Инструмент управления технологическими процессами

Стандартизация

IKEA Industry

Agenda

- Стандарт и стандартизация, как они соотносятся друг с другом?
- Стандартизация в процессе совершенствования
- Ошибки и дефекты
- Стандартизация для уменьшения человеческих ошибок
- Различные типы стандартов
- Учебный процесс

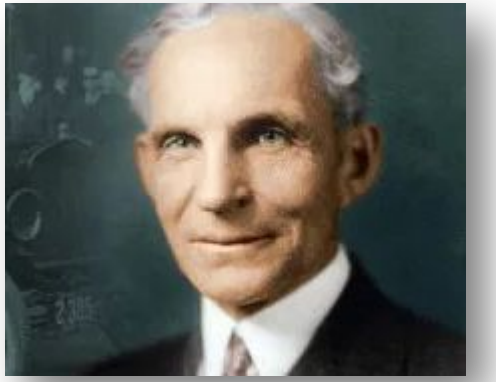
Стандарт и стандартизация, как они соотносятся друг с другом?

Стандарт - это общепринятая технология, метод или формат для конкретного применения. Это также может означать документ, описывающий содержание, последовательность и сроки выполнения задачи, то есть рабочую инструкцию, которая позволяет нам достичь согласованного уровня производительности.

Стандарт выполнения задачи должен быть самым рациональным в настоящее время способом ее выполнения с точки зрения безопасности, качества, времени и производительности. Как только будет найден лучший способ, стандарт должен быть обновлен, а люди обучены в соответствии с новым улучшенным способом работы.

Стандартизация - это процесс установления стандарта, а также отслеживания соответствия стандарту. Это помогает уменьшить вариации, устраняя индивидуальные способы выполнения любой заданной задачи с помощью **стандарта.**

Стандартизация является основой для постоянного совершенствования и расширения прав и возможностей сотрудников



Стандартизация в истинном смысле этого слова есть сочетание наилучших способов производства, позволяющее производить наилучший товар в достаточных количествах и по наименьшей цене для потребителя.
Для установления стандарта нужно выбрать из многих методов наилучший и пользоваться им. Стандартизация что-либо значит лишь в том случае, если она обозначает усовершенствование.

Henry Ford

"Когда нет стандарта, нет и кайдзен"

Taiichi Ohno

Дефекты возникают из-за **ошибок** людей или машин

Ошибки и дефекты

Ошибки и дефекты-это не одно и то же!

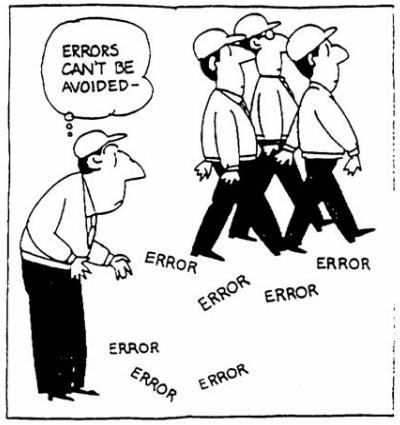
- Дефекты – это результат
- Ошибки являются причинами результатов

Ошибка	DEFECT
Оставить включенным утюг, уходя на работу	
Залить дизельное топливо в свой бензобак	
Проехать на красный	
Неправильно установите таймер на вашем тостере	
Закончились чернила в принтере	

Два подхода к работе с ошибками

Errors can be eliminated!

Errors are inevitable!



Стандартизация для уменьшения человеческих ошибок

Лучший способ уменьшить вариации из-за человеческих ошибок-это стандартизация

Достижение согласованности и снижение вероятности ошибки

Для любого процесса, если есть более чем один человек, выполняющий его, есть вероятность, использования более чем одного метода. Это создает риск несогласованного вывода. Один из способов минимизировать этот риск-стандартизировать процесс. Это желательно делать вместе с ответственной командой.

Установка стандарта

Стандартизация начинается с создания карты процесса для его описания. Эта информация собирается с использованием знаний людей, фактически участвующих в выполнении процесса. Поскольку становится очевидным, что есть определенные шаги, которые выполняются по-разному, команде нужно будет решить, какой наиболее эффективный способ выполнения этих шагов. В конце этой дискуссии лучшим способом работы становится стандарт.

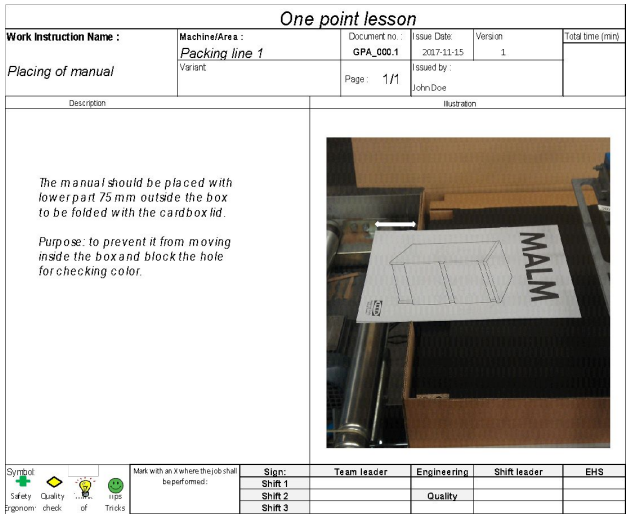
Выгода

При соблюдении стандартов риск совершения ошибок снижается, и в результате мы можем ожидать повышения производительности, улучшения качества и снижения затрат. Также его можно рассматривать как базовую линию для дальнейших изменений в будущем.

Для каждой задачи есть свой стандарт

Сложность задачи

One point lesson



One point lesson

Work Instruction Name :	Machine/Area :	Document no. :	Issue Date:	Version	Total time (min)
Placing of manual	Packing line 1	GPA_000.1	2017-11-15	1	
	Variant:	Page : 1/1	Issued by : John Doe		

Description

The manual should be placed with lower part 75 mm outside the box to be folded with the cardbox lid.

Purpose: to prevent it from moving inside the box and block the hole for checking color.

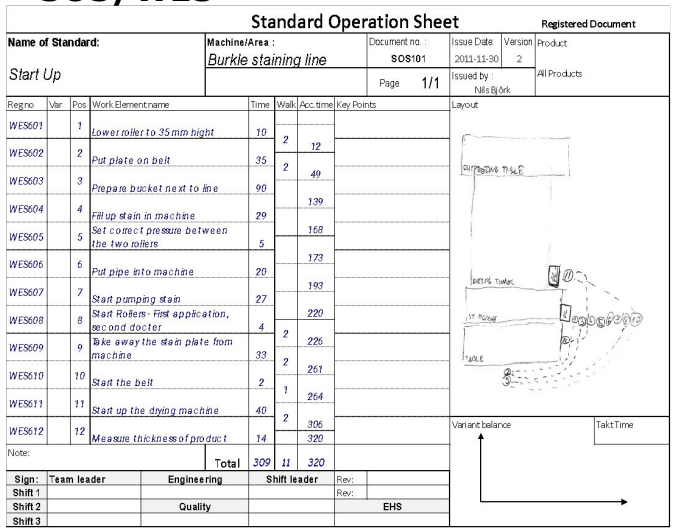
Illustration

Symbol: Safety, Ergonom, Quality check, Waste of, Tips Tricks

Mark with an X where the job shall be performed:

Sign:	Team leader	Engineering	Shift leader	EHS
Shift 1				
Shift 2		Quality		
Shift 3				

SOS/WES



Standard Operation Sheet — Registered Document

Name of Standard:	Machine/Area :	Document no. :	Issue Date:	Version	Product
Start Up	Burkle staining line	SOS101	2011-11-30	2	All Products
		Page 1/1	Issued by : Nils Björk		

Reg.no	Var.	Pos	Work Element name	Time	Walk	Acc.time	Key Points
WES601		1	Lower roller to 35 mm hight	10	2	12	
WES602		2	Put plate on belt	35	2	49	
WES603		3	Prepare bucket next to line	90		139	
WES604		4	Fill up stain in machine	29		168	
WES605		5	Set correct pressure between the two rollers	5		173	
WES606		6	Put pipe into machine	20		193	
WES607		7	Start pumping stain	27		220	
WES608		8	Start Rollers - First application, second docter	4	2	226	
WES609		9	Take away the stain plate from machine	33	2	261	
WES610		10	Start the belt	2	1	264	
WES611		11	Start up the drying machine	40	2	306	
WES612		12	Measure thickness of product	14		320	
Note:			Total	309	11	320	

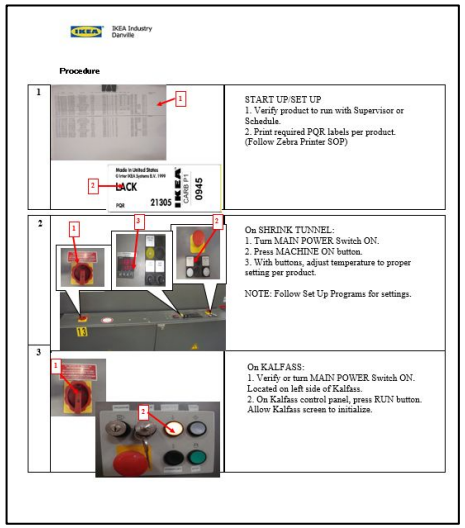
Layout

Variant balance

Takt Time

Sign:	Team leader	Engineering	Shift leader	Rev:
Shift 1				Rev:
Shift 2		Quality		EHS
Shift 3				

Simple standard SOP



IKEA Industry Danville

Procedure

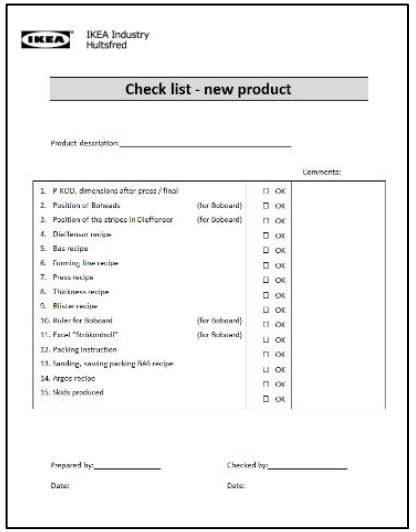
1. START UP/SET UP
1. Verify product to run with Supervisor or Schedule.
2. Print required PQR labels per product. (Follow Zebra Printer SOP)

2. On SHRINK TUNNEL:
1. Turn MAIN POWER Switch ON.
2. Press MACHINE ON button.
3. With buttons, adjust temperature to proper setting per product.

NOTE: Follow Set Up Programs for settings.

3. On KALFASS:
1. Verify or turn MAIN POWER Switch ON. Located on left side of Kalfass.
2. On Kalfass control panel, press RUN button. Allow Kalfass screen to initialize.

Check list



IKEA Industry Hultsfred

Check list - new product

Product description:

			Comments:
1. P KOD, dimensions after press / final		☐ OK	
2. Position of Borwads	(for Boboard)	☐ OK	
3. Position of the stripes in Dieffensor	(for Boboard)	☐ OK	
4. Dieffensor recipe		☐ OK	
5. Bas recipe		☐ OK	
6. Forming line recipe		☐ OK	
7. Press recipe		☐ OK	
8. Thickness recipe		☐ OK	
9. Blister recipe		☐ OK	
10. Ruler for Boboard	(for Boboard)	☐ OK	
11. Panel "Strukturmell"	(for Boboard)	☐ OK	
12. Packing instruction		☐ OK	
13. Sanding, saving packing RAS recipe		☐ OK	
14. Argos recipe		☐ OK	
15. Skids produced		☐ OK	

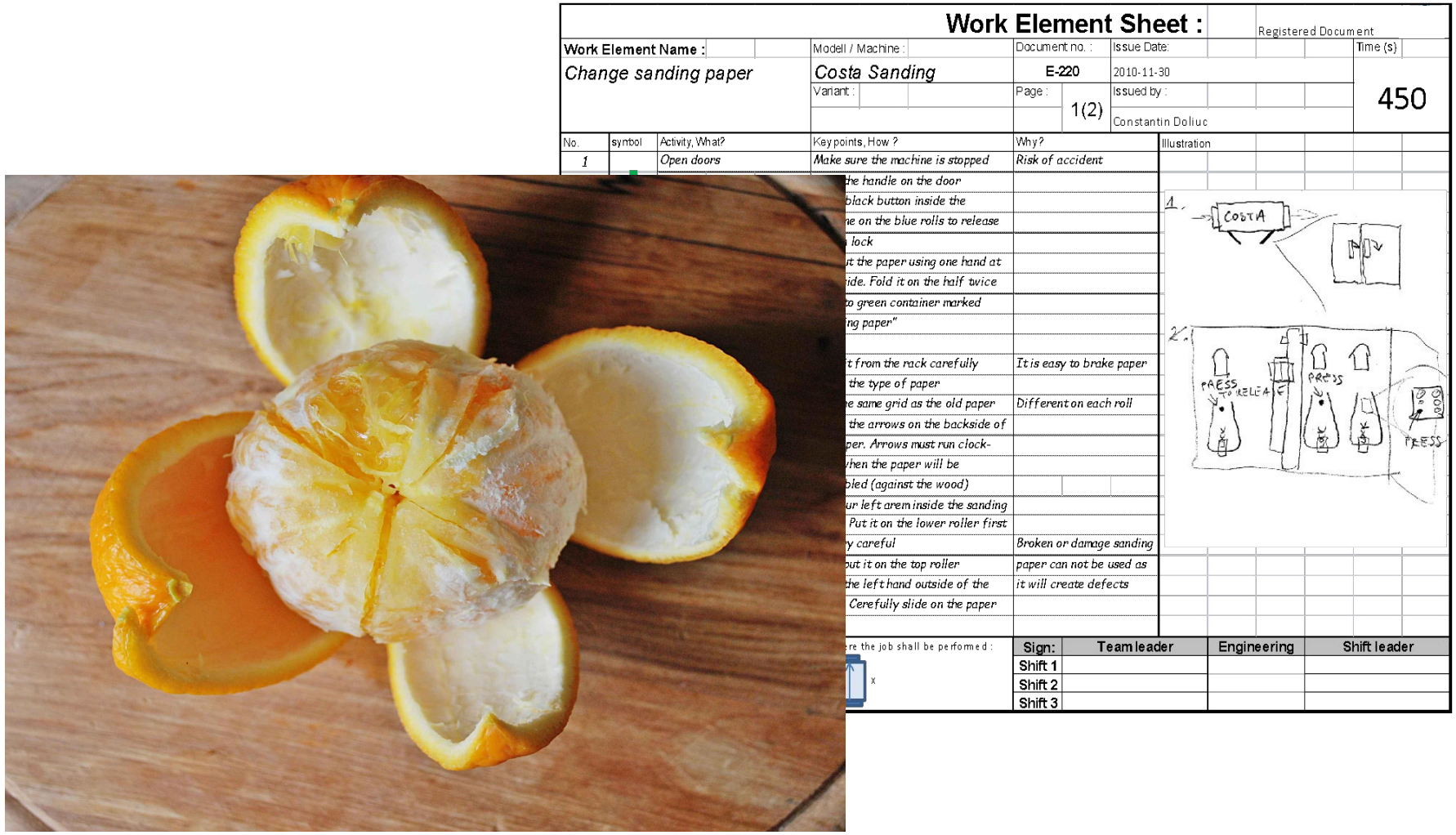
Prepared by: Checked by:

Date: Date:

Frequency

ЗАДАНИЕ

Создать стандарт (WES) на процесс чистки апельсина.



Work Element Sheet : Registered Document

Work Element Name :	Modell / Machine :	Document no. :	Issue Date:	Time (s)
Change sanding paper	*Costa Sanding*	E-220	2010-11-30	450
	Variant :	Page : 1(2)	Issued by : Constantin Doliuc	

No.	symbol	Activity, What?	Key points, How ?	Why?	Illustration
1		*Open doors*	*Make sure the machine is stopped*	*Risk of accident*	
			he handle on the door		
			black button inside the		
			ne on the blue rolls to release		
			lock		
			t the paper using one hand at		
			ide. Fold it on the half twice		
			o green container marked		
			ng paper"		
			t from the rack carefully	*It is easy to brake paper*	
			the type of paper		
			e same grid as the old paper	*Different on each roll*	
			the arrows on the backside of		
			per. Arrows must run clock-		
			hen the paper will be		
			bled (against the wood)		
			ur left arem inside the sanding		
			Put it on the lower roller first		
			y careful	*Broken or damage sanding*	
			ut it on the top roller	*paper can not be used as*	
			he left hand outside of the	*it will create defects*	
			Cerefully slide on the paper		

re the job shall be performed :

Sign:	Team leader	Engineering	Shift leader
Shift 1			
Shift 2			
Shift 3			

QUESTIONS?