

## **UR – 3 jest oprogramowaniem wspomagającym utrzymanie ruchu w zakładach przemysłowych**

**Sprawne zarządzanie utrzymaniem ruchu skraca czasy przestojów i przez to podnosi dostępność maszyn i urządzeń.**

**UR - 3** jest systemem wspomagającym Dział Utrzymania Ruchu w oparciu o zasady (*Total Productive Maintenance*) oraz (*Preventive Plan Maintenance*).

### **UR - 3 to:**

- » rejestr urządzeń technicznych, podzespołów i części zamiennych
- » obsługa doraźna oraz prewencyjna
- » raporty usterek i awarii
- » planowanie remontów i przestojów
- » zlecenia serwisowe
- » monitorowanie stanu urządzeń i analiza stanu utrzymania ruchu
- » raporty i dzienniki zdarzeń
- » gospodarka częściami zamiennymi
- » aktualna i łatwo dostępna dokumentacja dla każdego urządzenia (w wersji elektronicznej (doc, PDF, JPG itd.)

## **Moduły funkcjonalne systemu**

**UR -3 to trzy podstawowe moduły UR – 3 Produkcja, UR – 3 Warsztat i UR – 3 Zarządzanie i Raporty**

### **UR - 3 Produkcja to:**

- Wpisywanie zleceń (awarie, prace pilne, prace dodatkowe)
- Ewidencja obciążeń
- Usuwanie awarii (realizacja zleceń)

### **UR - 3 Warsztat to:**

- Wpisywanie zleceń (awarie, prace pilne, prace dodatkowe)
- Ewidencja obciążeń
- Usuwanie awarii (realizacja zleceń)
- Rejestr urządzeń technicznych, podzespołów i części zamiennych
- Zarządzanie maszynami i urządzeniami
- Zarządzanie częściami zamiennymi i materiałami eksploatacyjnymi
- Zarządzanie pracownikami utrzymania ruchu
- Planowanie remontów i przestojów

## **UR – 3 Zarządzanie i Raporty**

**Łączy w sobie wszystkie moduły (Produkcja, Warsztat, Magazynek) pozwala na koordynację utrzymania ruchu i kontrole wszystkich prac.**

## Raporty to:

### 1. Raporty usterek i awarii

- Rodzaje Interwencji
- Niewykonane naprawy
- Zgłoszenia nie rozpoczęte
- Zgłoszenia rozpoczęte, ale niezakończone
- Zgłoszenia zakończone

### 2. Raporty i dzienniki zdarzeń

- Analiza czasu postoju maszyn i urządzeń (Linia)
- Analiza czasu postoju maszyn i urządzeń (Zakład)
- Podsumowanie przestoi (Linia)
- Rozliczenie zgłoszeń (Linia)
- Historia obsługi (Linia, Wydział, Zakład)
- Historia obsługi prewencyjnej (Linia, Wydział)
- Zgłoszenia awarii w ciągu ostatnich dni...
- Awarie za wybrany dzień...
- Suma czasu pracy i postoju maszyn i urządzeń (Linia)
- Przestoje maszyn w ciągu roku (w/g wyboru) w [h]

### 3. Harmonogramy i wykazy prac i remontów

- Roczny plan przeglądów i remontów dla Lini
- Miesięczny plan przeglądów i remontów dla Lini
- Miesięczny plan przeglądów i remontów dla zakładu
- Roczny plan przeglądów i remontów dla zakładu (plan)

### 4. Analizy i wykresy

- Czas trwania awarii Wykres kołowy (Zakład)
- Ilość awarii Wykres kołowy (Zakład)
- Analiza zgłoszeń priorytet "1 - Niebezpieczeństwo wypadku"
- Analiza zgłoszeń priorytet "2 - Zatrzymanie produkcji"
- Analiza zgłoszeń priorytet "3 - Bez zatrzymania produkcji"
- Analiza zgłoszeń priorytet "4 - Interwencja okresowa"
- Analiza MTBF; MTTR i Ai
- Analiza Wykres MTBF i MTTR Ai
- Wykaz części Krytycznych (w/g wyboru)
- Przestoje maszyn / down-time (wykres dla wydziału, zakładu)
- Przestoje maszyn / down-time (wykres dla Lini)
- Sprawdź osiągnięty cel (Maszyna)
- Sprawdź osiągnięty cel (Linia)
- Analiza zgłoszeń - czas postoju <4h
- Analiza zgłoszeń - czas postoju >4h
- Analiza zgłoszeń interwencja - 1 "Wypadek"

### 5. Wykresy Pareto pozwalają na bieżąco oceniać najbardziej zapalne punkty w przedsiębiorstwie.

- Wykres Pareto czasu postoju i naprawy w/g linia [%]
- Wykres Pareto czasu postoju i naprawy w/g linia [h]

- Wykres Pareto ilości napraw w/g linia
- Analiza Pareto sumy postojów poszczególnych maszyn w [h]
- Analiza Pareto ilości postojów poszczególnych maszyn
- Analiza Pareto sumy postojów poszczególnych maszyn w [%]
- Analiza Pareto suma czasu postoju maszyn w/g typu awarii w [%]
- Analiza Pareto suma czasu postoju maszyn w/g typu awarii w [h]
- Analiza Pareto ilości postoju maszyn w/g typu awarii

### Przykłady użytecznych funkcji systemu

Wykonanie zlecenia pracy związanego z pobraniem części z magazynu powoduje automatyczne obniżenie stanu magazynowego. System pamięta wszystkie operacje magazynowe, dzięki czemu w każdym momencie znamy historię pobrań części i materiałów z magazynu, kto daną część pobrał, kiedy i do jakiego zadania.

Pracownik po zalogowaniu się do programu widzi automatycznie wszystkie przypisane dla niego zlecenia na dany dzień lub tydzień z uwzględnieniem priorytetów.

Działająca w tle funkcja pilnuje stanów magazynowych i w przypadku przekroczenia minimalnego stanu magazynowego dla części lub materiału system informuje o tym.