

# Rozwiązywanie problemów

## Metodologia 8D

## METODOLOGIA 8D

### Plan

1. Wprowadzenie
2. 1D – Grupa robocza
3. 2D – Opis problemu
4. 3D – Działania natychmiastowe
5. 4D – Przyczyna źródłowa problemu
6. 5D – Działania korygujące
7. 6D – Ocena działań korygujących
8. 7D – Działania zapobiegawcze
9. 8D – Ocena i zamknięcie działań

## METODOLOGIA 8D

### Wprowadzenie

W każdej firmie czy innej organizacji wstępują problemy, czasami są one łatwe do usunięcia a czasem wręcz wydaje się że rozwiązanie problemu nie jest możliwe.

W przypadku wystąpienia problemów należy uruchomić odpowiednie działania aby problem zlikwidować. Jednakże często się okazuje iż ten sam problem ponownie się pojawia i to najczęściej w najbardziej trudnych chwilach - **wysyłki do klienta** 😞.

Jeżeli problem się ponownie pojawił to świadczy to o tym iż nie rozwiązano faktycznej przyczyny lecz tylko „zaleczono” chwilowo problem, a jego sedno „przyczyna” jest nie rozwiązana 😞.

Czasami powodem jest niewłaściwe zdefiniowanie przyczyny problemu, a czasami brak konsekwencji we wprowadzeniu takich działań korygujących aby uniemożliwić pojawienie się tego samego problemu ponownie.

## METODOLOGIA 8D

### Wprowadzenie

Aby zapewnić systematyczny i uporządkowany sposób rozwiązywania problemów oraz ich łatwego dokumentowania zalecana jest szeroko znana w rynku samochodowym

**Metoda rozwiązywania problemów 8D**

Zalety:

1. Prosta i logiczna metoda, jasno wskazująca kolejne kroki w rozwiązywaniu problemu
3. Często jest to wymagany sposób dokumentowania akcji korygującej dla Klienta
4. Doskonały sposób raportowania niezgodności do dostawców
2. Sposób znany i stosowany przez wszystkie firmy z branży samochodowej

## METODOLOGIA 8D

### 1D Grupa robocza

Pierwszym etapem jest utworzenie zespołu składającego się z kilku osób z różnych działów (2-10), które będą odpowiedzialne za realizację poszczególnych etapów 8D oraz wybieramy lidera. Rozmiar grupy i jej skład zależy od charakteru problemu i podejmowanych akcji.

Grupa robocza powinna spełniać następujące etapy:

- Posiadać dobrą znajomość wyrobu i procesów jego realizacji
- Multidyscyplinarna – czyli osoby z różnych dziedzin:
  - Inżynierowie (projektanci)
  - Technologowie (produkcja)
  - Serwisanci, pracownicy produkcji (często mają największe doświadczenie)
  - Inżynierowie jakości
  - Kupcy
  - Inni
- Posiadać odpowiednie uprawnienia aby wdrożyć odpowiednie rozwiązanie problemu
- Grupa powinna posiadać Lidera, który nadzoruje i zamyka 8D

## METODOLOGIA 8D

### 2D Opisanie problemu

Jest to etap w którym należy jak najbardziej precyzyjnie opisać problem. Właściwie opisany problem jest punktem wyjściowym do dalszych etapów analizy i właściwego zrozumienia istoty problemu dla grupy roboczej jak i dla osób z zewnątrz.

Zaleca się aby opis problemu zawierał:

- Dokładnie opisane zjawisko. Nie ograniczać się do lakonicznych stwierdzeń.
- Miejsce wykrycia problemu (proces, etap, stanowisko) – ważne dla poprawnego podjęcia działań zapobiegawczych
- Skale problemu, np. % odpadu lub ilość szt. / zakres odchyłki poza tolerancję itp.

Bardzo ważne jest aby problem był „mierzalny” czyli ile % lub ppm lub w innej jednostce.

Pozwala to później na właściwą ocenę czy wdrożone działania korygujące są efektywne czy nie.

## METODOLOGIA 8D

### 3D Działania natychmiastowe

Jest to etap w którym podejmuje się odpowiednie działania natychmiastowe aby zapobiec rozszerzenia/powiększenia się problemu (dalszemu produkowaniu niezgodnych detali) lub co najgorsze dotarcia wyrobów niezgodnych do klienta.

Działania natychmiastowe powinny obejmować **korektę, czyli usuwanie skutków problemu.**

Przykładowe działania :

- Zatrzymanie produkcji / wysyłki
- Segregacja wyrobów
- Naprawa lub przeróbka wyrobów zwróconych od Klienta lub/i znajdujących się u dostawcy
- Poinformowanie poddostawcy o wykrytym problemie
- Poinformowanie pracowników o zaistniałym problemie

Należy sprawdzić czy w podobnych wyrobach lub procesach występuje podobne zagrożenie (jeżeli tak – należy wprowadzić odpowiednie działania natychmiastowe)

## METODOLOGIA 8D

### 4D Przyczyna źródłowa problemu

Aby problem naprawdę zlikwidować należy zidentyfikować faktyczną przyczynę problemu tzw. „root cause”. Nie jest to proste zadanie. Dlatego właśnie ważna jest praca grupowa aby na problem popatrzeć z kilku stron. Często faktyczne przyczyny wielu problemów leżą głęboko w zarządzaniu organizacją. W procesach produkcyjnych często zrzuca się przyczynę problemu na „błąd operatora”.

To jest błąd. Przyczyny są znacznie głębiej:

- Brak właściwych narzędzi
- Brak szkoleń lub szkolenia nie efektywne
- Praca w nadgodzinach w pośpiechu (skutek błędnych decyzji kierownictwa)
- Proces produkcji nie jest dopasowany do wymagań jakościowych
- Wiele innych

Przyczynę źródłową problemu można określić stosując np. **Diagram Ishikawy** obejmujący 5 głównych składowych: *Manpower* (ludzie), *Methods* (metody), *Machinery* (maszyny), *Materials* (materiały), *Management* (zarządzanie) i dla najbardziej prawdopodobnego procesu badanej niezgodności zastosować metodologię **5-WHY (5 razy DLACZEGO)**

## METODOLOGIA 8D

### 5D Działania korygujące

Działanie korygujące zmierza do **usunięcia PRZYCZYNY ŹRÓDŁOWEJ** niezgodności, która wystąpiła i zapobieżeniem jej wystąpienia w przyszłości. Dlatego też działania korygujące realizuje się w odniesieniu do przyczyny powstałej niezgodności lub niepożądanego sytuacji w przeszłości. Należy wybrać i wdrożyć działania korygujące, do których istnieje największe prawdopodobieństwo wyeliminowania problemu i zapobieżenia jego ponownemu wystąpieniu.

Przykład: Problem - niezgodny wymiar detalu

Przyczyna źródłowa - zużyte narzędzie

Działania korygujące:

- Wymiana zużytego narzędzia
- Określenie żywotności narzędzia
- Aktualizacja instrukcji utrzymania ruchu – dodanie zapisu nt. sposobu weryfikacji żywotności narzędzia oraz plan reagowania
- Wprowadzenie karty pomiaru ilości wyprodukowanej w celu kontroli cyklu życia

## METODOLOGIA 8D

### 6D Weryfikacja akcji korekcyjnej

Należy zweryfikować czy podjęte akcje korygujące przynoszą skutek oraz czy są efektywne. Należy opierać się o „suche dane” z procesów. Nie należy oceniać działania na podstawie tylko samej opinii osób zainteresowanych.

Przykłady:

- Mniejszy odpad % (ppm) w procesie
- Wyniki testów / kontroli w procesie pokazują poprawę
- Pomiary inżynieryjne (wymiary, wygląd wyrobów) są poprawne (w tolerancji)
- Inne dowody wskazujące na wprowadzenie akcji korygującej
- Dostawca dostarcza wyroby o lepszej jakości.

## METODOLOGIA 8D

### 7D Działania zapobiegawcze

Kolejnym etapem jest określenie jakie działania należy podjąć aby zapobiec wystąpieniu niezgodności nie tylko w reklamowanym wyrobie ale wszystkich wyrobach/ w całym procesie. Tutaj określamy działania systemowe.

Przykład (odnoszący się do przykładu z punktu 5D):

- Opracowanie systematycznych i pełnych szkoleń dla personelu
- Wprowadzenie audytów wewnętrznych procesu utrzymania ruchu i/lub weryfikacja działań podjętych po ostatnim audycie procesu utrzymania ruchu
- Cykliczne przeglądy i analiza żywotności wszystkich narzędzi
- Zmiana procedur postępowania (zmiana organizacyjna)

## METODOLOGIA 8D

### 8D Ocena i zamknięcie 8D

Ostatnim etapem jest ocena czy wprowadzone działania w 7D są skuteczne. Zaleca się aby ocenę dokonywać na podstawie porównania skali problemu (opisanego w 2D) z wynikami uzyskanymi z kolejnych dostaw materiału lub z wyników odpadu z kolejnych partii produkcyjnych.

Ocena musi być bazowana na mierzalnych faktach.

Podczas oceny warto jest wyciągnąć wnioski jak pracowała grupa, czego się poszczególni członkowie grupy nauczyli i jakie są wnioski na przyszłość – co można poprawić w rozwiązywaniu problemów itp.

**Oceny dokonuje lider grupy roboczej.**

# Dziękujemy za uwagę