

održavanje mašina i opreme

Povećani zahtevi za racionalizacijom sredstava, zahtevi ISO 9000 standarda, kao i zahtevi za povećanjem iskorišćenja kapaciteta u proizvodnji postavljaju visoke zahteve za raspoloživost i pouzdanost tehničkih sistema. Uspješno upravljanje održavanjem može značiti razliku između efikasnog izvršavanja proizvodnih operacija i dugotrajnih i skupih otkaza opreme.

- FIS Održavanje je potpuno integrisano rešenje za održavanje opreme, objekata i infrastrukture.

Potpuno usaglašen sa ostalim FIS podsistemima, FIS Održavanje ima primenu u proizvodnji, energetici, kao i uslužnim kompanijama, a omogućava definisanje i opisivanje tehničkih sistema.

- Tehnički sistemi i aktivnosti

Unutar jednog tehničkog sistema možemo definisati, neograničeno po dubini podređene tehničke sisteme (jedinice održavanja). Za svaki tehnički sistem definišu se aktivnosti preventivnog održavanja.

Svaka aktivnost može biti prosta ili sastavljena iz više jednostavnijih aktivnosti. Za svaku aktivnost definiše se potreban materijal, ljudski resursi, dokumentacija i opis procedura rada.



- Radni nalog

Radni nalozi predstavljaju osnovu za planiranje operacija održavanja, kao i osnovni pokretački dokument u održavanju.

Sistemom je podržano automatsko generisanje trebovanja po radnom nalogu održavanja. Potreban materijal za neku operaciju radnog naloga održavanja može biti unet u trenutku unosa radnog naloga.



održavanje mašina i opreme

Ovo je tipičan slučaj za aktivnosti korektivnog održavanja. Alternativa je da se pozovemo na unapred definisane aktivnosti održavanja. Ovo je obično slučaj preventivnog održavanja. Ako smo za ove aktivnosti definisali potreban materijal, onda će on biti automatski preuzet na radni nalog održavanja.

U trenutku otvaranja radnog naloga održavanja, sistem će izvršiti simulaciju raspoloživosti potrebnog materijala. Ako je to u konkretnom slučaju potrebno, može se izabrati alternativni materijal i alternativno skladište. Sistem otvara radni nalog i generiše trebovanja koja su istog trenutka vidljiva u magacinu.

🕒 Evidencija radnika

Sistemom je podržano vođenje radnih lista. Podržana je evidencija kako planiranih radnika za neki posao, tako i stvarnog rada radnika na nekoj operaciji radnog naloga.

Evidencija planiranih radnika je neobavezna i služi planiranju konkretnih radnika koji će raditi neku aktivnost. Ne mora značiti da će odabrani radnici zaista i raditi neku aktivnost. To zavisi od prisutnosti na poslu ili zamena u konkretnom trenutku.

U izboru planskih radnika pomažu nam:

- Sistematizacija
- Istorijat rada

Sistematizacija daje trenutno raspoređene radnike na radnom mestu koje je specificirano za određenu aktivnost radnog naloga. Istorijat rada daje radnike koji su nekada radili aktivnost koja treba da se uradi.

🕒 Utrošeni sati

Unos stvarnog rada radnika predstavlja unos radnika koji su zaista radili na nekom radnom nalogu. Sati koji se ovde unose su zaista utrošeni sati i mogu služiti obračunu zarada. Podsystem Zarade može preuzeti zapise unete ovde.

🕒 Utrošak materijala

U fazi verifikacije radnog naloga voditelj službe se prikazuje kako utrošak materijala, tako i radni sati po nalogu. Neto utrošenog materijala sistem dobija oduzimanjem vraćenog materijala od istrebovanog. Voditelj službe se odlučuje da li da verifikuje radni nalog i time potvrdi utroške.

Sistemom je podržano vraćanje materijala u skladište. Višak (neutrošenog) materijala se vraća povratnicom koja se vezuje za radni nalog održavanja po kome je materijal i istrebovan. Na ovaj način može se precizno pratiti utrošak materijala po radnim nalogima održavanja.





održavanje mašina i opreme

🔍 Karton mašine i karta otkaza

Karton mašine i karta otkaza su dva bitna dokumenta praćenja rada mašina i uređaja. Sistemom su podržana oba.

🔍 Karton mašine daje hronološki prikaz svih aktivnosti rađenih na nekom uređaju sa opisom aktivnosti, kao i brojem naloga kojim je aktivnost pokrivena.

Pregled je obezbeđen i preko utrošenog materijala po nalogu i preko operacija naloga. Moguće je pratiti i radnike i broj sati provedenih na nekoj aktivnosti.

🔍 Karta otkaza daje za svako sredstvo precizno vreme nastanka kvara i vreme popravke, trajanje zastoja, tekst prijave kvara, kao i opis popravke. Stavljanjem troškova stajanja uređaja u odnos sa troškovima održavanja možemo procenjivati efikasnost održavanja.

🔍 Klasifikovanje opreme

Sistemom je podržano klasifikovanje opreme na potpuno isti način kao i klasifikovanje ostalih činioca poslovanja. U potpunosti možemo razviti klasifikaciju mašina i opreme sa svim potrebnim atributima (karakteristikama).

🔍 Pregled karakteristika podsistema FIS Održavanje

- Definisane tehničkih sistema (jedinica održavanja)
- Klasifikovanje tehničkih sistema
- Definisane sastavnice tehničkih sistema
- Definisane preventivnih aktivnosti održavanja
- Generisanje planova preventivnog održavanja
- Planiranje potrebnog materijala i potrebnih izvršioaca
- Radni nalozi održavanja
- Radne liste i skladišna dokumenta
- Tehnički karton
- Karta otkaza
- Različite analize korišćenja tehničkih sistema
- Integracija sa MS Projectom
- Integrisanost sa ostalim FIS podsistemima

Primer:

Moguće je uvesti klasu Horizontalna mehanizacija, a ispod nje klasu Viljuškara.

Atributi (karakteristike) viljuškara mogu biti:

- Nosivost
- Tip grane
- Sopstvena težina
- Dužina viljuške

Možete da izaberete i karakteristike koje želite da uđu u dodatni naziv.

