**Întreținerea, curățirea și ungerea utilajelor**

**Importanța activității de întreținere și reparare a utilajelor**

Activitatea de întreținere și reparare a utilajelor este impusă de faptul că, pe parcursul folosirii lor productive, acestea sunt supuse procesului de uzură fizică și morală. Ca urmare a procesului de uzură fizică are loc un proces de pierdere treptată a valorii de întrebuințare a utilajului, și în final o pierdere a capacității de satisfacere a nevoii sociale pentru care a fost creat.

În vederea menținerii caracteristicilor funcționale ale utilajului și a funcționării în condiții cât mai apropiate de cele inițiale, în cadrul întreprinderilor se organizează un sistem de întreținere și reparare a utilajului de producție. Din analiza comportamentului utilajelor în procesul de uzură fizică se poate constata că uzura în timp a diferitelor componente are loc în mod diferențiat. Acest fapt impune luarea unor măsuri mai ample de întreținere și reparare a acestor componente, pentru a evita ieșirea prematură din funcțiune a utilajului. Fenomenul de uzură fizică a utilajului mai poate fi ameliorat și printr-un sistem de activități de întreținere a acestuia, precum și printr-un ansamblu de operații de control și revizie, care să permită depistarea din timp a eventualelor defecțiuni.

Toate aceste activității de revizie, control, întreținere și reparare a utilajelor, îndreptate în scopul menținerii în stare de funcționare o perioadă cât mai mare de timp formează ceea ce în literatura de specialitate poartă numele de **sistem de întreținere și reparare.**

Realizarea unor activității de întreținere și reparare a utilajelor are o serie de implicații, dintre care mai importante sunt: creșterea perioadei de timp în care utilajul este în stare de funcționare și realizarea producției conform graficelor, creșterea randamentului și a preciziei de funcționare a utilajelor, realizarea unor activități de întreținere și reparare de calitate superioară, reducerea costurilor de producție și, implicit, la creșterea eficienței activității de producție.

**Obiectivele activității de întreținere și reparare a utilajelor**

* asigurarea menținerii utilajului în stare de funcționare o perioadă cât mai mare de timp evitarea uzurii excesive și a ieșirii utilajului în mod accidental din funcțiune
* creșterea timpului de funcționare a utilajului, fie prin mărirea duratei dintre două intervenții tehnice, fie prin micșorarea perioadei de timp de menținere a acestuia în reparații efectuarea activităților de întreținere și reparare cu cheltuieli cât mai reduse și de o calitate cât mai bună, prin creșterea productivității muncitorilor care execută aceste activități modernizarea mașinilor și utilajelor învechite

|  |  |
| --- | --- |
| **Categorii de intervenții tehnice specifice sistemului de întreținere și reparații preventiv-planificat** | **Caracteristici** |
| ***Întreținerea și supravegherea zilnică*** | Se execută de către muncitorii care lucrează pe utilajele din secțiile de producție, sau de către muncitori specializați în executarea acestor operații. Lucrările de întreținere sunt: curățarea și spălarea utilajelor, ungerea în conformitate cu fișele de ungere, verificarea preciziei de funcționare a utilajului. |
| ***Revizia tehnică*** | Cuprinde operații care se execută înaintea unei reparații curente sau capitale. Se urmărește determinarea stării tehnice a utilajelor și stabilirea operațiilor care trebuie efectuate în cadrul reparațiilor curente sau capitale.Cu ocazia reviziei tehnice se pot efectua și operații de reglare și consolidare a unor piese sau subansamble, în vederea asigurării unei funcționări normale până la prima reparație. |
| ***Reparația curentă*** | Se execută în mod periodic, în vederea înlăturării uzurii fizice, prin înlocuirea unor piese componente sau subansamble uzate. Reparațiile curente, în funcție de intervalul de timp dintre două reparații curente succesive și valoarea pieselor și subansamblelor reparate sau înlocuite, sunt de două feluri:* reparații curente de gradul I;
	+ reparații curente de gradul II.
 |
| ***Reparația capitală*** | Este o lucrare de intervenție tehnică efectuată după expirarea unui ciclu de funcționare a utilajului, a cărui mărime este prevăzută în normativele de funcționare ale acestuia și care are drept scop menținerea în funcțiune a utilajului până la expirarea duratei normate de viată. Reparația capitală este cea mai complexă intervenție tehnică; ea are un caracter general, deoarece sunt supuse procesului de întreținere, verificare și reparare o gamă foarte largă de piese și subansamble care intră în componenta utilajului. Se execută atunci când nu mai sunt asigurate randamentul, precizia și siguranța în funcționare a utilajului. |
| ***Reparațiile accidentale*** | Se efectuează la intervale de timp nedeterminare, fiind determinate de scoaterile neprevăzute din funcțiune a acestora datorită unor căderi accidentale |
| ***Reparațiile de renovare*** | Se efectuează la utilajele care au trecut prin mai multe reparații capitale și au un grad avansat de uzură fizică. Cu ocazia acestor reparații, se recomandă și efectuarea unor lucrări de modernizare a utilajului.  |
| ***Reparațiile de avarii*** | Se execută de fiecare dată când utilajele se defectează ca urmare proastei utilizări sau întrețineri, fie din cauza unor calamități naturale: cutremure, incendii, inundații etc. |

**Politica de întreținere** trebuie să se bazeze pe experiență, cum ar fi statistica defecțiunilor – proprie sau cea a producătorilor. În funcție de cât de completă este documentația de întreținere, sarcina de a concepe politica de întreținere poate să se dovedească a fi mai mult sau mai puțin dificilă.

În activitatea de *concepție a politicii de întreținere*, scopul este de a elabora instrucțiuni cu privire la:

* posibilitățile de eliminare a acelor probleme care au tendința să se repete;
* găsirea relației optime dintre întreținerea corectivă și întreținerea preventivă;
* modul de stabilire a momentului propice pentru înlocuirea unui reper;

**Scopul** inițial al configurării întreținerii planificate este de a organiza metodele și personalul de care este nevoie pentru îndeplinirea acestei misiuni – aceea de a împiedica apariția defecțiunilor și a defectelor, ceea ce înseamnă că este nevoie de:

* formulare ale documentelor standard (tip);
* descrierea de rutină privind modul de utilizare a formularelor;
* instrucțiuni de măsurare a diferiților parametri;
* instrucțiuni privind executarea diferitelor activități preventive;
* personal disponibil pentru a executa lucrările conform programului
* convenție cu personalul calificat care să îndeplinească aceste sarcini, cu sau fără instrucțiuni detaliate;

**Documentația de întreținere**conține *instrucțiuni* de întreținere, *lista de referințe* la piesele de rezervă și alte documente care pot fi elaborate în faza pregătitoare.

Câteva dintre documentele care se cer au anumite caracteristici:

* includ *fluxuri tehnologice* (*de lucru*) sau *figuri* care rezultă din desene/planșe făcute de consultanți
* constau în *descrieri primite de la producători*
* sunt influențate de *documentația standard* a cumpărătorului
* sunt adaptate la *calificarea meseriașilor* care le citesc

**Planificarea**

Procesele întrețineri planificate se bazează pe diferite informați:

* analiza rezultatelor din procesul de întreținere corectivă;
* experiența acumulată din alte activități;
* caracteristicile utilajelor;
* monitorizarea stării/condiției utilajului(dacă este în funcție).

*Activitatea de planificare* conține următoarele puncte:

* identificarea sistemului tehnic/componentelor care urmează sa fie întreținute;
* definirea acțiunilor de întreținere relevante;
* repartizarea acțiunilor;
* pregătirea programului de întreținere;
* demararea acțiunii.