



TES

system pro zvyšování bezpečnosti práce,
odstraňování plýtvání a neustálé zlepšování

Štíhlá výroba je metodika, která usiluje o zkrácení času mezi zákazníkem a dodavatelem eliminací plýtvání v řetězci mezi nimi. K dosažení štíhlé výroby, tedy eliminace plýtvání, může být jedním z nástrojů právě metoda 5S.

Metoda 5S, původem z Japonska, vede právě k vytvoření produktivního, štíhlého, bezpečného a příjemného pracoviště.

Metoda 5S je založená na 5 krocích eliminace 8 druhů plýtvání.



5S = základ produktivity a zlepšování ve výrobě i v administrativě!

MUDA

8 druhů plýtvání:

•
Transport = Přemísťování

zbytečné přemísťování materiálu a výrobků je plýtvání

Inventory = Skladování

zbytečné skladování je plýtvání

Motion = Pohyb

zbytečný pohyb pracovníků je plýtvání

Waiting = Čekání

zbytečné prostoje a čekání je plýtvání

Over-production = Nadvýroba

výroba nad rámec požadavků zákazníků je plýtvání

Over-processing = Nadbytečné zpracování

zbytečná kvalita/zpracování, které již nepožaduje zákazník je plýtvání

Defects = Vady

výroba vadných výrobků je plýtvání

People = Lidský potenciál

nevyužitý potenciál pracovníků a jejich nápadů je plýtvání

- 5S pomáhá odstranit vznikající ztráty
- Zlepšuje podnikovou kulturu
- Řeší nespokojenost pracovníků sdílejících jednotlivá pracoviště
- Redukuje zdržení a ztráty vyplývající z hledání a chození, překračování
- Redukuje omyly a chyby z použití jiných materiálů, nástrojů, ...
- Vhodnou organizací práce a identifikací položek na pracovišti zvyšuje kvalitu práce a bezpečnost při práci
- Zvyšuje samotnou morálku a kulturu práce vyplývající z čistého a lépe organizovaného prostředí
- Umožňuje lepší spolupráci (např. tím, že pro další operaci ukládáme materiál na definované místo, odkud si je může další pracovník převzít)
- Čištěním zařízení pomáhá předcházet poruchám zařízení
- Jasnou organizací umožňuje lepší kontrolu procesů bez dodatečného vysvětlování
- Pomáhá vytvářet povědomí o profesionalitě pracovníků a prováděné práce v podniku...



1.krok - vytrídít, separovat - seiri

Cílem tohoto kroku je oddělit a vytrídít položky, které:

- musí být na pracovišti - položky denního použití
- mohou být odstraněny s ohledem na četnost použití (hledáme alternativní skladovací místo)
- musí být odstraněny - nejsou používány

Pro uložené položky definujeme míry s cílem zabránění opětovné kumulace nepotřebných položek.



2. krok - vizualizovat, systematizovat - seiton

Účelem druhého kroku je najít místo pro uložení položek, které jsme vytřídili v předchozím kroku. Každá položka musí být uspořádána tak, že ji každý:

- může snadno vzít
- použít
- vrátit na své místo

Místo pro položky určujeme z hlediska ekonomie pohybů a frekvence používání (často a občas používané). Danému místu stanovíme kapacitu a vizuálně jej označíme tak, aby bylo ihned zřejmé, zda je daný předmět na správném místě a ve správném množství, nebo zda chybí.



3. krok - čistit, stále čistit - seiso

V tomto kroku definujeme oblasti, které je potřebné v rámci položek pracoviště čistit. Pro položky na pracovišti definujeme:

- Co je třeba čistit?
- Kdo bude tuto činnost vykonávat?
- Kdy a jak často?
- Jaké prostředky k tomu budeme potřebovat?

Při čištění bychom měli vyhledávat zdroj znečištění a pracovat na jeho odstranění.

Mějme na paměti, že čištění je rovněž formou kontroly, která umožňuje předcházet poruchám zařízení či nefunkčnosti vybavení pracoviště.



4.krok - standardizovat - seiketsu

Účelem tohoto kroku je vytvoření standardu, jak má pracoviště vypadat. Standard pak umožňuje všem pracovníkům (i zastupujícím pracovníkům) jeho dodržování. Každý by měl rychle stanovit operační podmínky a určit odchylky (zda je pracoviště v souladu se standardem).

Pracoviště bylo vytvořeno spolu s pracovníky, kteří na něm pracují, proto by pro ně neměl být problém požadovaný stav udržet! V případě zlepšení na pracovišti - aktualizuj standard.



5.krok - zlepšovat, sebedisciplína - shitsuke

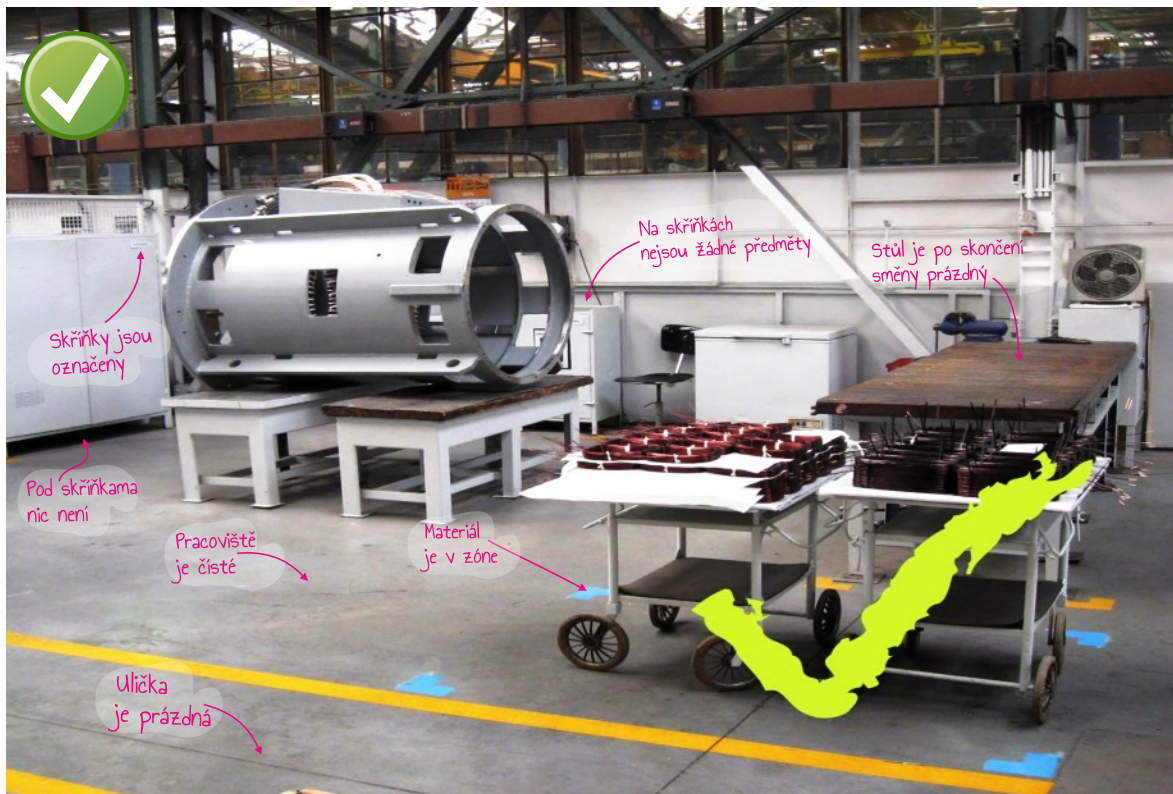
Účelem pátého kroku je neustále zlepšovat současný stav.

Vzorové pracoviště 5S je takové pracoviště, kde jsou naplněny všechny předcházející kroky:

1. Na pracovišti je pouze materiál, který je potřeba pro běžící výrobu.
2. Materiál má své jasné umístění, které je vyznačeno a je viditelné, pokud chybí nebo není na svém místě.
3. Pracoviště je vybaveno čistícími prostředky a probíhá pravidelné čištění.
4. Na pracovišti je viditelně umístěn standard pracoviště a pracoviště odpovídá nastavenému standardu.
5. Pracoviště trvale vykazuje organizovaný stav, vyskytují se drobná zlepšení ulehčující práci. Pracoviště je vzorem ostatním.
Je čisté, bezpečné, organizované, bez plýtvání.







TES

Odměníme vás

DOBRÝ NÁPAD

► Dobrý nápad je návrh podaný zaměstnancem, který přináší:

- Finanční úspory, úspory materiálu, zlepšuje kvalitu, zjednodušuje práci, zvyšuje bezpečnost a chrání zdraví, chrání životní prostředí a zlepšuje organizaci firmy

► Kdo může dobrý nápad podat?

- Všichni zaměstnanci společnosti bez ohledu na své pracovní či funkční zařazení, a to pouze svým vlastním jménem, anonymní nápady nezakládají nárok na odměnu
- Odevzdávat dobrý nápad musíte ve formuláři, který najdete vedle schránek pro dobrý nápad, nebo emailem dobrynapad@tes.cz
- Schránky pro dobrý nápad se nachází na každém provozu, na vrátnici a na personálním oddělení.



Komise ve složení OPEX teamu a dle potřeby technolog, konstruktér, mistr nebo autor nápadu rozhodne, jedná-li se o nápad s nevyčíslitelným, nebo vyčíslitelným přínosem, zda je v podmínkách společnosti realizovatelný, zda realizace nápadu bude pro společnost přínosem a rozhodne o přijetí či nepřijetí nápadu a příslušné odměny za něj.

Odměna se přesně stanovuje výpočtem dle rovnice:

$$\text{ODMĚNA} = 3,2247 \times U^{0,6912} \quad (U=\text{roční úspora v Kč})$$

Maximální výše odměny: 150 000 Kč.

Vyplacená záloha: 40 % odměny, 60 % je pak vyplaceno čtvrtletně dle skutečně dosažených úspor.

DOBŘÍ NÁPAD



Zprovoznění broušení

Zprovoznění broušení na karuselu SKIQ12 přináší firmě univerzální úsporu nákladů na jinak nutnou kooperaci mimo firmu.

Úspora se týká broušení všech větších součástí (obrobků), které nelze brousit v rámci firmy na Wotanu v nástrojárně.

PŘÍKLAD: Setrvačnický - artikl KST80310 a KST 100310, díky tomuto Dobrému nápadu vznikla celková úspora za období od 18.11. 2018 do 17.11.2019 = 72 150Kč.

Pracovník si sám navrhl upínací přírubu, do které upne brusný kotouč, kterým brousí otvory v požadované toleranci.



Odměna: **7.354,-Kč**

+2.000,-Kč Nápad měsíce



Výpočet:

$$\text{Odměna} = 3,2247 \times 72150^{0,6912} = \underline{7.354\text{Kč}}$$

Záloha odměny (40%) tak činí 2.942Kč

Zbýlých 4.412Kč bude vyplacena čtvrtletně dle skutečně dosažených úspor.

Za mimořádný přínos odměna 2.000Kč, nápad měsíce.



Tabulka odměn s nevyčíslitelným přínosem					
Oblast řešení	Význam řešení pro společnost				
	Vysoká	Dobrá	Střední	Nižší	Bez přínosu
Zvyšuje kvalitu	1000	500	200	100	0
Ulehčuje práci	1000	500	200	100	0
Zvyšuje bezpečnost a ochranu zdraví	1000	500	200	100	0
Zlepšuje organizaci	1000	500	200	100	0
Chrání přírodu a životní prostředí	1000	500	200	100	0

Každý nápad je posouzen ve všech pěti oblastech řešení. Každá oblast je ohodnocena (částkou 0-1000 Kč), dle úrovně významu řešení. Částky se sčítají. Maximální možná dosažená výše odměny je 5000 Kč.

Vícenásobné podání Dobrého nápadu

Pro pracovníka, který se do zlepšování zapojí opakovaně (min. 10x) přináleží motivační odměna dle níže uvedené tabulky. Započítávají se jenom přijaté dobré nápady od 1.11.2019. V případě společného nápadu (více pracovníků), se započítává každý nápad pro každého pracovníka plnohodnotně.

Počet podaných a přijatých nápadů	Odměna
10	1 000,-Kč
20	2 000,-Kč
30	3 000,-Kč
40	4 000,-Kč
50	5 000,-Kč

Dobry nápad měsíce:

+2.000Kč

Ze všech přijatých dobrých nápadů za kalendářní měsíc bude vždy ohodnocen jeden Dobrý nápad, jako nápad měsíce. Autorovi nápadu přináleží odměna 2 000 Kč. V případě, že má Dobrý nápad více autorů, bude tato částka rozdělena mezi autory rovným dílem.

Dobry nápad roku:

+10.000Kč

Ze 12 vybraných dobrých nápadů měsíce bude komisí vybrán 1 Dobrý nápad, jehož autor obdrží odměnu 10 000 Kč. V případě, že má Dobrý nápad více autorů, bude tato částka rozdělena mezi autory rovným dílem.

Výherci losovací soutěže za rok:

+2x 5.000Kč

Ze všech přijatých a realizovaných Dobrých nápadů, v období od 1.12. do 30.11. a dále ve stejném období následujících let, budou vždy vylosovány 2 Dobré nápady, jejichž autoři obdrží odměnu 5 000 Kč. V případě, že má Dobrý nápad více autorů, bude tato částka rozdělena mezi autory rovným dílem.



Informační brožura společnosti TES VSETÍN. Určeno pro interní potřeby firmy.
OPEX tým, leden 2020