

# Kaizen

NA HALI PRODUKCYJNEJ

Opracowane przez  
THE PRODUCTIVITY PRESS DEVELOPMENT TEAM

Opracowanie wersji polskiej  
Szymon Kubik

ProdPublishing  
productivity books

Tytuł oryginału: **KAIZEN FOR THE SHOPFLOOR**

Redakcja: **Szymon Kubik**

Przekład: **Marcin Wąsiel**

Grafika wersji polskiej: **Magdalena Paryna**

Skład i korekta: **ProdPublishing.com**

Wydawnictwo: **ProdPublishing.com**  
www.prodpublishing.com  
kontakt@prodpublishing.com

*Copyright © 2010 for Polish edition and Polish translation by Szymon Kubik & ProdPublishing.com*

*Authorized translation from English language edition published by Productivity Press,  
part of Taylor & Francis Group LLC*

*All rights reserved, including the right of reproduction in whole or in part in any form.  
Wszystkie prawa zastrzeżone, łącznie z prawem do reprodukcji całości lub części w jakiegokolwiek formie.*

*Wydanie pierwsze ProdPublishing.com 2010*

Wrocław, kwiecień 2010

ISBN 978-83-929155-2-2

## Spis treści

Nota od polskiego wydawcy .....	VII
Od wydawcy .....	IX
Podziękowania .....	X

<b>Wstęp .....</b>	<b>1</b>
Streszczenie rozdziału .....	1
Cel książki .....	3
Podstawa książki .....	3
Dwa sposoby wykorzystania książki .....	4
Jak najlepiej wykorzystać lekturę .....	4
Poznanie całości książki .....	4
Poszczególne rozdziały .....	4
Strategia czytania .....	5
Wykorzystanie wskazówek na marginesie .....	6
Przegląd treści .....	6

<b>Rozdział 1. Czym jest kaizen? .....</b>	<b>9</b>
Streszczenie rozdziału .....	9
Czym jest kaizen? .....	11
Co musicie wiedzieć, by w pełni zrozumieć kaizen? .....	11
W jaki sposób kaizen zmienia waszą pracę? .....	12
Jaki jest cel kaizen? .....	14
Proces i operacja .....	14
Wartość i dodawanie wartości .....	14
Marnotrawstwo .....	14
Jaka jest rola warsztatów kaizen? .....	16
Korzyści wynikające z kaizen i warsztatów kaizen .....	16
Korzyści z kaizen dla całej firmy .....	16
Korzyści z kaizen dla pracowników .....	17
Na zakończenie .....	18
Podsumowanie .....	18
Refleksje .....	20

<b>Rozdział 2. Czym są warsztaty kaizen i jakie kluczowe funkcje są niezbędne dla ich powodzenia .....</b>	<b>21</b>
Streszczenie rozdziału .....	21
Czym są warsztaty kaizen? .....	23
Ostrzeżenia .....	23
Zaplanujcie zapasy w produkcji .....	24
Pamiętajcie o zaangażowaniu pracowników – przykład firmy Donnelly .....	24
Pamiętajcie, jak ważne jest przygotowanie i kontynuacja .....	26
Jakie funkcje są kluczowe dla sukcesu warsztatu kaizen? .....	28
Koordynator lub konsultant .....	28
Wyższe kierownictwo .....	30
Rola związków zawodowych .....	31
Dyrektor zakładu .....	31
Menedżer HR .....	31
Informowanie całej firmy o warsztatach kaizen .....	32
Przegląd trzech najważniejszych faz warsztatu kaizen .....	33
Na zakończenie .....	34
Podsumowanie .....	34
Refleksje .....	36

<b>Rozdział 3. Faza pierwsza – planowanie i przygotowanie . . .</b>	<b>37</b>
Streszczenie rozdziału . . . . .	37
Wybór obszaru . . . . .	39
Wybór problemu do rozwiązania . . . . .	41
Najważniejszym celem jest eliminacja marnotrawstwa . . . . .	42
Czynniki, jakie należy wziąć pod uwagę przy wyborze problemu do rozwiązania .45	
Wdrożenie 5S . . . . .	46
Eliminacja wąskich gardeł lub skracanie czasów przebrojenia . . . . .	48
Wdrożenie układu gniazd produkcyjnych, równoważenia linii lub kanban . . . . .	48
Wyznaczenie lidera zespołu . . . . .	49
Przygotowanie lidera zespołu . . . . .	50
Wybór członków zespołu . . . . .	51
Szkolenie zespołu . . . . .	53
Przygotowanie obszaru . . . . .	54
Materiały, sprzęt i wsparcie . . . . .	54
Informacje uzupełniające . . . . .	57
Harmonogram warsztatu . . . . .	59
Na zakończenie . . . . .	61
Podsumowanie . . . . .	61
Refleksje . . . . .	64
<b>Rozdział 4. Faza druga – wdrożenie . . . . .</b>	<b>65</b>
Streszczenie rozdziału . . . . .	65
Wprowadzenie . . . . .	67
Wprowadzenie zespołu i wyznaczenie funkcji . . . . .	67
Przedstawienie założeń i procedur warsztatu kaizen . . . . .	68
Przekazanie materiałów roboczych i informacyjnych . . . . .	68
Przeprowadzenie koniecznych szkoleń . . . . .	70
Zrozumienie obecnej sytuacji . . . . .	71
Obserwacja wybranego obszaru i zgromadzenie danych . . . . .	71
Tworzenie mapy procesu . . . . .	74
Rejestracja czasów wszystkich operacji . . . . .	76
Wprowadzanie udoskonaleń . . . . .	79
Inicjowanie pomysłów udoskonaleń . . . . .	79
Wdrożenie nowego planu . . . . .	82
Testowanie pomysłów udoskonaleń . . . . .	82
Opracowanie nowych standardów . . . . .	82
Na zakończenie . . . . .	85
Podsumowanie . . . . .	85
Refleksje . . . . .	86
<b>Rozdział 5. Faza trzecia – prezentacja, świętowanie i kontynuacja . . . . .</b>	<b>87</b>
Streszczenie rozdziału . . . . .	87
Prezentacja . . . . .	89
Przygotowanie prezentacji wszystkich danych i wyników warsztatu . . . . .	89
Upowszechnienie wyników . . . . .	92
Świętowanie . . . . .	92
Kontynuacja . . . . .	92
Na zakończenie . . . . .	94
Podsumowanie . . . . .	94
Refleksje . . . . .	95

<b>Rozdział 6. Refleksje i wnioski</b> . . . . .	<b>97</b>
Streszczenie rozdziału . . . . .	97
Podsumowanie etapów warsztatu kaizen . . . . .	99
Refleksje na temat zdobytej wiedzy . . . . .	100
Możliwości dalszej nauki . . . . .	101
Wnioski . . . . .	101
Kilka słów o Productivity Press Development Team . . . . .	101

## Od wydawcy

Termin kaizen oznacza *ciągłe doskonalenie*. Koncepcja ta oparta jest na analizie naukowej polegającej na obserwacji kolejnych elementów procesu, poznaniu i zrozumieniu istoty ich działania żeby można było coś w nich udoskonalić (poprawić). Właśnie dlatego kaizen stanowi jeden z najważniejszych aspektów filozofii szczupłej produkcji. Jest fundamentem, na którym opierają się wszystkie rozwiązania stosowane w tej koncepcji. Niewielkie, stopniowe zmiany doskonalące, wprowadzane nieprzerwanie przez długi okres mogą mieć ogromny wpływ na wyniki każdego przedsiębiorstwa.

Kiedy w waszej firmie wprowadzona zostanie kultura ciągłego doskonalenia, *warsztaty kaizen* można przeprowadzać okresowo, by dzięki temu wprowadzać *przemysłane* zmiany w miejscu pracy. Można powiedzieć, że w czasie takich warsztatów będziecie się przyglądać każdemu procesowi i operacji przez szkło powiększające i tym sposobem łatwiej eliminować marnotrawstwo i doskonalić produkty.

Naszym zadaniem jest pokazanie, w jaki sposób przeprowadzić skuteczne warsztaty kaizen. Podzieliliśmy je na trzy etapy – planowania, wdrażania i kontynuacji. Publikacja ta jest kolejną pozycją w naszej wyróżnionej nagrodą serii Shopfloor Series, a zawarty w niej materiał przedstawiamy w sposób ułatwiający opanowanie i zrozumienie. W części wprowadzającej, zatytułowanej Wstęp przedstawiamy najefektywniejsze naszym zdaniem sposoby przyswajania wiedzy i streszczamy kolejne rozdziały. W Rozdziałach 1 i 2 prezentujemy podstawowe informacje na temat kaizen i warsztatów kaizen oraz wyjaśniamy, co jest niezbędne dla powodzenia tych działań. W Rozdziale 3 omawiamy planowanie i przygotowanie do warsztatu kaizen, w Rozdziale 4 jego wdrożenie. W Rozdziale 5 podpowiadamy, w jaki sposób przedstawić wyniki warsztatu współpracownikom i kierownictwu, jak świętować sukcesy i co robić dalej. To właśnie dzięki właściwej kontynuacji kaizen możecie wyciągnąć z niego największe korzyści. W Rozdziale 6 przedstawiamy zwięzłe podsumowanie kolejnych etapów i omawiamy sposoby i źródła poszerzania wiedzy na temat kaizen i metod jego wdrożenia. W całej książce znajdziecie pytania, które pomogą wam stosować metody kaizen w unikatowych warunkach waszego zakładu. Ponadto zrozumienie tekstu ułatwią wam liczne ilustracje i przykłady.

Jeśli kierownictwo waszej firmy zdecyduje by w pełni wdrożyć kolejne etapy przedstawione przez nas w tej książce, zyskacie

znacznie więcej, niż tylko wiedzę o tym, jak przeprowadzić warsztaty kaizen. Takie akcje zwiększają świadomość pracowników i zachęcają ich do wprowadzania zmian doskonalących. Ponieważ zaś uczestnicy będą pracować w zespołach, firma zyska dodatkowo dzięki synergii wynikającej ze wspólnego wysiłku. Zaś działania kaizen, służące wdrażaniu stopniowych usprawnień staną się czymś więcej niż tylko pojedynczymi wydarzeniami. Jeśli będziecie je wprowadzać konsekwentnie, całkowicie odmienią sposób wykonywania pracy w waszym przedsiębiorstwie.

## Podziękowania

Stworzenie i opracowanie *Kaizen na hali produkcyjnej* jest wynikiem pracy zespołowej i chcielibyśmy za to podziękować kilku osobom. Przede wszystkim Judith Allen, wiceprezes do spraw rozwoju produktu, inicjatorce tego projektu. Specjalne podziękowania należą się Diane Asay z Lean Wisdom za pomoc przy tworzeniu i redagowaniu tekstu, z wykorzystaniem materiałów archiwalnych Productivity. Kierownik graficzny Stephen Scates jest autorem projektu okładki, a twórcą ilustracji zamieszczonej na niej jest Gary Ragaglia z Metro Design. Mary Junewick była menedżerem projektu i redaktorem. Ilustracje w książce są dziełem Lorraine Millard i Guya Bostera. Układem całości i składem książki zajmował się Bill Brunson z Typography Services, a korektą Toni Chiapelli. Michael Ryder kierował procesem druku. Dziękujemy również Lydii Junewick, Bettinie Katz i Jeffowi Myersowi z działu marketingu za ich działania promocyjne.

Z przyjemnością oddajemy naszym czytelnikom do rąk kolejną pozycję w naszej serii i życzymy wam nieustannych sukcesów na drodze wprowadzania szczupłych procesów.

Sean Jones  
Wydawca