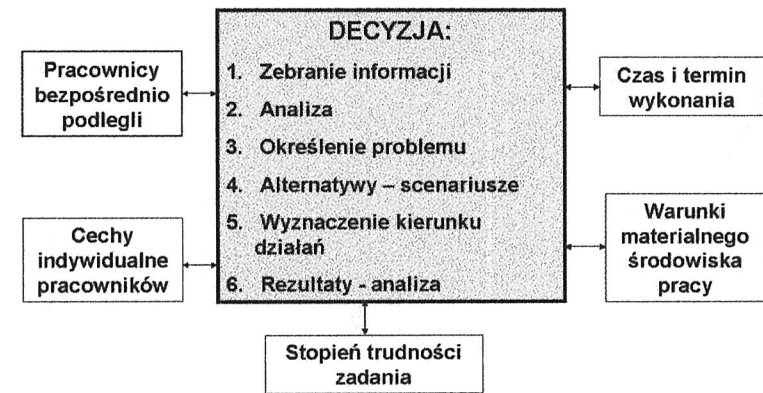


PODEJMOWANIE DECYZJI W PRZEDSIĘBIORSTWIE



Rys. Czynniki wymagające uwzględnienia przed podjęciem decyzji

Zasady podejmowania decyzji przez menedżerów w sytuacji kryzysowej

- ✓ unikać gotowych rozwiązań
- ✓ zbierać informacje (*dane*)
- ✓ korygować procedurę decyzyjną
- ✓ mieć jeden ośrodek decyzyjny
- ✓ działać, gdy zajdzie potrzeba

Cechy określające jakość decyzji podejmowanych przez menedżerów

- ✓ właściwy czas na podjęcie decyzji
- ✓ realność decyzji
- ✓ ekonomiczność decyzji
- ✓ skuteczność decyzji

Siedem reguł szybkiego podejmowania decyzji

- ✓ należy określić priorytet decyzji
- ✓ częste podejmowanie decyzji zwiększa poczucie odpowiedzialności
- ✓ nigdy nie należy podejmować decyzji pod działaniem stresu
- ✓ przed podjęciem decyzji warto przeprowadzić konsultacje
- ✓ należy zebrać możliwie dużo informacji niezbędnych do podjęcia decyzji
- ✓ nie należy bać się decyzji
- ✓ bezcelowe jest zastanawianie się nad słusznością podjętej decyzji

Praktyka podejmowania decyzji – przy analizie celowe jest postawienie następujących pytań

- ✓ Czy mieliśmy już podobny problem ?
Jak został wówczas rozwiązany ?
Czy obecne okoliczności są takie same jak ówczesne ?
- ✓ Czego w najgorszym i w najlepszym przypadku należy oczekiwać po tej decyzji ?
- ✓ Czy mogą pomóc doradcy specjaliści ?
- ✓ Jakimi dysponuje metodami przygotowania decyzji, z których należy skorzystać ?
- ✓ Czy decyzje mogą być podjęte przy pomocy komputera ?
Należy wykorzystać go do wyliczeń.

Ryzyka nie da się całkowicie uniknąć

Decyzja jest optymalizacją między ryzykiem a szansą

Błędne decyzje są skutkiem niedocenywania informacji, albo jej braku

Ważne kryteria decyzyjne

- ✓ czas do podjęcia decyzji
- ✓ dane niezbędne do podjęcia decyzji

Osobowość decydenta a wybór jednej z alternatyw

- ✓ ryzyko - ostrożność
- ✓ działanie rozsądne - pochopne
- ✓ zarozumiałość - zdolność dostosowania się
- ✓ oszczędność - rozrzutność
- ✓ optymizm - pesymizm
- ✓ bojaźliwość - nadmierna odwaga

Zagadnienia, których wyjaśnienie ułatwia i ulepsza proces podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie

1. Czy cel działania przedsiębiorstwa jest dostatecznie dokładnie sprecyzowany ?
2. Czy w przedłożonej diagnozie przedstawia się również przeszkody stojące na drodze realizacji celów ?
3. Czy w podejmowaniu decyzji uczestniczą wszyscy zainteresowani a w szczególności pracownicy kreatywni ?

Zagadnienia, których wyjaśnienie ułatwia i ulepsza proces podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie cd.

4. Czy jest dosyć czasu na pozyskanie danych i informacji oraz na przeprowadzenie dyskusji ?
5. Czy znajdowane rozwiązania są ze sobą porównywalne a rezultaty szczegółowo oceniane ?
6. Czy można stworzyć model opisujący sytuację zgodnie z rzeczywistością ?
7. Czy odrzucenie lub akceptacja wniosku są dostatecznie uzasadnione ?

Zagadnienia, których wyjaśnienie ułatwia i ulepsza proces podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie cd.

8. Czy możliwa jest decyzja w oparciu o obliczenia ? Na ile można wykorzystać komputer ?
9. Jakie jest duże prawdopodobieństwo sukcesu ? Czy ryzyko oznacza ruinę ?
10. Czy i jak uniknąć kontrowersji spowodowanej różnicą zdań ?
11. Na ile jest się swobodnym przy podejmowaniu decyzji, a na ile związanymi określonymi wytycznymi czy osobami ?

Zagadnienia, których wyjaśnienie ułatwia i ulepsza proces podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie cd.

12. Po podjęciu decyzji:

jak uzyskać pozytywny stosunek zainteresowanych i jak poinformować o podjętej decyzji ?

Kryteria wyboru najlepszego z możliwych rozwiązań przy podejmowaniu decyzji

- ✓ ryzyko
- ✓ gospodarność w wysiłkach
- ✓ rozkład w czasie
- ✓ ograniczenie zasobów

Rozkład Pareto, Lorenza, Pareto-Lorenza

Metoda klasyfikacji ABC

Metoda 20-80, 80-20

W przedsiębiorstwach tym bardziej w dużych występują dziesiątki, a nawet tysiące różnych rodzajów czynników (*składników parametrów zakłóceń*) kształtujących efektywność funkcjonowania firmy.



Z tego względu ważne jest poklasyfikowanie tych czynników w kategorie o podobnym znaczeniu, tak aby firma mogła dokładnie opracować procedury controllingu tylko dla najważniejszych pozycji.

Najbardziej znana metoda klasyfikująca to:

- ✓ rozkład Pareto, Lorenza, Pareto-Lorenza
- ✓ metoda klasyfikacji ABC
- ✓ metoda 20-80, 80-20

Twórcą tej reguły - nazywanej także od jego nazwiska regułą Pareto - jest XIX wieczny ekonomista włoski Vilfredo Pareto.

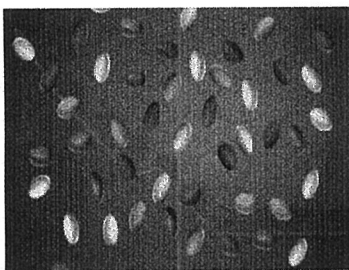
Badając dystrybucję dochodów we Włoszech zaobserwował on w 1887 r., iż 80% bogactwa całego kraju było własnością 20% ludności.

Na przestrzeni lat stwierdzono, że ta prosta reguła doskonale sprawdza się w wielu innych przypadkach praktyki gospodarczej, dla przykładu:

- ✓ 20% pozycji zapasów stanowi 80% ich skumulowanej wartości,
- ✓ 20% klientów generuje 80% wartości rocznego obrotu,
- ✓ 20% części stanowi 80% wartości produktu.

Uogólniając, zasada 80/20 mówi, iż w zbiorowości niejednorodnej 20% elementów reprezentuje 80% skumulowanej wartości cechy, która służy jako kryterium klasyfikacji.

Należą one do metod diagnozowania lub analityczno kontrolnych..



Umożliwiają
znaleźć odpowiedź
na pytanie:

gdzie i co szukać ?

Dzięki temu są to metody zaliczane do efektywnych metod sprawniania

PROCEDURA POSTĘPOWANIA

1. Ustalenie pełnej listy składników tworzących problem. Nadanie każdemu składnikowi kolejnego numer identyfikacyjnego. Rozważyć możliwość połączenia składników pod jednym numerem.
2. Określenie wartości liczbowych dla każdego składnika.
3. Ustalenie procentowego udziału składnika w stosunku do wszystkich składników.
4. Uporządkowanie składników wg udziału procentowego.
5. Wykonanie wykresu.

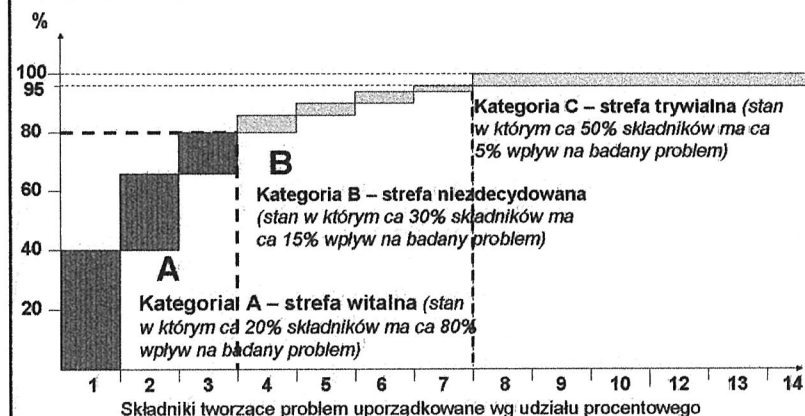
PROCEDURA POSTĘPOWANIA cd.

6. Analiza około 20 % składników pociągających za sobą około 80 % udział w analizowanym problemie.
7. Poszukiwanie rozwiązań zaradczych.
8. Wybór rozwiązania
9. Podjęcie decyzji wykonawczych, po zaplanowaniu:
 - ✓ środków materialnych i finansowych,
 - ✓ odpowiedzialnych za realizację,
 - ✓ terminów, etapów realizacji,
 - ✓ spodziewanych rezultatów.
10. Controlling

Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

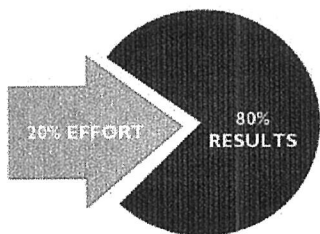
211

Identyfikacja i klasyfikacja składników (20 / 80, ABC)

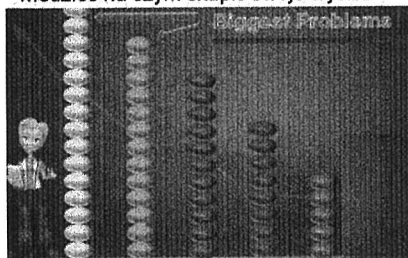


Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

221



Jednym z głównych celów diagramu Pareto, to identyfikowanie najważniejszych problemów, aby wiedzieć na czym skupić swoje wysiłki.



Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

231

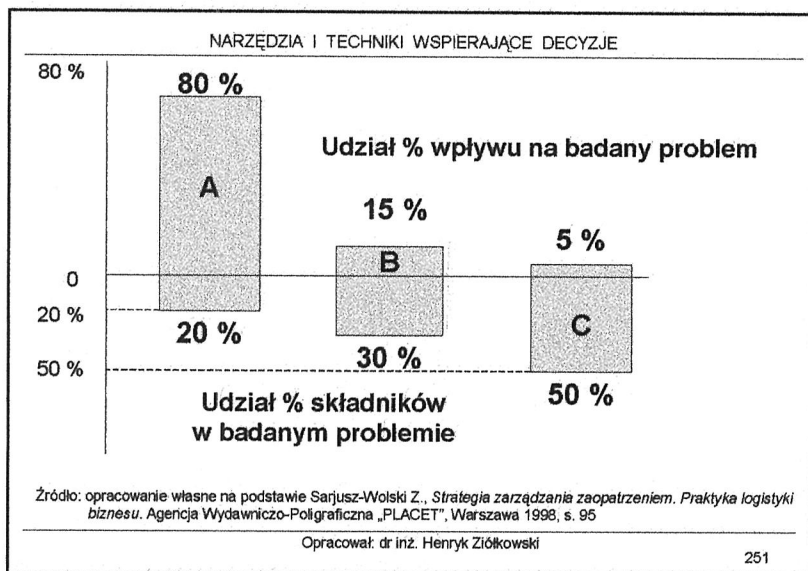
W badaniach praktycznych można zaobserwować, że reguła w wielu przypadkach doskonale się sprawdza, ale mogą występować znaczne odchylenia od tej proporcji.

Reguła 80/20 stała się podstawą analizy zapasów i na jej bazie stworzono metodykę szeroko stosowanej analizy ABC, która dzieli zapasy pod kątem wartości (zaznaczono także na rysunku).

Skoro 20% pozycji asortymentowych pozostających w zapasie stanowi 80% całkowitej wartości zapasu, to sugeruje odmienne podejście do sterowania zapasem tych 20% pozycji, (np. do procesu wyboru dostawców i obsługi dostaw, a także co do innych procesów składających się na funkcjonowanie przedsiębiorstwa, jednostki organizacyjnej).

Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

241

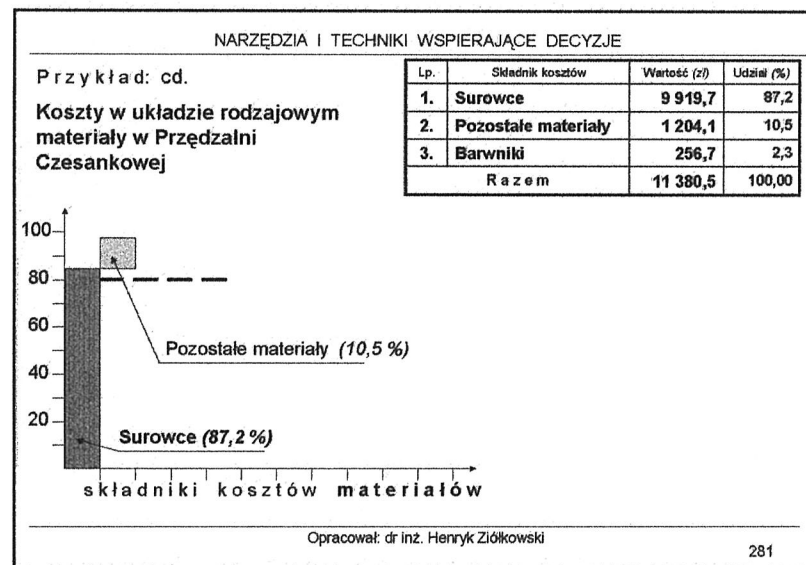
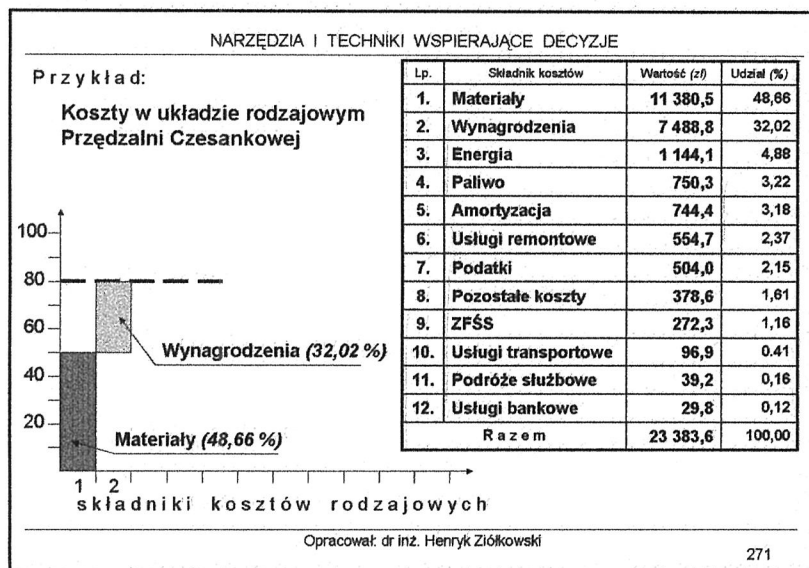


NARZĘDZIA I TECHNIKI WSPIERAJĄCE DECYZJE

Kategoria A – strefa witalna	Ścisła kontrola i nadzór: - pełnych i aktualnych informacji - regularny i częsty przegląd podejmowanych decyzji i działań - częsty przegląd prognoz i planów - niewielkie odchylenia pod kontrolą i nadzorem
Kategoria B – strefa niezdecydowana	Normalna kontrola i nadzór: - poprawne dane i informacje - zwykle postępowanie z decyzjami i działaniami
Kategoria C – strefa trywialna	Możliwie najprostsza kontrola i nadzór: - zabezpieczający - proste zapisy danych i informacji - działania i czynności zmierzające do uproszczenia i minimalizacji zaangażowania

Czynniki z kategorii B i C podlegają lżejszym regułom kontroli i nadzoru, odpowiednio do ich 30 % i 50 % zaangażowania w wielkości ogólnej

Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski 261



NARZĘDZIA I TECHNIKI WSPIERAJĄCE DECYZJE

Przykład: cd.

Koszty w układzie rodzajowym surowce w Przędzalni Czesankowej

Lp.	Składnik kosztów	Wartość (zł)	Udział (%)
1.	Włókna syntetyczne	8 260,3	77,2
2.	Wełna krajowa	2 016,7	18,8
3.	Czesanka z zakupu	402,3	3,7
4.	Wełna z importu	12,2	0,3
Razem		10 691,5	100,00



Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

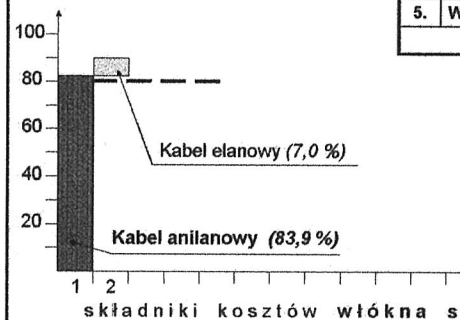
291

NARZĘDZIA I TECHNIKI WSPIERAJĄCE DECYZJE

Przykład: cd.

Koszty w układzie rodzajowym włókna syntetyczne w Przędzalni Czesankowej

Lp.	Składnik kosztów	Wartość (zł)	Udział (%)
1.	Kabel anilanowy	6 581,1	83,9
2.	Kabel elanowy	550,0	7,0
3.	Włókno anilanowe	431,2	5,4
4.	Torlen	261,7	3,3
5.	Wyczesy	30,5	0,4
Razem		7 854,5	100,00

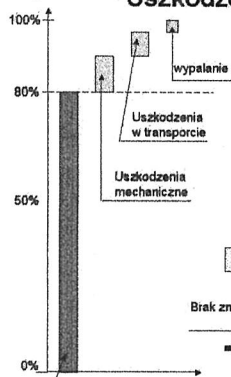


Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

301

NARZĘDZIA I TECHNIKI WSPIERAJĄCE DECYZJE

Przykład: Uszkodzenia dachówek w procesie produkcji



Lp.	Przyczyna wady	Liczba wad w okresie	Udział % wad w okresie
1.	Uszkodzenia z winy pracownika	451	78,8
2.	Uszkodzenia mechaniczne	63	11,0
3.	Uszkodzenia w transporcie	31	6,8
4.	Wypalanie	27	3,4
5.	Inne	0	0
Razem		572	100

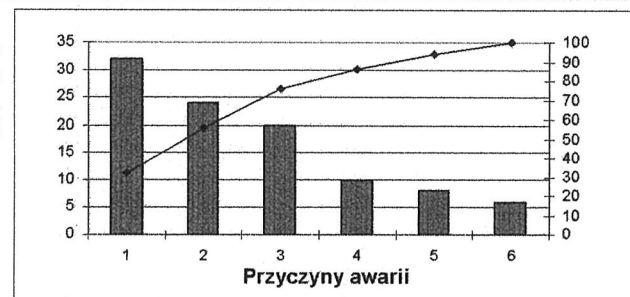


Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

311

NARZĘDZIA I TECHNIKI WSPIERAJĄCE DECYZJE

Czas trwania awarii [%]



Identyfikacja przyczyn awarii przy wykorzystaniu analizy Pareto

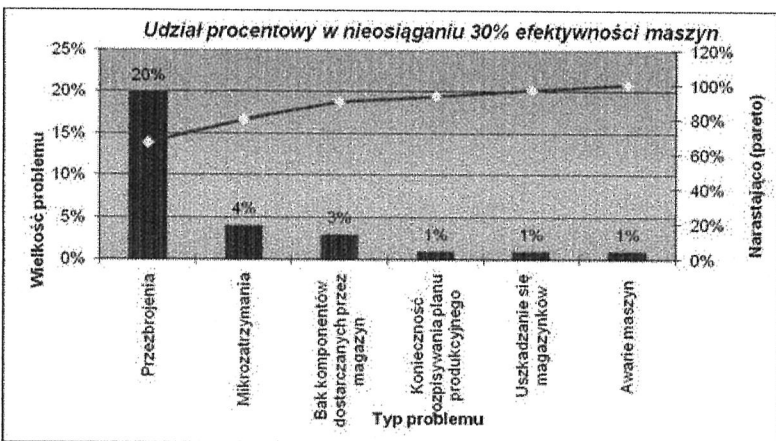
Przykład:

1. Centrowanie pozycji,
2. Wymiana pozycji
3. Wymiana bloczka
4. Czyszczenie bloczka
5. Ustawianie rozdzielaczy
6. Pozostałe

321

NARZĘDZIA I TECHNIKI WSPIERAJĄCE DECYZJE

Przykład:



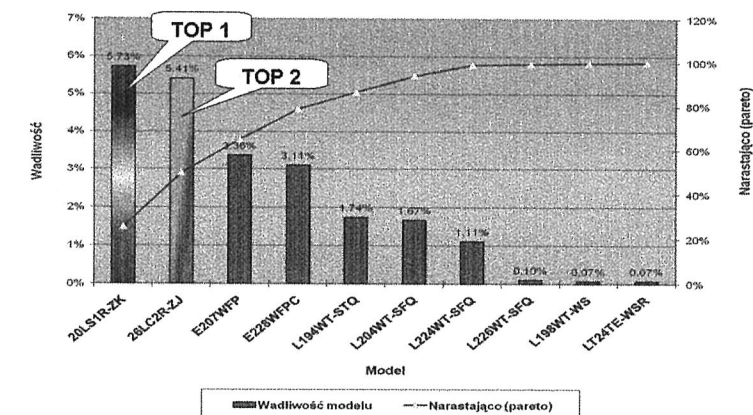
Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

331

NARZĘDZIA I TECHNIKI WSPIERAJĄCE DECYZJE

Przykład:

WADLIWOŚĆ PO MODELACH



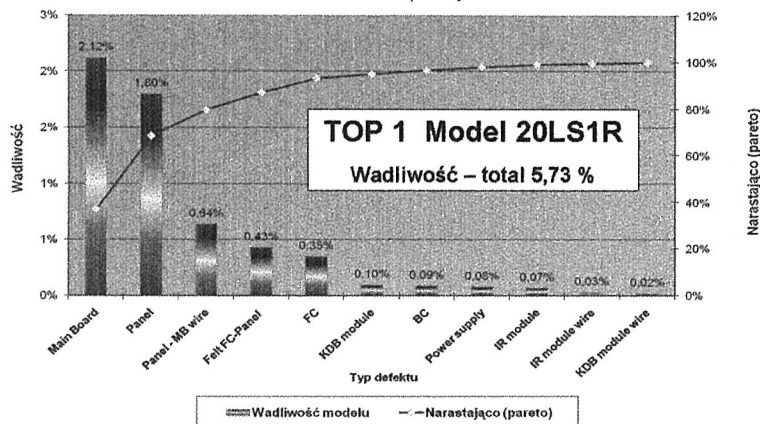
Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

341

NARZĘDZIA I TECHNIKI WSPIERAJĄCE DECYZJE

Przykład: cd.

Wadliwe komponenty

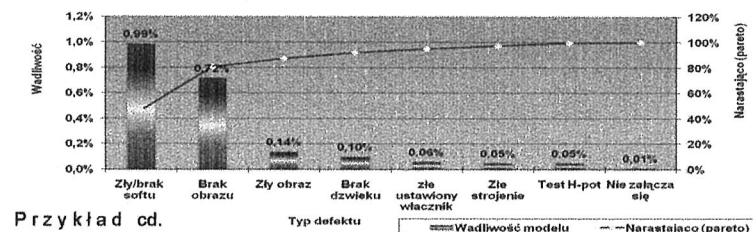


Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

351

NARZĘDZIA I TECHNIKI WSPIERAJĄCE DECYZJE

Typy defektów komponentu - Main Board w modelu 20LS1R-ZK

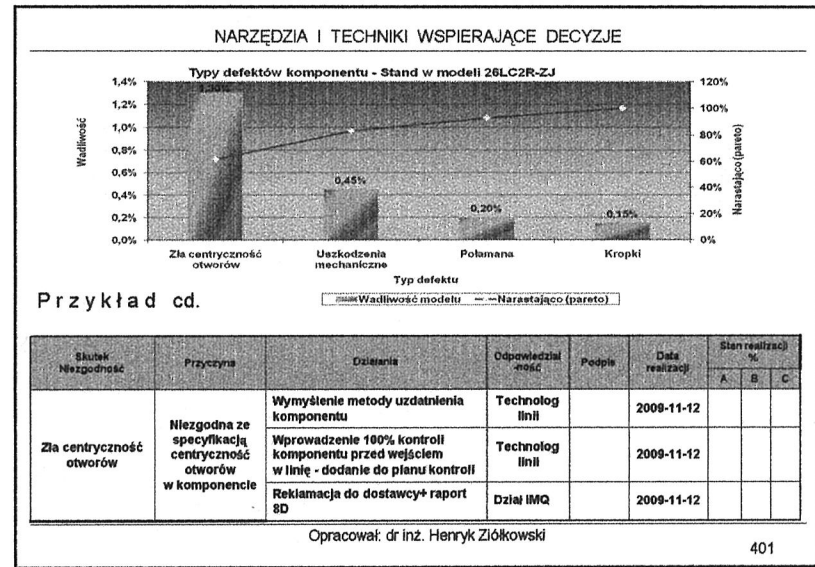
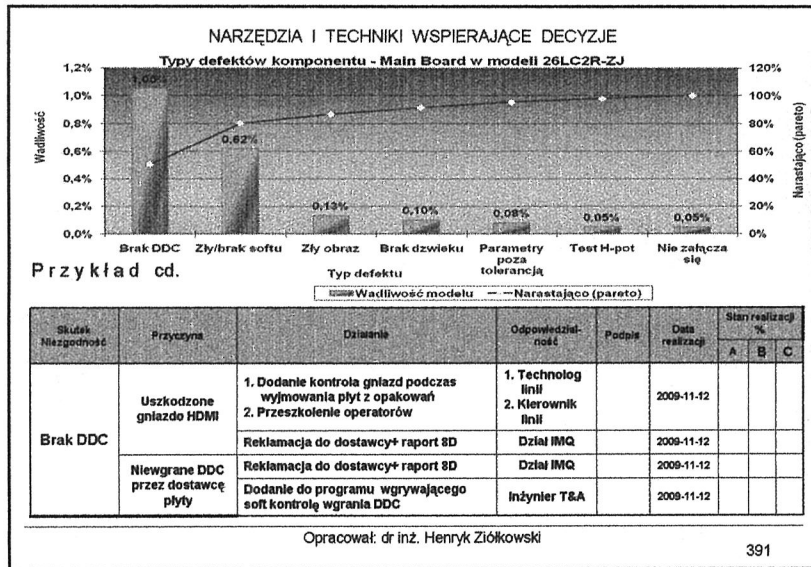
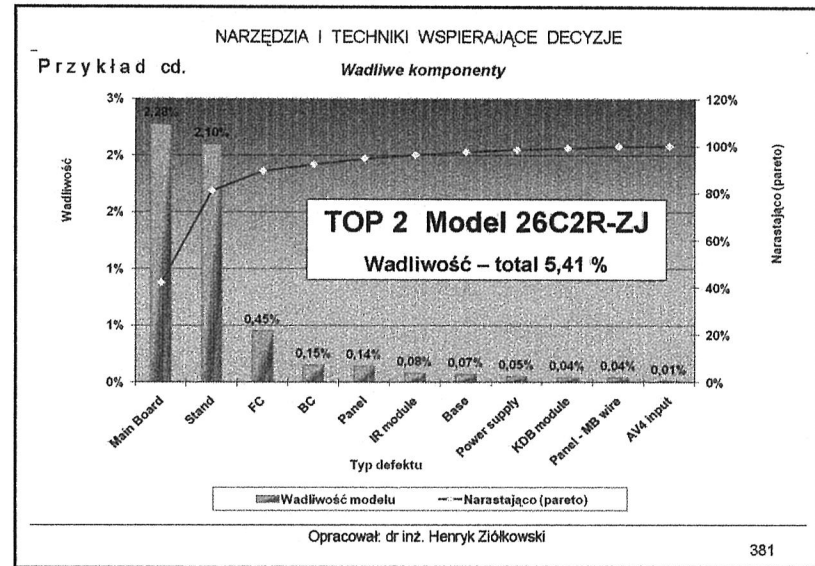
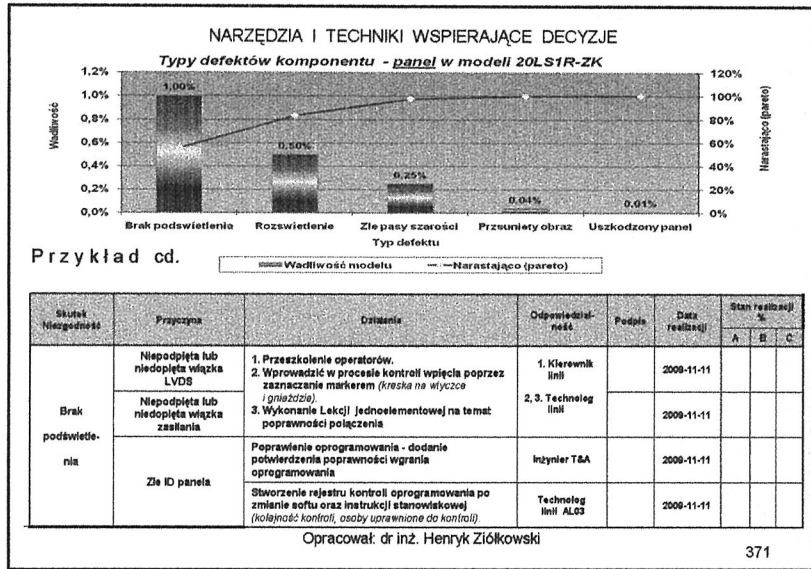


Przykład cd.

Skutek Napełnienie	Przyczyna	Działania	Odpowiedzialność	Podpis	Data realizacji	Stan realizacji %		
						A	B	C
Zły/brak Softu	Uszkodzony model / komputer	Stworzenie instrukcji przeglądów modułu komputera: zakres, częstotliwość.	Technolog linii AL03		2009-11-11			
	Brak potwierdzenia na ekranie monitora potwierdzenia zakończenia operacji	Poprawienie oprogramowania - dodanie potwierdzenia poprawności wyrania oprogramowania	Inżynier TSA		2009-11-11			
	Brak rejestru potwierdzenia kontroli zmiany oprogramowania	Stworzenie rejestru kontroli oprogramowania po zmianie softu oraz instrukcji stanowiskowej (kolejność kontroli, osoby uprawnione do kontroli).	Technolog linii AL03		2009-11-11			

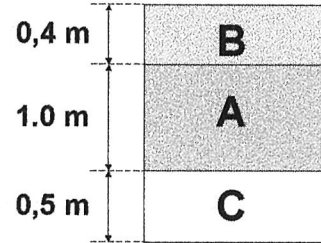
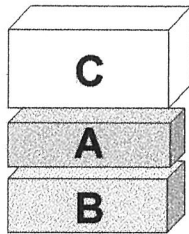
Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

361



Przykład:

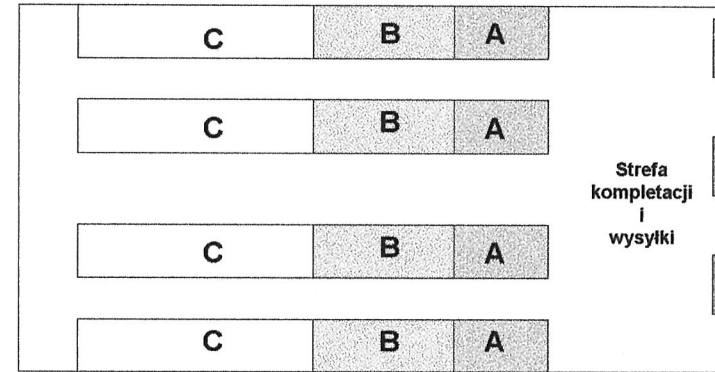
Rozmieszczanie towarów w magazynach
 obsługiwanych układnicą lub wózkami wysokiego składowania obsługiwanych ręcznie



Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

411

Przykład:



Rozmieszczenie asortymentu w magazynie z uwzględnieniem metody ABC

Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

421

ANALIZA PORTFELOWA

Analiza portfelowa łączy elementy analizy 20 / 80, ABC dotyczącej badanych składników (S) **według kryteriów (X)** z elementami analizy (20 / 80, ABC) tych samych składników (S) **według kryteriów (Y)**.

Badane parametry (Y)	C	7	8	9
	B	4	5	6
	A	1	2	3
		A	B	C
		Badane parametry (X)		

Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

431

Pole 1	Zidentyfikowane składniki zaliczone do tej grupy objęte są najwyższym priorytetem przy szukaniu przyczyn wpływu kryteriów (X) i (Y)
Pole 2	Jest to grupa składników tworzących problem o priorytetowym udziale kryterium (Y) i dużym udziale kryterium (X)
Pole 4	Jest to grupa składników tworzących problem o priorytetowym udziale kryterium (X) i dużym udziale kryterium (Y)
Pole 7	Na razie nie ma potrzeby podejmowania specjalnych kroków w aspekcie poszukiwania rozwiązania dla grupy składników tworzących problem wg kryterium (Y) przy selektywnej analizie wpływu kryterium (X)
Pole 3	Na razie nie ma potrzeby podejmowania specjalnych kroków w aspekcie poszukiwania rozwiązania dla grupy składników tworzących problem wg kryterium (X) przy selektywnej analizie wpływu kryterium (Y)

Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

441

Pole 5	Prowadzić analizę selektywną zaliczając wyodrębnione składniki tworzące problem do grup opisanych polami 4 lub 2
Pole 6 i 8	Brak specjalnej potrzeby poszukiwania rozwiązań dla tej grupy składników tworzących problem wg kryterium (X) i (Y)
Pole 9	Tą grupę składników tworzących problem można skreślić z programu analizy wg kryterium (X) i (Y)

Gdzie decyzje dotyczące przyszłości ?

Tygo-dnie	WYRÓB									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3 206	4 321	640	3 880	900	4 084	3 243	740	4 091	1 150
2	3 213	4 325	550	3 880	900	4 091	3 248	750	4 014	1 120
3	3 219	4 174	790	3 900	900	4 014	3 250	760	4 270	1 000
4	3 225	4 270	820	3 850	920	4 270	3 250	740	3 213	1 150
5	3 232	4 084	630	3 780	930	4 278	3 127	780	4 084	950
5	3 237	4 091	750	3 132	935	4 321	3 132	750	4 091	970
6	3 243	4 014	740	3 206	950	4 325	3 206	740	4 014	930
7	3 248	4 270	780	3 213	970	4 174	3 213	780	4 270	940
8	3 250	3 213	800	3 219	930	4 270	3 219	800	4 278	950
9	3 127	3 219	900	3 243	940	4 091	3 225	720	3 250	900
10	3 132	3 225	900	3 248	950	4 270	3 450	760	3 127	880
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
96	3 232	4 084	740	4 014	1 120	2 232	3 850	640	3 127	750
97	3 237	4 091	780	4 270	1 140	3 237	3 780	550	3 132	740
98	3 243	4 014	800	4 278	1 150	2 243	3 880	790	4 270	780
99	3 248	4 270	720	4 321	1 120	3 248	3 880	820	4 084	800
100	3 250	4 278	760	4 200	1 000	2 250	3 900	630	4 091	900

ANALIZA XYZ

Za pomocą analizy XYZ uzyskuje się zróżnicowane spektrum składników pod kątem dokładności prognozy i / lub regularności zużycia.

X	Składniki problemu dla badanego kryterium mające niepewność szacowania	do 10 %
Y		od 10 do 25 %
Z		powyżej 25 %

Przykład:

Macierz zestawieniowa ABC i XYZ

	X	Y	Z
A	6		7, 2
B	1, 3, 9		
C		4	5, 8

Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

491

Identyfikowanie składników lub tworzenie grup składników przy wykorzystaniu metody ABC i XYZ

AX	Składnik lub grupa składników o dużej dokładności prognozowania (X) i dominującym wpływie wg rozpatrywanego kryterium na badany problem (A)
CZ	Składnik lub grupa składników o małej dokładności prognozowania (Z) i niskim wpływie wg rozpatrywanego kryterium na badany problem (C)

Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

501

	A	B	C
X	Wysoka wartość zużycia – duża pewność prognozy	Średnia wartość zużycia – duża pewność prognozy	Niska wartość zużycia – duża pewność prognozy
Y	Wysoka wartość zużycia – średnia pewność prognozy	Średnia wartość zużycia – średnia pewność prognozy	Niska wartość zużycia – średnia pewność prognozy
Z	Wysoka wartość zużycia – niska pewność prognozy	Średnia wartość zużycia – niska pewność prognozy	Niska wartość zużycia – niska pewność prognozy

Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

511

Przykład:

Regularność zapotrzebowania

		wysoka	średnia	niska
Wartość zapotrzebowania	A	Terminowe realizacje zadania zaopatrzenia	Realizacja zadania zgodnie ze stanem i zapotrzebowaniem	Realizacja zadania zaopatrzenia zgodnie z potrzebami
	B	Niekiedy podobnie do części klasy A lub C		
	C	Realizacja zadań dokonywana w zależności od terminu	Zaopatrzenie realizowane w zależności od terminu i / lub zgodnie ze stanem	Zadania realizowane w zależności od stanu i zapotrzebowania

Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

521

Przykład:

Czas potrzebny na uzupełnienie zasobów →

	długi	średni	krótki
Okres zużycia zasobów	długi	Potrzeba działania	Pilna potrzeba działania
	średni		Potrzeba działania
	krótki		

Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

531

Mimo możliwości szybkiego uzupełniania zasobów (zapasów), mamy do czynienia z daleko idącymi skutkami (zamrożone środki finansowe, przeładowane magazyny, itd..)

Istnieje pilna konieczność podjęcia działań na rzecz zmniejszenia zasobów magazynowych.

W tym celu należy zanalizować:

- ✓ **co było przyczyną powstania problemów ?**
- ✓ **w jaki sposób można te problemy usunąć ?**

Opracował: dr inż. Henryk Ziółkowski

541