku;
- pojemność baterii – w przypadku, gdy np. bierzemy pod uwagę wózek elektryczny;
- wysokość podnoszenia.

Tak dobrane kryteria poddaje się ocenie zarówno pod kątem specyfikacji technicznej, jak i cenowej. Powstają w ten sposób wskaźniki, które następnie obiektywnie można ocenić względem siebie i nadać im np. punktację, która wskaże urządzenie o najlepszym stosunku ceny do parametrów technicznych. Taki wybór jest już po części gwarantem zapobiegania marnotrawstwu.

Innym przejawem marnotrawstwa jest niszczenie przechowywanych produktów. Na przykład „zapomnienie” o nich i w efekcie wyjście poza obieg (moda, data ważności, brak danych i wsparcia technicznego itp.). Tego typu marnotrawstwo bardzo często jest wynikiem braku organizacji w magazynie przy jednocześnie występującym zjawisku wysokiej rentowności, która „usypia” zarządzających, czyniąc ich de facto niezdolnymi do poszukiwania oszczędności.

Fizyczne zniszczenie towaru w magazynie jest zjawiskiem powszechnym nawet w magazynach o wysokim stopniu automatyzacji i wynika ono – prawie zawsze – z błędu powstającego na styku człowiek i maszyna. Tak dzieje się przy pracy zwykłych wózków widłowych, układnic czy automatów do kompletacji. Czasami jest to również wynik niewłaściwego dopasowania opakowania do danej technologii.

Najprostszym sposobem zapobiegania takim zjawiskom jest wydzielenie tzw. klasyfikacji kruchości dla określonych

Przemysłowa brama segmentowa SPU F42



Przemysłowa brama segmentowa SPU 67 Thermo



Izolacyjność
cieplna większa
nawet o

30%*

Bez strat ciepła Bramy SPU 67 Thermo

- Segmenty o grubości 67 mm, z przegrodą termiczną
- Najlepsza termoizolacyjność – współczynnik przenikania ciepła nawet 0,51 W/(m²·K)
- Drzwi przejściowe z przegrodą termiczną i płaskim progiem ze stali nierdzewnej – światowa nowość



* SPU 67 Thermo
w porównaniu z SPU F42

www.hormann.pl • 801 500 100
Opłata za połączenie zgodna z taryfą operatora

HÖRMANN
Bramy • Drzwi • Napędy



grup towarowych. Taka klasyfikacja zwiększa co prawda liczbę stref magazynowych i czyni technikę kompletacji bardziej złożoną, jednak w końcowym rozrachunku oszczędza nam ponoszenia kar umownych, np. na rzecz właściciela towaru (w przypadku operatorów logistycznych).

Niekiedy proste rozwiązania bardzo mogą nam pomóc

Bardzo często wystarczy zastosowanie odpowiednich (dość prostych) środków technicznych, aby zapobiec uszkodzeniu lub obniżeniu wartości towaru. Takim przykładem jest stosowanie podkładek z tworzywa sztucznego (np. miękkie siatki z gąbki) na dnie pojemników magazynowych podczas przechowywania towarów w automatycznych systemach magazynowych, gdzie towar poddawany jest silnym przeciążeniom, dla których stan opakowania ma wpływ na cenę lub postrzeganie przez klienta (kosmetyki, książki, elektronika itp.).

Prowadzenie statystyki i kontola masy uszkodzonych towarów w stosunku do masy towarów przechowywanych w magazynie powinny dać osobom zarządzającym prosty wskaźnik tego, co faktycznie dzieje się w ich magazynie z towarem powierzonym im do przechowania. Każda z firm musi wypracować swój własny wskaźnik strat materiałowych w oparciu o własności towaru, jego wartość i wskaźnik rotacji. Kontrola tego wskaźnika jest podstawą do zapobiegania dalszemu wzrostowi marnotrawstwa przy użyciu metod organizacyjnych.

Jak poradzić sobie ze złą organizacją pracy personelu?

Najbardziej bolesną – dla mnie osobiście – formą marnotrawstwa, z którą mam do czynienia podczas przeprowadzania audytów logistycznych u swoich klientów oraz w czasie planowania logistycznych procesów, jest marnotrawstwo pracy ludzkiej poprzez jej złą organizację.

Do najczęściej popełnianych błędów, które należą do tej kategorii przyczyn marnotrawstwa, można zaliczyć:

- brak organizacji i struktury procesów magazynowych;
- wykonywanie czynności przez pracowników bez oparcia o instrukcje stanowiskowe;
- błędne rozmieszczenie towaru w magazynie, co znacząco wydłuża drogę, jaką trzeba pokonać, aby realizować zadania;
- niewłaściwe rozmieszczenie stref magazynowych (funkcyjnych) w stosunku do zabudowy;
- prowadzenie procesów w oparciu o założenia wynikające z subiektywnych przewidywań i obaw, np. 100% kontrola po kontroli wyrwykowej.

Marnotrawstwo siły pracowniczej można wyrazić we współczynniku efektywności, o którym pisałem już wystarczająco często w innych opracowaniach. Niemniej chciałbym przypomnieć, że kontrola i dążenie do ciągłego wzrostu efektywności (np. wyrażonego we wzroście % w stosunku do okresu poprzedzającego) jest prostym i skutecznym narzędziem zapobiegającym marnotrawstwu największej wartości naszego magazynu: dobrego zespołu pracowników.

Informatyzacja: tak, ale z głową

Również zastosowanie systemów informatycznych nie jest uniwersalnym narzędziem do zapobiegania marnotrawstwu. Wbrew pozorom jest to środowisko, w którym dość często może dochodzić do największych strat w magazynie, których rozmiar jest najczęściej nierozpoznawalny na pierwszy rzut oka. Do typowych przyczyn powstawania strat w magazynie, których źródłem są systemy IT, należy:

- niedopasowanie oprogramowania do faktycznych procesów;
- niewłaściwe ustawienia parametrów lub ich brak przy narzędziach służących do rozłożenia towaru we właściwych strefach;



- niewłaściwe ustawienia parametrów dla kompletacji w różnych strefach;
- brak lub niewłaściwe ustawienia parametrów „MIN/MAX” dla uzupełnień;
- brak narzędzi wspomagających planowanie zasobów ludzkich;
- brak adaptacji programów do zmian procesowych, zachodzących w trakcie użytkowania – brak elastyczności procesowej.

W świetle wielu negatywnych wdrożeń systemów wspomagających pracę w magazynie trudno mówić o tym, że są one skutecznym środkiem do zapobiegania marnotrawstwu, jeżeli same stanowią ich źródło. Z drugiej strony – szef działu logistyki magazynowej musi mieć ciągłą kontrolę nad procesem i narzędzia IT są niezbędne do realizacji jego celów.

5 zasad, o których warto pamiętać

W tej sytuacji możemy wyciągnąć następujące wnioski ogólne, poparte naszą wieloletnią praktyką i obserwacjami w magazynach bardzo wielu klientów:

- 1) zapobieganie marnotrawstwu w logistyce magazynowej musi mieć charakter systemowy i być wsparte ciągłym monitoringiem;
- 2) sama automatyzacja procesów magazynowych nie jest gwarantem ograniczającym marnotrawstwo w magazynie i może być przyczyną jego zwiększenia;
- 3) automatyzacja procesów przeprowadzona w oparciu o niewystarczającą wiedzę procesową i projektową jest źródłem marnotrawstwa środków firmy;
- 4) wsparcie systemami IT w logistyce jest konieczne, ale musi być przeprowadzone w oparciu o zasadę funkcjonalności (system dopasowany do procesu – nie odwrotnie) i wspomagać zarządzających w kontroli efektywności procesowej;
- 5) rozbudowaniem kompetencji i lojalności zespołu pracowniczego można uchronić się przed marnotrawstwem zasobów ludzkich.

Ciągła praca optymalizacyjna jawi się jedynym skutecznym narzędziem w walce z marnotrawstwem. To proste, ale uderzające w swojej prawdziwości stwierdzenie, może być moją wskazówką dla wszystkich zmagających się z tym problemem.