

Desatero maximalizace produktivity stroje vyrábějícího nezbytný zdravotní materiál

1. Pravidelný čas cyklu

Čas cyklu je frekvence v jaké produkuje stroj výrobek. Vaší snahou je udržovat nejvyšší možnou frekvenci s nulovou variabilitou. Čas cyklu je v reálném světě variabilní – máte poruchy, čekáte na závoz materiálu, měníte výrobní typ, máte mikro prostoje.

V automobilovém průmyslu se používá hodinové sledování výkonnosti. Porovnává se plánovaný počet kusů, které odpovídají kapacitě stroje se skutečností v uplynulé hodině. Nepoužívejte tento systém!

Bojujte o každý jednotlivý čas cyklu. Změňte své nastavení a přemýšlení. S každým dalším cyklem můžete být úspěšní. Pokud se vám to nepodařilo, rychlým a jednoduchým způsobem zaznamenejte CO a PROČ. Důvody se budou opakovat. Naučte své lidi, aby se nebáli ukázat na to co se nestíhá. Neměříme produktivitu obsluhy, ale jde nám o maximalizaci produkce stroje vyrábějícího kritický výrobek pro zdraví. Vysvětlete vašim zaměstnancům tento přístup – dnes vám každý bude rozumět.

Máte-li zdroje - na měření ztrátového času cyklu nasadte elektronické sledování. Využijte dodavatelů MES systémů, kteří jsou na trhu a dokáží ihned reagovat. Klíčové je měřit variabilitu času cyklu!

2. Střídejte pracovníky u stroje – udržujte maximální nasazení

Máte-li nekritické provozy činnosti ve vaší výrobě, střídejte zaměstnance po krátkých intervalech na kritickém zařízení. Motivujte, soutěžte, chvalte! Manažeři – v pravidelných intervalech střídejte své zaměstnance. Ukažte, že je to důležité. Když si najde CEO čas na to, aby udělal maximální výstup, najde si jej každý. A ruku na srdce, kdo by nechtěl trhnout lepší výstup, než šéf.

Cíl je udržet tempo v maximální času cyklu. Nebojte se přidat zaměstnance nebo dva navíc, tam, kde dříve pracoval jeden. V tuto chvíli nejde o produktivitu kusů na osobu, ale produktivitu kritických strojů.

3. Nasadte analytiku a technický personál na řešení variability času cyklu.

Svět se nezměnil tím, že jste se rozhodli. Svět se změní tím, že své rozhodnutí realizujete. Budete se potýkat s výpadky techniky. Chybně vám stroj podá materiál, zasekne se rouno. Proveďte se nekvalitní řez. Zapomeňte na zpětné analyzování. Technolog, konstruktér, kvalitář jsou na pracovišti a ŘEŠÍ! Pozor, nesmíte svým řešením ztrácet další kapacity stroje! Primární je produkce. Přemýšlejte, kreslete, ověřte si, připravte se. Dejte technikům k dispozici údržbu, rozpočet, externí zdroje. Každý zásah do procesu připravte předem a udělejte jej precizně a rychle.

Přijde-li porucha. Stroj má prioritu č. 1. Údržba, elektronici jsou dostupní a připraveni.

4. 1% výrobního času patří údržbě

Žádný stroj nevydrží nepřetržitě vyrábět věčně. Vyjděte z obecného doporučení, že na 100 provozních minut, by jste měli věnovat 1% efektivní údržbě. Zapomeňte na dlouhé odstávky. Dejte údržbě do ruky tužku a papír – napište postup prevence. Zapojte maximální možné (efektivní) množství údržbářů a provádějte činnosti paralelně. Nacvičte standardní akce nasucho. Údržba musí být jednotka rychlého nasazení. Precizně, rychle provést nutné. Odložit odložitelné. Zrušit nepotřebné. Zachovejte si kontrolu – jen servisované zařízení vydrží dlouhodobý maximální výkon.

5. Objednejte nyní náhradní díly

Zapomeňte, co bylo dříve. Vezměte nejzkušenější techniky a údržbáře a sestavte seznamy dostupných náhradních dílů. Proveďte analýzu – budete extrémně zatěžovat stroje. Určete, co potřebuje z náhradních dílů. Uvolněte na ně finance. Nakupujte, vyrábějte ND nyní.

6. Analyzujte úzké místo stroje

Nakreslete si stroj. Rozdělte jej na funkční části. Např.: Nakládací dopravník, podavač, nůž, robotická paže, svářečka, výstupní dopravník. Vezměte si stopky a změřte časy cyklů jednotlivých částí. Budou se lišit. Nejdelší čas = tato část stroje je úzkým místem.

Výkon stroje zvednete, když nějakým zásahem zkrátíte u této části stroje interní čas cyklu. Zapojte všechny technické kapacity firmy. Každá sekunda, kterou ušetříte na úzkém místě stroje, sníží o sekundu celkový výstupní čas cyklu = zvedáte výkon.

7. Prověřte programy, ovladače pásů – lze přidat bezpečně 5-10% výkonnosti

Na mnoha strojích jsou sníženy parametry pojezdů, posuvů, či jsou prodlevy v programech v PLC. Popřípadě jsou nastaveny na základě doporučení výrobců. Prověřte zda dostanete o 5-10% více když... nezapomeňte ověřit bezpečnost těchto úprav pro produkt, proces, stroj, obsluhu. Pokud máte zelenou, jednejte. Neumíte to sami? Spojte se s výrobcí a požádejte je o podporu či souhlas s konkrétní situací.

8. Pracujte přes přestávky

Stroje pauzu na oběd nepotřebují. Vaší lidé ano. Stroj se nezastavuje nikdy. Vždy je nejprve předána štafeta. Strídejte obsluhy. Den má 24 hodin. Nemáte zaměstnance? Nyní jsou na trhu.

9. Snižte počet druhů produktů

Soustřeďte se na klíčové velikosti, typy. Soustřeďte se na užší produktovou řadu, nebo úplně jen na jeden produkt. Pokud musíte seřizovat. Trénujte rychlé seřízení / rychlou změnu výrobního typu. Dostupné techniky - SMED, 3X, 1X.

Plánujte velké bloky výroby. Dnes u zdravotního materiálu prodáte 100% produkce. Změňte zažité způsoby a revidujte velikosti dávek. Zapomeňte nyní na Lean Production – zvedněte dávky a namísto seřízení vyrobte kusy navíc.

10. Komunikujte, zapojte se, poděkujte

Chcete-li mimořádný výkon ze stroje, musíte přijmout i mimořádný způsob řízení. Buďte s lidmi – v době nepřítomnosti dejte PC na stroj a možnost spojit se s vámi přes IT systémy. Motivujte k výkonnosti, zapojte se. Nezapomeňte poděkovat za mimořádné nasazení.

Přeji vám pevné zdraví a úspěšnou výkonnost

Richard Hodulák

Senior Consultant LEAN MANUFACTURING, ICG-Capability.