

# АРСС

Ассоциация развития  
стального строительства

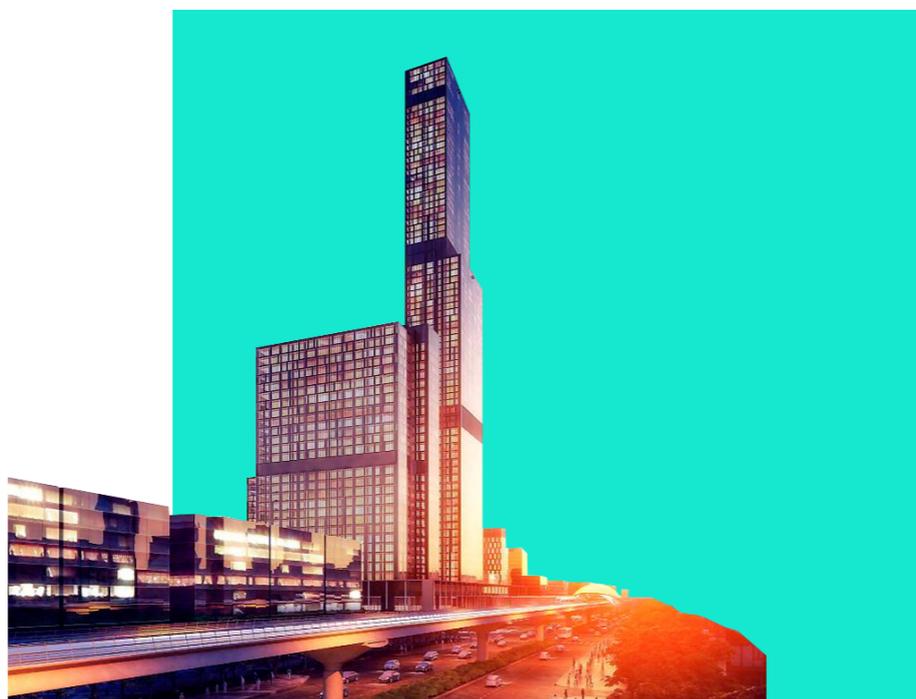


## Семинар «Стальное строительство»

Стальной прокат в гражданском строительстве.  
Перспективы и вызовы  
Александр Бибин

г. Москва  
17 декабря 2020 года

## Область гражданского строительства



## Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. N 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года"

# 13

национальных проектов

# 6

проектов требуют  
мобилизации ресурсов в  
области гражданского  
строительства

Здравоохранение

Образование

Демография

Культура

Безопасные и качественные дороги

Жильё и городская среда

Экология

Наука

Малое и среднее предпринимательство

Цифровая экономика

Производительность труда и поддержка занятости

Международная кооперация и экспорт

Комплексный план модернизации и расширения  
инфраструктуры

**Топ-лист сдвигов и новых подходов**

1

Минимизация  
рисков аварий

2

Рост модульного  
строительства

3

Модели  
перераспределения  
рабочей силы

4

Интенсификация  
роста  
автоматизации

5

Пересмотр схем  
контрактования

1

Продуктово-ориентированный подход

2

Специализация

3

Контроль цепочки создания стоимости

4

Консолидация

5

Ориентация на клиента

6

Инвестирование в технологии

7

Инвестирование в человеческий ресурс

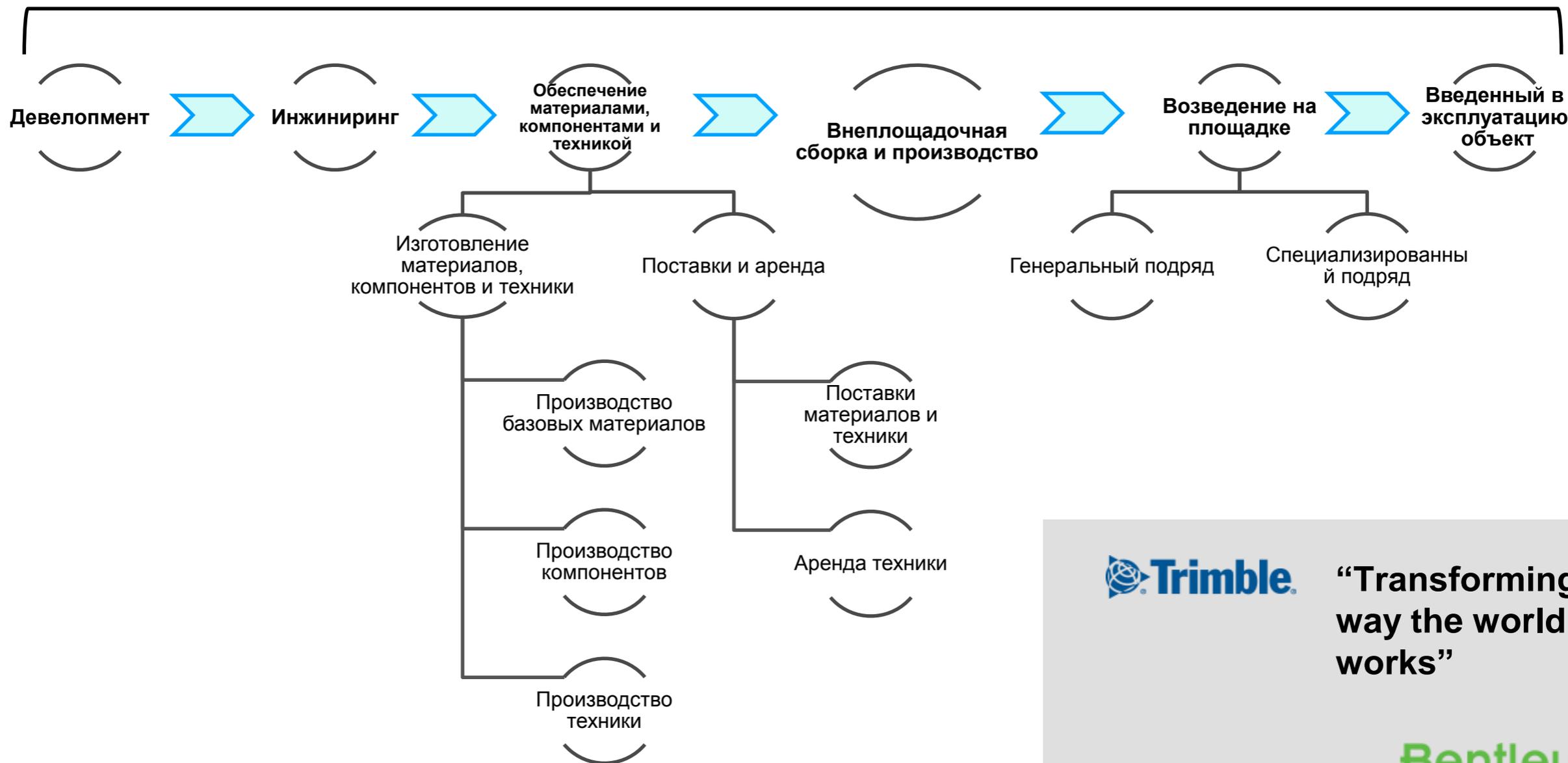
8

Интернационализация

9

Устойчивое развитие

Внедрение  
поставка и  
поддержка ПО

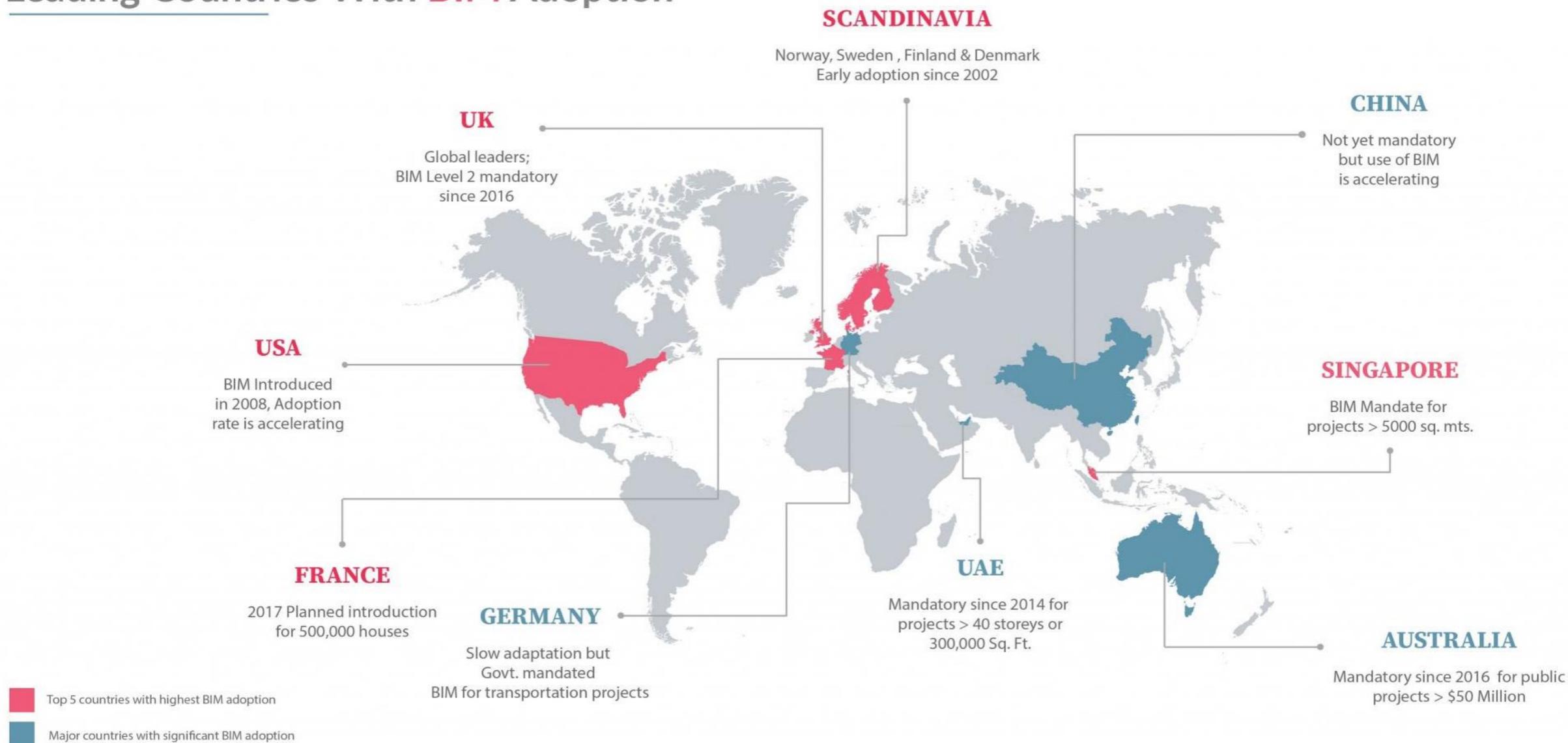


“Transforming the way the world works”



“solutions for the entire lifecycle of the infrastructure asset, tailored to the needs of the various professions”

## Leading Countries With BIM Adoption



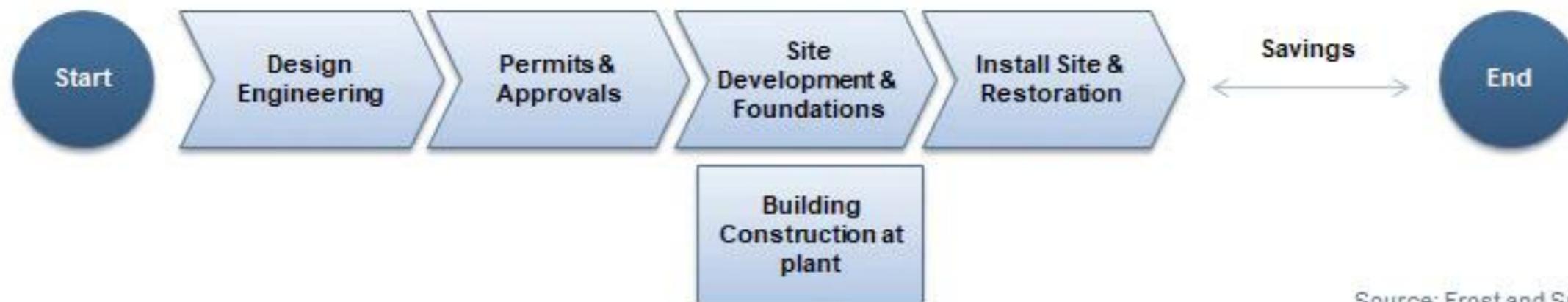
Источник: <https://www.united-bim.com>

**Переход от традиционной** цепочки проектирования  
к цепочке с фокусом на заводское центрирование

Typical Traditional Project Schedule



Prefabricated Building Project Schedule



Source: Frost and Sullivan

**Видимые задачи владельца процесса**

Запрос на скорость, масштабируемость и прозрачность процесса строительства

**Стоимостной  
инжиниринг**

**Унификация  
решений**

**Цифровизация и  
автоматизация**

**Синергия  
строительных  
технологий**

**Prefab**

Стремление  
управлять цепочкой  
создания стоимости

Стремление  
минимальным  
количеством  
компонентов  
закрыть максимум  
задач

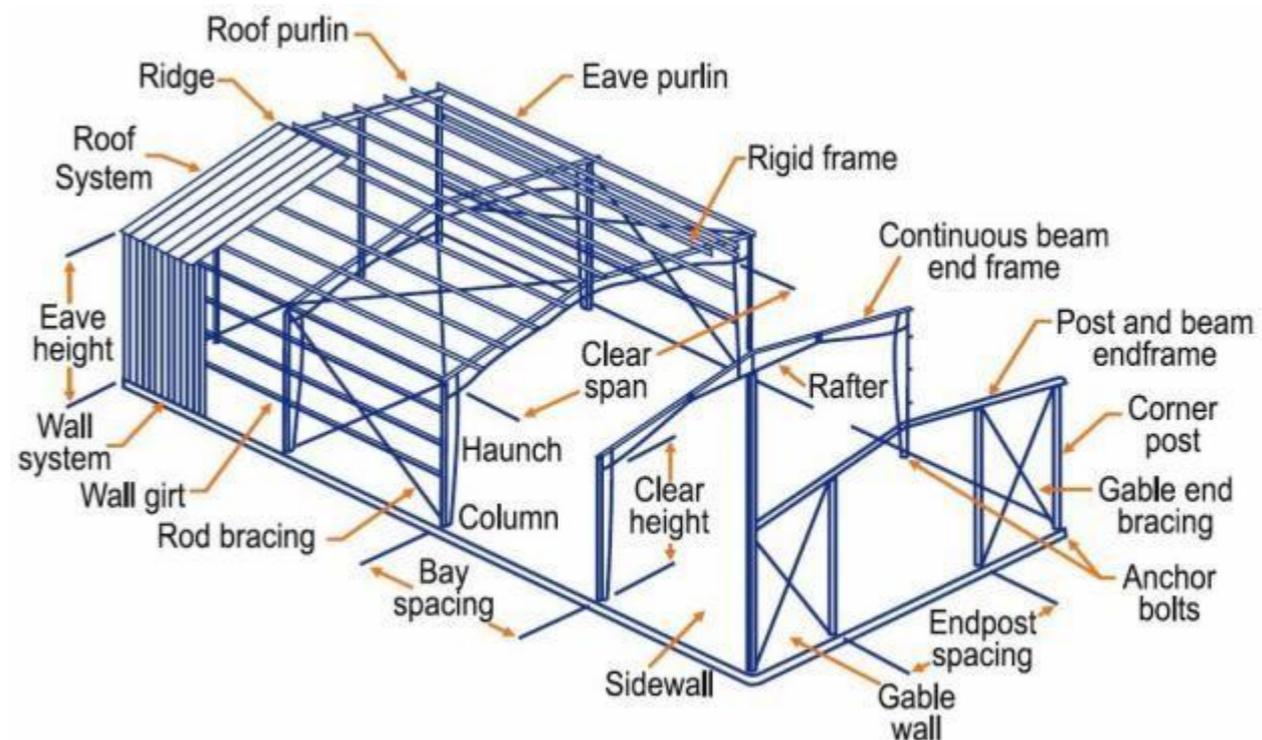
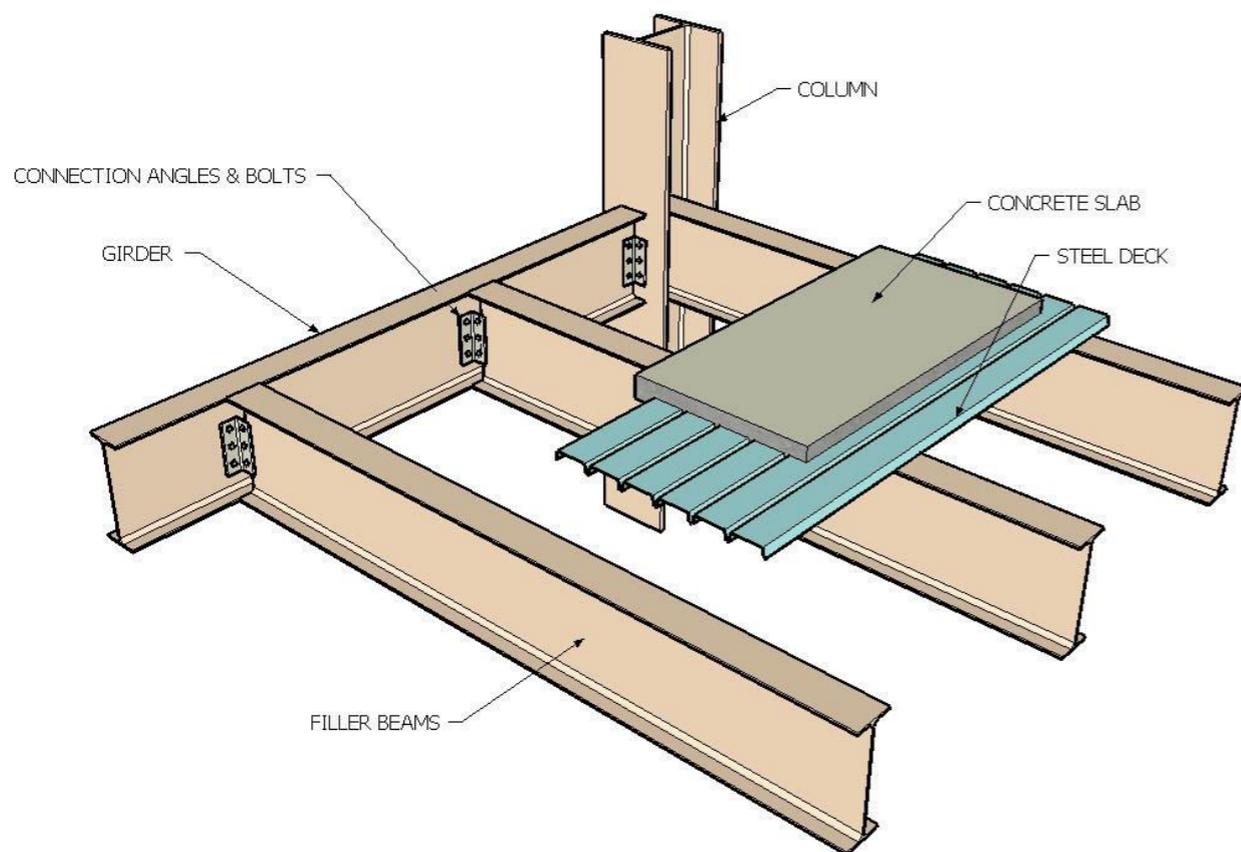
Стремление  
автоматизировать  
стандартные  
операции и  
контроль процессов

Стремление  
устранить  
недостатки одной  
строительной  
технологии  
преимуществами  
другой

Стремление  
увести максимум  
процессов в  
заводские  
условия

# Стальное строительство

по определению основано на  
**компонентном подходе**



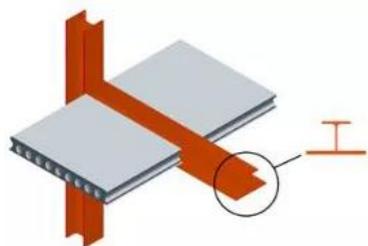
Строительные технологии,  
ускоряющие возведения стального каркаса:



Многоэтажные здания со  
стальным сборным каркасом

До 50% – заводские процессы

Стальной каркас  
с простыми  
узлами и  
болтовыми  
соединениями



Сборные  
плиты  
перекрытий



Легкие  
навесные  
стены



Модульные технологии  
строительства

До 80% – заводские процессы

Каркас модуля +  
поэлементная  
сборка



ИЛИ

Каркас модуля +  
готовые панели



## Перспективы развития отрасли с точки зрения сталей для строительства

Construction R&D	ARCELLOR	NIPPON	TATA	POSCO
R&D focused types of products	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plate &amp; sheet</li> <li>• beam</li> <li>• wire rod</li> <li>• downstream products<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plate &amp; sheet</li> <li>• beam</li> <li>• piles (sheet/pipe)</li> <li>• downstream products<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plate &amp; sheet</li> <li>• downstream products<sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plate &amp; sheet</li> <li>• wire rod</li> <li>• downstream products<sup>4</sup></li> </ul>
Search directions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• complex and integrated solutions</li> <li>• thermal efficiency, acoustics</li> <li>• fire resistance</li> <li>• protection against seismic risk</li> <li>• calculation software for the design of steel structures</li> <li>• cost-efficient coatings</li> <li>• improved corrosion resistance</li> <li>• technical assistance in design engineering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• protection against seismic risk</li> <li>• fire resistance</li> <li>• efficient coatings</li> <li>• corrosion resistance</li> <li>• alloys</li> <li>• optimizing downstream products</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• decking systems</li> <li>• coatings</li> <li>• wall &amp; roofing systems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• coatings</li> <li>• wall &amp; roofing systems</li> <li>• alloys</li> </ul>
Market orientation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cost-effective low rise residential</li> <li>• high rise low emission buildings</li> <li>• civil</li> <li>• railways</li> <li>• bridges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• construction</li> <li>• civil</li> <li>• railways</li> <li>• bridges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• construction</li> <li>• civil</li> <li>• roads</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• steel for architecture</li> <li>• Interior and Exterior</li> <li>• bridge</li> </ul>
Solutions developed	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Phoster® integrated photovoltaic roofing</li> <li>• Protea® low-cost quality housing</li> <li>• Styltech steel frames for housing</li> <li>• Cofraplus® long-span floor</li> <li>• Angelina® cellular beam</li> <li>• Coque MD cladding system</li> <li>• Estetic BioAir organic coating</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Across Deck™ decks for long spans</li> <li>• COR-TEN™ Weathering Steel</li> <li>• Stainless steel sections</li> <li>• Hot Extruded Steel Shapes</li> <li>• TranTixii™ titanium alloy</li> <li>• Welded light gauge H sections</li> <li>• SuperDyma™ highly corrosion-resistant coated steel sheets</li> <li>• Hat-type and H-shape combined piles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ComFlor® decks</li> <li>• Trisobuild® wall systems</li> <li>• Durbar® Floor plate</li> <li>• Vetex® and Protect365 highways restraint systems</li> <li>• DNA Profiler BIM tool</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HSA</li> <li>• cable steel</li> <li>• weathering steels</li> <li>• ultra low temp steel</li> </ul>

## Тренды в развитии отрасли в видении ЕВРАЗ

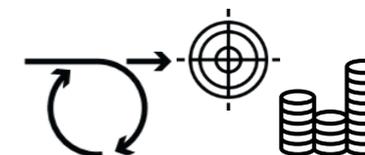
области поиска на характерной стороне - производстве



Поиск новых бизнес-моделей, даунстрим

Technology M&A

Новые каналы продаж



области поиска на нехарактерной стороне

**1**

Текущая ситуация **ускорит процесс развития и появления новых бизнес моделей**

**2**

Происходит **переход от проектного подхода к продуктовому** у всех участников цепочки

**3**

Произойдет **перераспределение добавленной стоимости** среди участников строительного процесса



АССОЦИАЦИЯ РАЗВИТИЯ  
СТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
+7 (495) 744-02-63

info@steel-development.ru  
[www.steel-development.ru](http://www.steel-development.ru)