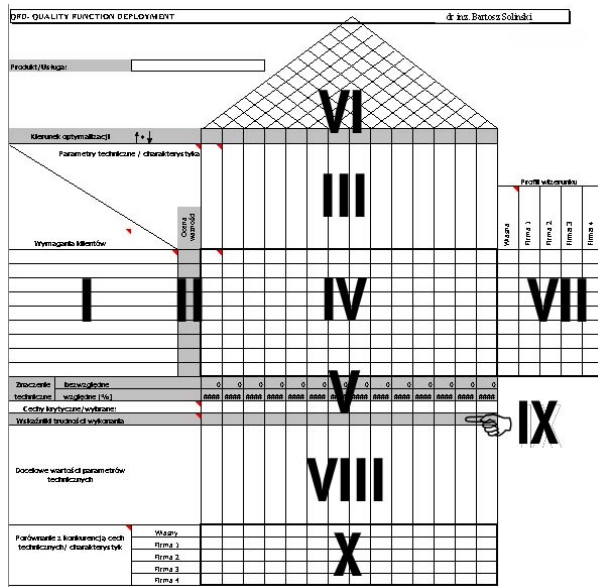




Metoda rozwinięcia funkcji jakości – QFD

Opis schematu QFD „Dom jakości”



I. Wymagania klientów

Użytkownicy wyrobu definiują swoje oczekiwania wobec wyrobu używając określeń "łatwy w użyciu", "niezawodny", "uniwersalny", "bezpieczny w użyciu", które dla potrzeb projektanta muszą zostać sprecyzowane.

II. Ważność wymagań według klientów

Nie wszystkie wymieniane przez klientów cechy mają dla nich jednakowe znaczenie. Do określenia ważności cech używa się skali punktowej (najczęściej punktacja 1-10), wykorzystując techniki badań marketingowych.

III. Parametry techniczne wyrobu

Parametry techniczne charakteryzują wyrób z punktu widzenia projektanta. Muszą zostać tak dobrane by spełniać wymagania klienta (wyrażone w jego języku), być mierzalne i realne do uzyskania w procesie produkcji. Parametry techniczne mogą mieć charakter minimanty (↓), maksymanty (↑) lub nominanty. (•)

IV. Zależności pomiędzy wymaganiami klienta i parametrami technicznymi

Zależności pomiędzy parametrami technicznymi i wymaganiami klienta ustala się na podstawie analizy funkcjonalnej, doświadczeń, analizy reklamacji, kosztów napraw itp. Wyróżnia się kilka poziomów zależności i przypisuje się im wartości liczbowe: 0 = 9, □ = 3, Δ = 1.

V. Znaczenie parametrów technicznych

Jest wyrażone sumą iloczynów współczynników ważności kolejnych wymagań i współczynników ich zależności z danym parametrem technicznym. Jeśli W_i jest współczynnikiem ważności wymagania i , a Z_{ij} jest współczynnikiem zależności pomiędzy wymaganiem i oraz parametrem technicznym j , to ważność parametru technicznego T_j określa zależność:

$$T_j = \sum_{i=1}^l W_i Z_{ij}$$

Wartości uzyskanych współczynników T_j pozwalają projektantowi w sposób jednoznaczny określić szczególnie ważne dla wyrobu problemy techniczne, jako cechy krytyczne które następnie poddane są dalszej analizie.

VI. Zależność pomiędzy parametrami technicznymi

Parametry techniczne bardzo często oddziałują na siebie, co ma wpływ na spełnienie oczekiwań klientów. Oddziaływania mogą być pozytywne (+) lub negatywne (-).

VII. Profil wizerunku

Jest to ocena rynkowa wymagań które powinny być spełnione według klientów. Bierze się tu pod uwagę istniejące na rynku produkty.

- 1- spełnienie słabe
- 3- przeciętne
- 5- dobre

VIII. Docelowe wartości parametrów technicznych

Ustala się mierzalne parametry techniczne, których osiągnięcie pozwoli zaspokoić potrzeby klientów, lub przynieść przewagę konkurencyjną. Przyjęte wartości muszą być realne, to znaczy możliwe do osiągnięcia w procesie produkcji.

IX. Wskaźniki technicznej trudności wykonania

Określa się stopień trudności technicznej i organizacyjnej (czasem także finansowej), związany z osiągnięciem docelowych parametrów technicznych. Najczęściej ocenę prowadzi się w skali od 1-5. Wysoka wartość wskaźnika świadczy o trudnościach, które mogą wystąpić w procesie produkcji.

X. Porównanie z konkurencją cech technicznych/charakterystyk

Porównujemy poszczególne parametry docelowe naszego wyrobu, z takimi samymi parametrami wyrobu konkurencyjnego z tego samego segmentu rynku. Porównanie to jest ważne dla projektantów i konstruktorów, gdyż pokazuje miejsce wyrobu na rynku. Dane zawarte w tym polu mogą posłużyć działowi marketingu w opracowaniu strategii promocji wyrobu. Dane powinny pochodzić z badań produktów konkurencyjnych względem własnego produktu. Należy uwzględnić docelowe wartości parametrów, a także wymagania klientów.

Skala trzy stopniowa:

- 1- stan zły
- 3- stan przeciętny
- 5- stan dobry