



RECEPTA NA WYŻSZĄ PRODUKTYWNOŚĆ ■ CZ. 3

Standaryzacja

Wprowadzenie standardów, bazujących na wieloletnich doświadczeniach pracowników zapewnia nam stabilizację procesu produkcyjnego i jego pełną kontrolę. Dzięki określeniu najbezpieczniejszych i najłatwiejszych do wykonania przez pracowników operacji uzyskujemy maksymalną efektywności działań zarówno pod względem kosztów i produktywności, jak i pewność wyprodukowania produktu o najwyższej jakości. Podpowiadamy jak wprowadzać standardy.

■ Standardy zarządzania a standardy operacyjne

Poprzednie artykuły tego cyklu opisywały techniki produktywności, które w widoczny sposób zmieniają nasze środowisko produkcyjne. Standaryzacja jest techniką, która głębiej wchodzi w zakres organizacji pracy i to nie tylko na hali produkcyjnej. Dlatego możemy wyróżnić standardy zarządzania i standardy operacyjne. Standardy zarządzania dotyczą dysponowania pracownikami, opisują sposoby realizacji celów administracyjnych i zawierają np. opisy stanowisk, zasady organizacji spotkań, zasady rozliczeń podróży służbowych itp. Standardy operacyjne dotyczą sposobu wykonywania operacji – pracy. Standardy zarządzania dotyczą wewnętrznego sposobu administrowania firmą. Standardy operacyjne od-

noszą się bezpośrednio do produktu, który wytwarzamy, a tym samym mają bezpośredni wpływ na zadowolenie klienta.

■ Standaryzacja

Jest ona fundamentem działania każdej solidnej firmy. Stabilizuje ona proces produkcyjny i daje jego pełną kontrolę.

Jako pierwsza standaryzacje swoich procesów produkcyjnych wprowadziła japońska firma Toyota. W Japonii metodę tę przyjęto bardzo entuzjastycznie, zaś w Europie z dużym dystansem. Obawiano się, że standaryzacja będzie wiązała się z ograniczaniem pracowników i sprawowaniem nad nimi szczególnej kontroli, co w rezultacie przyczyni się do zaniku ich indywidualizmu. Nic bardziej błędnego. Standaryzacja ma na celu określenie najbezpieczniejszych i najłatwiejszych do wykonania operacji przez pracowników. Taki

sposób pracy ma prowadzić do maksymalnej efektywności działań z punktu widzenia kosztów i produktywności oraz zapewnienia wyprodukowania produktu o najwyższej jakości.

■ Czym charakteryzują się standardy?

Dziewięć podstawowych cech standardów to:

- prezentują najlepszą, najłatwiejszą i najbezpieczniejszą metodę pracy

Standardy oparte są na wieloletnich doświadczeniach pracowników z danego zakresu. W tym punkcie powinniśmy dokonać obserwacji na naszej hali produkcyjnej. Pomocne w wytyczaniu standardów będzie wykonanie pomiarów. Najłatwiejszym z nich jest pomiar czasu danej operacji. Następnie należy porównać uzyskane wyniki przez pracowników z różnych zmian (np. dla działu

montażu). W ten sposób można określić najbardziej efektywny sposób wykonywania czynności oraz ich kolejność. Warto w tym stadium zaangażować kierowników zmian. Już na tym etapie można zmienić organizację miejsca pracy. Dokonując obserwacji będziemy wiedzieli, jakie mamy straty z powodu niepotrzebnego przemieszczania materiału, ludzi czy wykonywania zbędnych czynności. W chwili, gdy zoptymalizujemy miejsce pracy i dokładnie opiszemy kolejność wykonywanych czynności musimy się skoncentrować na treningu naszych pracowników. Musimy im wyjaśnić, że nowe standardy mają służyć polepszeniu warunków ich pracy, możliwości poprawy wyników, osiągnięciu normy, a nie głównie jej wzrostowi.

Bądźmy konsekwentni

Drugi etap jest najważniejszy i polega na konsekwencji w sprawdzaniu czy standardy są przestrzegane. Nie ludźmy się, że wykonamy go szybko i łatwo. Nieraz wykorzenienie starych nawyków będzie zajmowało bardzo dużo czasu. Dlatego przy nowych procesach tak ważne jest wprowadzenie standaryzacji już od chwili rozpoczęcia nowego projektu w naszej fabryce. Dzięki niej w przypadku pojawienia się jakiegось dysfunkcji naszego produktu bardzo łatwo możemy określić czy pojawiający się problem jest związany z procesem czy pracownik nie zastosował się do wytyczonych standardów.

Udoskonalanie

Standardy nie są sztywnymi regulacjami. Jeśli już uzyskaliśmy etap stabilizacji procesu i pracownicy wykonują czynności zgodnie z zasadami to możemy przystąpić do etapu udoskonalania. Polega on na przeglądzie istniejących standardów i poszukiwaniu możliwości uspra-

wniania procesu. Standardy nie są wyryte w kamieniu, jeśli sytuacja się zmienia muszą one również ulec ewolucji.

- stanowią najlepszą metodę zachowania wiedzy i fachowości

Jeśli pracownik zna metodę na najbardziej efektywny sposób wykonania danej czynności tzw. „patenty” i odejdzie z naszej firmy to ta wiedza odejdzie wraz z nim. Tylko standaryzacja pozwoli nam ją zachować, niezależnie od fluktuacji pracowników w firmie.

- stanowią uczciwe kryterium pomiaru pracy

Szczególnie jest to pomocne w firmach, gdzie jest wiele czynności manualnych, których jakość i szybkość wykonania wpływa na dzienny wynik produkcyjny. Bez standardów nie możemy obiektywnie ocenić naszych pracowników.

- są podstawą do szkoleń

Mając standardy łatwiej możemy szkolić nowych pracowników i oceniać postęp takiego szkolenia.

- muszą być czytelnie przekazane

Forma przekazu musi zawierać łatwo przyswajalne elementy. Unikajmy pisanych instrukcji i stosujmy prosty język oraz dużo zdjęć. Starajmy się zmieścić standardy na jednej stronie A4.

- standardy muszą być podstawą kontroli i diagnozy

Wywieszane na produkcji standardy umożliwiają w łatwy sposób sprawdzenie czy sposób, w jaki pracuje operator jest zgodny z tym, co ustaliliśmy. Jeśli ustalimy standard stołu pomiarowego i wywieszamy nad nim zdjęcie jak to stanowisko ma wyglądać, a po kilku tygodniach

wszystko wraca do poprzedniego stanu to świadczy to przede wszystkim o niewłaściwej kontroli wdrażanych standardów.

- są środkiem do zapobiegania błędom i minimalizacji zmienności w procesie

Naszym zadaniem jest opis najbardziej kluczowych z punktu widzenia kontroli punktów w procesie oraz upewnienie się, że te punkty są sprawdzane. Może to być np. temperatura na chillerze sprawdzana raz dziennie. Nie dajmy się nabrać na tłumaczenie, że system działa automatycznie. Każda automatyka kiedyś może zawieść, a informacja o parametrach mediów chłodzących powinna być kluczową informacją dla prowadzącego proces wtrysku.

■ Jakie procesy produkcyjne możemy standaryzować?

Standaryzować na produkcji możemy każdy proces, np. przebrojenia maszyny. W metodzie SMED mówiliśmy o podzieleniu poszczególnych czynności na te, które prowadzimy podczas pracy maszyny, jak i na te, które wykonujemy podczas zatrzymania wtryskarki. Ale czy wiemy, w jakiej kolejności mamy wykonywać poszczególne czynności? Każdy może powiedzieć, że to bez znaczenia, ale jest to błędne spostrzeżenie. Co się dzieje, gdy przebrojenie zostaje przerwane na przełomie zmian? Następną zmianą traci średnio 30 minut na ustalenie tego, co wykonała poprzednia grupa przebrajaczy. Sytuacja komplikuje się, gdy musimy jeszcze dokonać regulacji w procesie. Brakuje nam informacji, każdy pracownik ma swój styl pracy, nie mamy pewności czy wszystkie kroki procesu przebudowy zostały wykonane. Jak radzić sobie w takiej sytuacji? Najważniejsza jest obserwacja. Wprowadzając wcze-

śniej SMED na bazie kart przebrożeń możemy porównać grupy przebrajaczy przebrajający ten sam typ maszyn, np. 250 kN na ten sam typ formy. Wybieramy ekipę o najlepszych czasach i ustalamy, że ten zespół opracuje standard przebrojenia dla danego projektu. Należy pamiętać, że w takim przypadku szczególnie ważne są zdjęcia w instrukcji i wykonanie tzw. check listy z każdą wykonywaną czynnością i ze średnim czasem. Z grupy przygotowującej standardy wyłaniamy lidera, który przeszkoli resztę kolegów. Na początku procesu może się to wydać czasochłonne, ale uzyskana potem wartość dodana w postaci skrócenia czasu przebrojenia jest bezcenna. Ważne jest, aby w procesie standaryzacji uczestniczyli ludzie o długim stażu i doświadczeniu. Standaryzacja wdrażana przez takie osoby jest zdecydowanie lepiej przyjmowana przez resztę grupy. Aby przynosiła ona efekty niezbędna jest konieczność kontroli i konsekwencja w jej realizacji z naszej strony. Standaryzacja jest procesem długotrwałym i bardzo trudnym, ale dającym wymierne efekty i podstawę do dalszego rozwoju.

Standaryzacja ma na celu określenie najbezpieczniejszych i najłatwiejszych do wykonania operacji przez pracowników. Dzięki jej wprowadzeniu będziemy mieć pewność, że za każdym razem operacja jest wykonywana w ten sam sposób. Standaryzacja procesów produkcyjnych przyczynia się do podniesienia efektywności produkcji, jednak nie osiągniemy tego bez konsekwentnego sprawdzania przestrzegania wyznaczonych standardów.

Dorota Bieniek
kierownik produkcji UPM Raflatrac

Literatura:

1. Masaaki Imai, Gemba Kaizen. Zdroworozsądkowe, niskosztywne podejście do zarządzania, MT Biznes
2. Jeffrey K. Liker, Droga Toyoty, MT Biznes, 2005