

Содержание

Вступительное слово	7
Предисловие.....	9
Глава 1	
Индустрия 4.0 — Пустая шумиха или революция?.....	12
<i>Армин Рот</i>	
Глава 2	
Индустрия 4.0 — Основы и общие закономерности.....	28
2.1. Индустрия 4.0 — Структура и история	28
<i>Давид Зипманн</i>	
2.2. Индустрия 4.0 — Пять центральных парадигм.....	47
<i>Давид Зипманн</i>	
2.3. Индустрия 4.0 — Технологические компоненты	59
<i>Давид Зипманн</i>	
2.4. Индустрия 4.0 — Общая концепция: взаимодействие умных инфраструктур, парадигм и технологических компонентов	89
<i>Норберт Грэф</i>	
Глава 3	
Индустрия 4.0 — Модель внедрения.....	98
3.1. Индустрия 4.0 — Стратегия: меры, принимаемые при внедрении Индустрии 4.0	98
<i>Сандра Люция Мерц</i>	
3.2. Индустрия 4.0 — пример использования: разработка стратегии внедрения Индустрии 4.0 на примере компании по производству лакокрасочных средств.....	127
<i>Сандра Люция Мерц и Давид Зипманн</i>	
Глава 4	
Индустрия 4.0 — Примеры использования исследовательскими центрами и предприятиями.....	150
4.1. Стратегия Индустрии 4.0 — Процесс интеграции.....	150
<i>Маттиас Шиндлер</i>	

4.2.	Непрерывное цифровое проектирование и размер партии от единицы на линии розлива и упаковки напитков.....	170
	<i>Штефан Магерштедт</i>	
4.3.	MICA — Встроенная модульная платформа компании HARTING для Индустрии 4.0.....	182
	<i>Ян Регтмайер и Тимоти Кауфманн</i>	
4.4.	Инновационные концепции самоорганизующейся системы сборки автомобилей на примере исследовательского проекта SMART FACE	191
	<i>Леннарт Зёрен Бохманн, Ларс Герке, Нильс Герке, Христоф Мертенс, Оливер Сайс</i>	
4.5.	viEMA: устранение неравномерных объемов продукции в Индустрии 4.0 посредством чередования ручной и автоматизированной сборки.....	213
	<i>Андреас Германн</i>	
4.6.	Цифровая трансформация: как технологии виртуальной/ смешанной и дополненной реальности меняют нашу трудовую жизнь	230
	<i>Лина Лонгитано</i>	
4.7.	Насосы и трубопроводная арматура в контексте Индустрии 4.0 ...	243
	<i>Томас Паулус и Максимилиан Хауске</i>	
4.8.	Инновационные лаборатории и деятельность концерна Volkswagen по дигитализации и внедрению Индустрии 4.0.....	253
	<i>Ларс Герке, Давид Хаджизаде, Христоф Крайбих, Штефан Майнцер, Штефани Аугустине, Дженнифер Сара Джефферс</i>	
 Глава 5		
	Индустрия 4.0 — Прогноз на будущее	271
	<i>Армин Рот и Давид Зипманн</i>	
	Глоссарий	285