

Максимова Е.И.^{*}

Машиностроительная индустрии Китая и ее перспективы

Аннотация. Оценка текущего состояния и прогноз дальнейшего развития ключевой для Китая машиностроительной промышленности имеет особое значение в условиях кризисного состояния мировой экономики .

В статье представлен анализ основных экономических показателей ряда отраслей машиностроения КНР, а также указываются перспективы машиностроения Китая в целом.

Ключевые слова: машиностроение, Китай, промышленное производство, станкостроение, основные экономические индикаторы, импорт, экспорт.

На рубеже 1980-х гг. правительством КНР была предпринята попытка использования крупномасштабного импорта зарубежного машиностроительного оборудования с целью модернизации национальной индустрии машиностроения. Однако, как показали дальнейшие расчеты, замещение значительной доли импорта собственным производством могло бы существенно снизить бюджетные расходы. Поэтому уже к 1990 г. около 60% продукции машиностроительного оборудования стали выпускаться в Китае.¹ В 1987 г. индустрия машиностроения получила широкое распространение по всей стране, заняв одну из приоритетных позиций в экономике Китая. Практически в каждой провинции и городе было создано предприятия машиностроительной индустрии. Основными центрами стали Шанхай, Тяньцзинь, Шеньян, Пекин, Харбин, Чангчун, Тайюань, Лоян, Ухань, Чунцин, Чэнду, Сиань и Ланьчжоу. Машиностроение не случайно было выбрано ключевым направлением промышленности КНР. В понимании китайских лидеров именно качество производимых машин будет определять успех модернизации во всех сферах экономики².

Основные экономические показатели машиностроительной индустрии Китая

В 2011 году 46% национального дохода КНР направлялись на развитие национальной тяжелой промышленности, в частности таких отраслей, как металлургия и станкостроение. Согласно статистике только эти две

* Максимова Елена Ивановна, кандидат экономических наук, научный сотрудник Отдела экономических исследований Института востоковедения РАН

¹ China Machine Building [Электронный ресурс]. Дата обращения: 1.05.16 - Режим доступа: URL: www.photius.com/countries/china/economy/china_economy_machine_building.html

² Там же

отрасли приносят 20-30% дохода от всей промышленности Китая. В 2012 году Китай в 28-й раз (!) продемонстрировал миру наибольший рост показателя промышленного производства, составившего 7,9%³.

С точки зрения статистики текущее положение китайской экономики в целом и машиностроительной индустрии в частности не вызывает опасений. Мировой финансовый кризис, однако, все же вносит свои коррективы в экономические прогнозы экспертов. Так, по мнению экспертов Focus Economics рост промышленного производства Китая замедлится в ближайшие два года, и составит 9,3% и 8,7% в 2016 и 2017 гг. соответственно⁴.

Рисунок 1. Темпы роста промышленного производства мира в целом, %

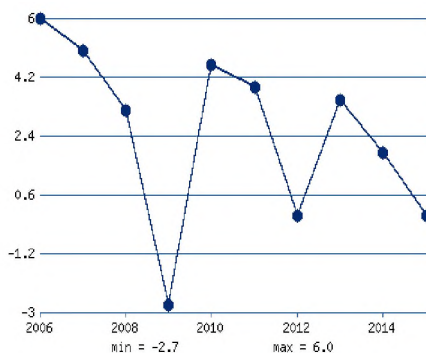
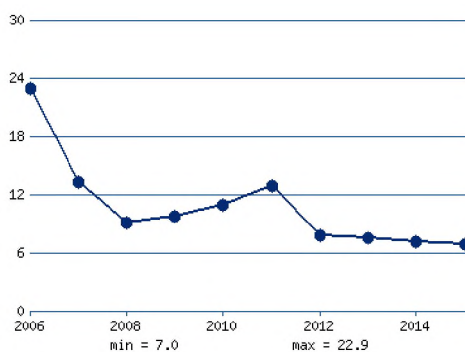


Рисунок 2. Темпы роста промышленного производства Китая, %



³ China industry sectors [Электронный ресурс]. Дата обращения: 12.05.16 – Режим доступа: URL: www.economywatch.com/world_economy/china/industry-sectors.html

⁴ Focus economics [Электронный ресурс]. Дата обращения: 13.05.16 – Режим доступа: URL: <http://www.focus-economics.com/sites/default/files/FocusEconomics%20Consensus%20Forecast%20China%20-%20July%202013.pdf>

Финансовый кризис негативно повлиял и на общемировой рынок машиностроения. Если в период 2009-2013 гг. он продемонстрировал совокупный среднегодовой темп роста в 11,4 % и в 2013 году его совокупный объем составил \$ 229 млрд, то в течение 2013-2018 гг. ожидается замедление роста мирового рынка машиностроения рынка до 7,4%. что приведет его к размеру в \$ 327 млрд⁵. В среднесрочной перспективе, согласно прогнозам экспертов Goldman Sachs, в мировом машиностроении будет происходить усиление позиций развивающихся стран, особенно Китая (табл. 1). Общий объем произведенной машиностроительной продукции возрастет с 530 млрд долл. в 2010 г. до 930 млрд долл. к 2025 г., что соответствует ежегодному приросту в 3,8%.⁶

Таблица 1

Прогноз выпуска условно-чистой продукции машиностроения, млрд долл.

	2000 г.	2005 г.	2012 г.	2015 г.	2020 г.	2025 г.
Бразилия	11,0	13,2	14,2	18,8	22,6	27,2
Китай	28,2	58,4	161,4	248,0	329,4	410,1
Индия	6,3	8,4	12,8	19,3	26,0	34,4
Япония	89,7	96,2	66,2	75,4	81,0	86,3
Россия	9,8	10,8	12,1	14,9	17,6	20,8
США	123,7	124,5	103,0	115,5	129,7	144,9
ЕС	158,0	160,8	157,5	178,3	193,2	204,7

(Источник: IMF World Economic Outlook, Goldman Sacks.)

При этом темпы прироста продукции машиностроения будут снижаться. Исключение составит только Россия, где в последние годы акцент делается на политику импортозамещения (табл. 2).

Таблица 2

Среднегодовые темпы прироста продукции машиностроения

	2000-2005 гг.	2005-2012 гг.	2012-2015 гг.	2015-2020 гг.	2020-2025 гг.
Бразилия	3,8	1,4	5,8	3,8	3,7
Китай	15,7	22,5	9,0	5,8	4,5
Индия	6,0	8,7	8,7	6,1	5,7
Япония	1,4	-7,2	2,6	1,4	1,3
Россия	1,9	2,2	2,3	3,4	3,4
США	0,1	-3,7	2,3	2,4	2,2
ЕС	0,7	-0,4	2,5	1,6	1,2

(Источник: IMF World Economic Outlook, Goldman Sacks.)

⁵ China Machinery Industry Report 2015-2017. [Электронный ресурс]. Дата обращения: 4.05.16 – Режим доступа: URL: www.dccchina.ru

⁶ Кондратьев В.Б. Глобальный рынок машиностроения [Электронный ресурс]. Дата обращения: 2.05.16 – Режим доступа: URL: <http://www.perspektivy.info/print.php?ID=235247>

Таким образом, согласно прогнозам Международного валютного фонда Китай фактически превратится в неоспоримого лидера глобального рынка машиностроения. Интерес, однако, представляет детальный анализ машиностроительной индустрии Китая.

Опираясь на данные представленные в отчете Торговой палаты КНР⁷, Китайское правительство сосредоточено на быстрой урбанизации и соответственно планирует крупные инвестиции в отрасли машиностроения. В текущей экономической ситуации спрос на внутреннем рынке оценивается как высокий, а экспорт оборудования за рубеж растет. В дальнейшем улучшение торговых взаимоотношений с Россией, Бразилией и другими государствами вероятно послужит стимулированию этого роста. Межгосударственный торговый оборот КНР вырос на 6,9% в годовом исчислении по состоянию на июль 2014 года. Экспорт вырос на 14,5%, в то время как импорт снизился на 1,6%. Промышленное производство выросло на 9%⁸ по состоянию на июль 2014 года (по сравнению с июлем 2013 года). Этот рост объясняется, с одной стороны, инвестициями в индустрию машиностроения, а с другой, ростом спроса на продукцию со стороны стран с развитой экономикой. По данным агентства Trading Economics экономика Китая выросла на 7,2% в 2014 году и на 7,0 в 2015 году⁹ (что несколько ниже прогноза, сделанного МВФ: 7,4% и 7,1% соответственно).

В течение последних десяти лет совокупный среднегодовой темп роста машиностроительной промышленности Китая составлял 25%. Сильнейший внутренний спрос, связанный с процессом индустриализации и значительные инвестиции послужили в индустрию машиностроения тому, что Китай стал самым крупным производителем машин и производственного оборудования в мире с точки зрения общей стоимости продукции. В последнее время индустрия переживает экономическую реструктуризацию из-за замедления темпов роста инвестиций. Тем не менее, продолжающаяся индустриализация и урбанизация в Китае остаются и будут факторами роста в будущем.

Машиностроительная индустрия — один из крупнейших секторов экономики в Европе, где по большей части сосредоточены малые и средние предприятия. Их деятельность, как правило, связана с наукоемкими технологиями и формированием высокой добавленной стоимости, то есть в значительной степени инновационна, а также ориентирована на разработку индивидуальных решений.

⁷ China Machinery Industry Report 2015-2017. [Электронный ресурс]. Дата обращения: 4.05.16 – Режим доступа: URL: www.dccchina.ru

⁸ China Machinery Industry Report 2015-2017. [Электронный ресурс]. Дата обращения: 4.05.16 – Режим доступа: URL: www.dccchina.ru

⁹ Китай. Темпы роста. [Электронный ресурс]. Дата обращения: 4.05.16 – Режим доступа: URL: ru.tradingeconomics.com/china/gdp-growth-annual

В период одиннадцатой по счету пятилетки (2007-2011) китайское правительство активно поддерживало машиностроительную промышленность, что значительно способствовало развитию этого сектора. В 2011 году валовая продукция машиностроительной промышленности составила 2 трлн евро, что составляет увеличение приблизительно на 25% (в годовом исчислении). В первые пять месяцев 2011 года общая стоимость экспорта и импорта машиностроительной продукции достигла \$24,7 млрд увеличившись на 29,6%¹⁰ (в годовом исчислении). При этом рост импорта превысил рост экспорта, что привело к отрицательному сальдо торгового баланса и как следствие — усилению давления на производителей оборудования.

В целом, китайская машиностроительная промышленность Китая движется к устойчивой стадии роста. В будущем Китай намерен продолжать прилагать усилия к тому, чтобы развивать производство высококачественного машиностроительного оборудования в целях дальнейшего расширения доли рынка и конкуренции с международными игроками.

Индустрия машиностроения представляет собой значительную часть всей промышленности Китая и наиболее крупный индустриальный сектор экономики с ее техническими стандартами, постоянно подвергающимся пересмотру с целью непрерывного совершенствования. Согласно China Machinery Industry Federation (CMIF)¹¹ вся машиностроительная промышленность Китая включает 12 отраслей:

1. Автомобильная промышленность
2. Электрическое оборудование
3. Производство оборудования тяжелой промышленности
4. Нефтехимическое машиностроение
5. Агротехника
6. Строительная техника
7. Производство ДВС
8. Производство станков и инструмента
9. Производство измерительных приборов
10. Производство составных частей общего машиностроения
11. Техника для защиты окружающей среды
12. Упаковочное оборудование и оборудование пищевой промышленности

Эти 12 отраслей в свою очередь включают в себя 271 подотрасль, представленные более чем 120.000 предприятиями и НИИ по всей стране, в которых в совокупности трудятся около 20 миллионов человек. Рассмотрим основные экономические показатели по некоторым из них.

¹⁰ China Machinery Industry Report 2015-2017. [Электронный ресурс]. Дата обращения: 7.05.16 – Режим доступа: URL: www.dccchina.ru

¹¹ China Machinery Industry Federation [Электронный ресурс]. Дата обращения: 4.04.16 – Режим доступа: URL: <http://jjw.mei.net.cn/english/3ind/ind.html>

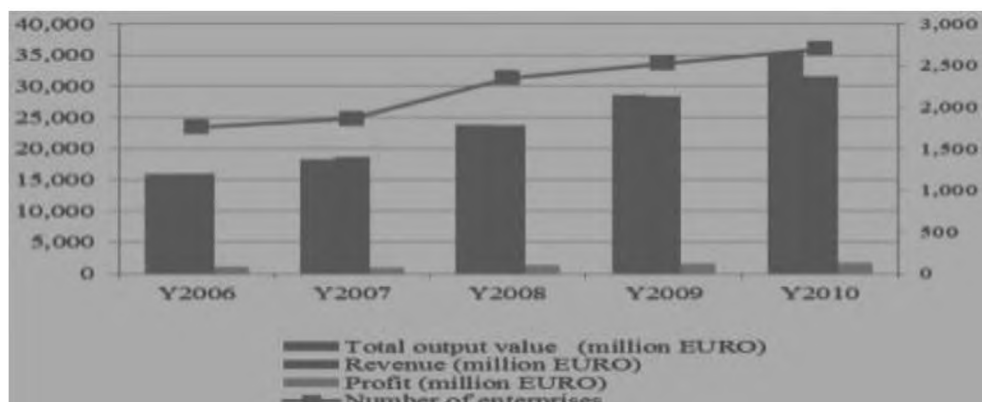
Сельскохозяйственное машиностроение

В последнее десятилетие благодаря особой государственной поддержке, большим объемам инвестиций в отрасль, снижению налоговой нагрузки и внедрению результатов НИОКР сельскохозяйственное машиностроение в Китае росло чрезвычайно высокими темпами. Среднегодовая валовая продукция отрасли в этот период выросла на 15,5%, сделав Китай, таким образом, одним из главных производителей сельскохозяйственной техники.

На Диаграмме 3 представлены основные экономические показатели сельскохозяйственного машиностроения с 2006 по 2010 год. За указанный период времени количество предприятий в отрасли увеличилось на 54%: с 1757 предприятий в 2006 году до 2700 предприятий в 2010 году. Стоимость общего объема выпускаемой продукции увеличилась в 2 раза: с 15.916.000 евро до 35.475.000 евро.¹²

В целом политика государственной поддержки отрасли сельскохозяйственного машиностроения играет важную роль, поскольку стимулирует потенциальный спрос и, как следствие способствует увеличению объемов производства. Те виды продукции, на которые распространяются государственные субсидии, такие как оборудование для обработки сельхозпродукции и кормоприготовительное оборудование, хорошо продаются благодаря более низким ценам.

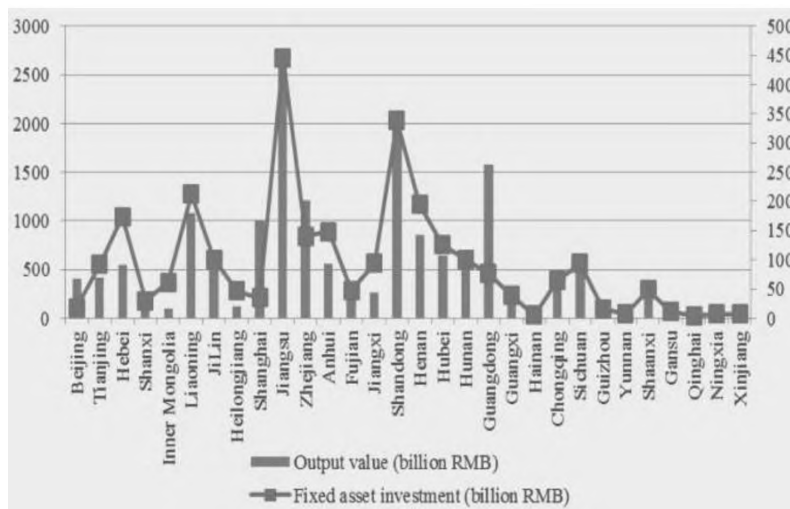
Рисунок 3. Основные экономические показатели сельскохозяйственного машиностроения КНР с 2006 по 2010 год



(Источник: 2011 China Machinery Industry Yearbook)

¹² China Machinery Industry Report 2015-2017. [Электронный ресурс]. Дата обращения: 7.05.16 – Режим доступа: URL: www.dccchina.ru

Рисунок 4. Региональная структура машиностроительной индустрии Китая в 2011 году



Источник: 2011 China Machinery Industry Yearbook

По сравнению с уровнем развития европейских технологий, продукция китайской отрасли сельскохозяйственного машиностроения менее совершенна. По этой причине Китай импортирует большое количество высококачественной техники. Например, китайские производители в основном выпускают тяжелые трактора мощностью от 90 до 120 л.с., тогда как в развитых странах трактора данного класса имеют более 500 л.с.

Согласно постановлению Министерства сельского хозяйства КНР и Министерства Финансов КНР от 6 января 2012 производители сельскохозяйственной техники в Китае в праве получить государственную поддержку. Так, в первой половине 2012 года пакет субсидий в общем составил примерно 20 млрд юаней (в 2011 году в целом за год было выделено 17,5 млрд юаней). Распространяются программа государственной поддержки на 12 категорий, 46 субкатегорий и 180 видов продукции.

Условия выплаты субсидий:

- 1) 50,000 юаней на предприятие, но не более 30% среднего объема продаж за последние 3 года;
- 2) трактора мощностью свыше 100 л.с. — 120,000 юаней;
- 3) трактора мощностью свыше 200 л.с. — 200,000 юаней;
- 4) тяжелые хлопкоуборочные машины — 300,000 юаней.¹³

Получатели субсидий должны быть зарегистрированы в программе государственной поддержки.

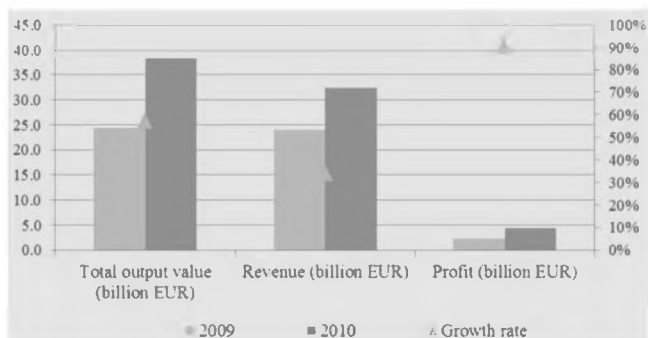
¹³ China Machinery Industry Report 2015-2017. [Электронный ресурс]. Дата обращения: 10.05.16 – Режим доступа: URL: www.dccchina.ru

Строительная техника

Согласно статистической информации в период 11-ой пятилетки общая выручка от продаж в машиностроительной индустрии КНР увеличилась с 15,7 млрд евро в 2005 году до 54,5 млрд евро в 2010 году, а общая прибыль машиностроительной промышленности достигла 5,6 млрд евро, при среднегодовом темпе роста в 28,05%. На сегодняшний день в отрасли строительного машиностроения Китая более 1,400 основных предприятий и более 330,000 работников.¹⁴ На Диаграмме 5 представлены основные экономические показатели отрасли строительного машиностроения за период 2009-2010 гг., когда прибыль практически удвоилась. В данной отрасли Китай занимает лидирующее положение в мире в доходах от продаж.

Спрос на строительную технику в Китае продолжает расти в течение последних лет, привлекая зарубежных производителей на китайский рынок. С 2001 по 2009 гг. иностранные инвестиции в отрасль выросли на 200%. Наибольшую динамику роста продемонстрировали следующие продуктовые линейки: земляная техника, укладочная техника, строительные краны, катки, машины для технического обслуживания дорожного покрытия, асфальтобетонукладчики и электропогрузчики.

Рисунок 5. Основные экономические индикаторы строительного машиностроения в 2009-2010 гг.



Источник: 2011 China Machinery Industry Yearbook

Китаю понадобилось более десяти лет, чтобы стать серьезным игроком не только на внутреннем, но и на международном рынке строительного машиностроения. С 2009 по 2010 гг. общий объем экспорта и импорта достиг 14,8 млрд евро, увеличившись на 45,7% в годовом исчислении. Импорт составил 6,6 млрд евро (прирост 63,2%), в то время, как экспорт

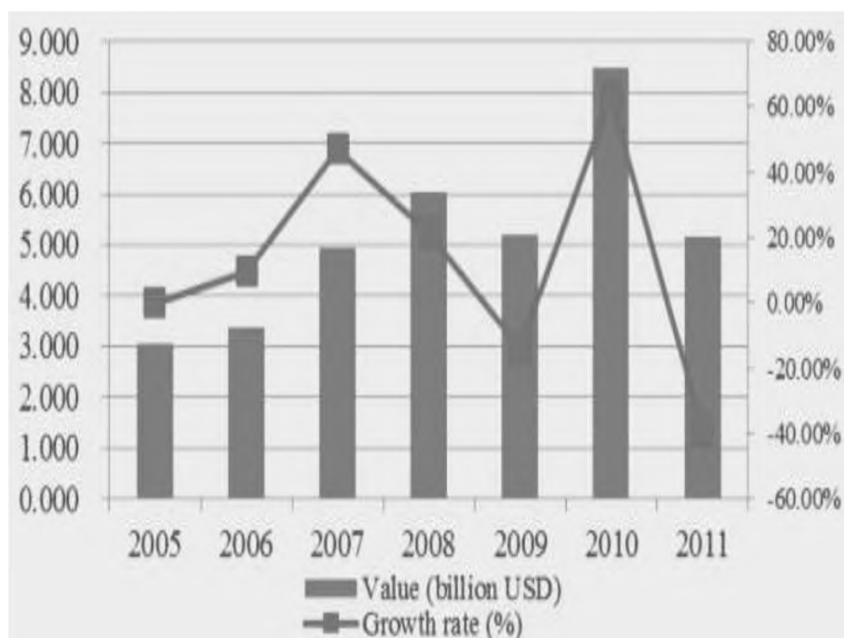
¹⁴ China Machinery Industry Report 2015-2017. [Электронный ресурс]. Дата обращения: 7.05.16 – Режим доступа: URL: www.dccchina.ru

достиг 8,2 млрд евро (прирост 34,2%). Интересно также отметить, что три ведущих китайских производителя строительной техники — Intermix GmbH, SCHWING и CIFA приобрели статус мировых лидеров в последнее время. Тем не менее, Китай по-прежнему нуждается в импорте большого количества строительной техники, особенно гидравлические компоненты и сложные экскаваторы, из-за отсутствия необходимого уровня технологического развития. Но даже несмотря на это, выручка от продаж строительной техники за 12 по счету пятилетний план достигла 900 млрд юаней к 2015 году.

Импортируемая строительная техника.

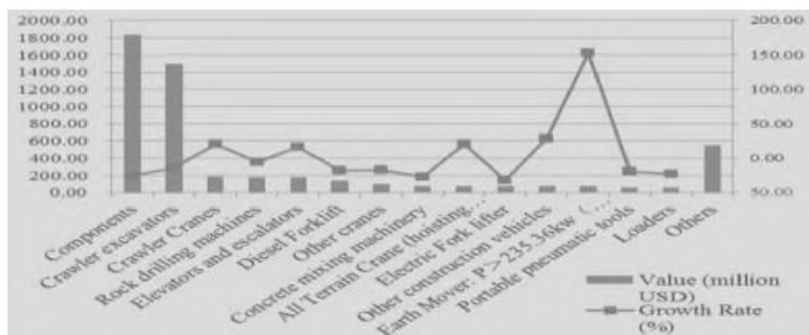
На Диаграмме 6 мы видим, что рост стоимости импорта строительного оборудования значительно снизился в 2008 и 2009 под влиянием глобального экономического кризиса. К 2010 году он снова восстановился (с увеличением на 63,2% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года) в основном благодаря крупномасштабным инвестициям, предпринятыми правительством. Что характерно, в 2011 году снова наблюдалось снижение.

Рисунок 6. Стоимость импорта строительного оборудования



Источник: 2011 China Machinery Industry Yearbook

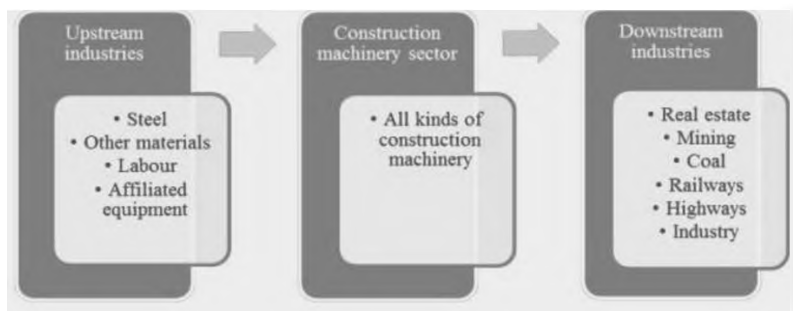
Рисунок 7. Стоимость и рост импорта основных видов строительной техники. Большая часть общей стоимости импорта приходится на различные компоненты строительной техники и на гусеничные экскаваторы.



Источник: 2011 China Machinery Industry Yearbook

На Диаграмме 8 представлена индустриальная цепочка, визуализирующая взаимосвязь отрасли строительного машиностроения Китая с другими отраслями народного хозяйства КНР. Так, отрасль строительного машиностроения в Китае сильно зависит от связанных с ней видов промышленности. Значительное влияние оказывают с одной стороны такие факторы, как стоимость ресурсов (например, сталь и человеческий труд), а с другой стороны отрасли последующей обработки. Из Диаграммы 8 следует, что застой в строительстве недвижимости и снижение инвестиций имеют непосредственное влияние и на спрос продукции отрасли строительного машиностроения.

Рисунок 8. Индустриальная цепь.



Источник: 2011 China Machinery Industry Yearbook

Обработывающее оборудование (станкостроение)

Станкостроение в Китае развивалось очень быстрыми темпами в течение последних десяти лет. Стоимость выпускаемой продукции увеличи-

лась с 3,7 млрд евро в 2000 году до 69,2 млрд евро в 2010 году. На сегодняшний день в Китае насчитывается более 1,000 основных предприятий данной отрасли.

Станкостроение — это движущая сила всей машиностроительной индустрии. Стоимость всей продукции подотрасли Металлорежущего оборудования составляет порядка 16,3 млрд евро, в то время как штамповочное оборудование достигает 5 млрд евро. Спрос на обрабатывающее оборудование с ЧПУ также растет. Объем выпуска продукции вырос с 59,000 партий в 2005 году до 230,000 партий в 2010, что отражает тенденцию выпуска продукции с большей добавленной стоимостью. В 2010 году было выпущено 223,000 станков металлорежущего оборудования с ЧПУ и 12,000 единиц штамповочного оборудования с ЧПУ. Но, хотя китайские производители обрабатывающего оборудования совершили огромный скачок в вопросах технологий и производственных мощностей, Китай все еще импортирует большие объемы станков средней и высшей ценовых категорий, в том числе компоненты ЧПУ, монтажные и установочные приспособления и другие компоненты штамповочного оборудования. Таким образом, импорт обрабатывающего оборудования продолжил рост в 2010 году достигнув отметки в 12,4 млрд евро, что эквивалентно 62% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Стоимость импорта металлорежущего оборудования в 2010 году составила 7,4 млрд евро и 59,8% соответственно. Предположительно, стоимость импортируемого оборудования продолжит расти, в основном благодаря импорту оборудования из Японии, Германии, Тайваня, Кореи и Италии.

Согласно ежегодному обзору мировой индустрии обрабатывающего оборудованию World Machine-Tool Output & Consumption Survey 2015 проведенному агентством Gardner Research, Китай является лидером в области станкостроения с 2009 года. Однако в последние годы наблюдается тенденция к снижению объемов производства. Так, за 2014 год продукции было произведено на \$ 23,8 млрд., что меньше по сравнению с пиком в 2011 году, который составил \$ 29,5 млрд. Учитывая непростую ситуацию в мировой экономике, можно предположить, что объемы производства станкостроительной отрасли Китая продолжают снижаться¹⁵.

Таблица 3

Производство металлорежущего оборудования за 2013-2014 гг. в некоторых странах (млн. долл. США)

Страна	% металлорежущего оборудования	2013	2014
КНР	59%	\$24,700.0	\$23,800.0

¹⁵ World Machine-Tool Output & Consumption Survey 2015 [Электронный ресурс]. – Дата обращения: 1.03.16. – Режим доступа: URL: <http://www.gardnerweb.com/cdn/cms/GR-2015-WMTS.pdf>

Германия	71%	15,268.7	12,957.2
Япония	83%	11,333.6	12,831.6
Южная Корея	74%	5,150.0	5,631.0
Италия	51%	5,475.9	5,074.7
США	75%	4,956.1	4,900.4
Тайвань	82%	4,537.0	4,700.0
Швейцария	84%	3,242.8	3,111.7

Основные комплектующие машиностроительной индустрии

В Китае производство основных комплектующих (ОК) менее развито, чем другие отрасли машиностроения. Рынку особенно не хватает высокотехнологичной продукции. На сегодняшний день качество и основные характеристики ОК схожи с производимыми в 1980-х гг. Нестабильное качество и высокая текучесть кадров – основные слабые стороны отрасли. Чтобы выжить в условиях глобальной конкуренции некоторые компании вынуждены импортировать ОК из-за рубежа. Хотя Китай и сам экспортирует большие объемы ОК, эти комплектующие в основном относятся к категории трудоемкой продукции с низкой добавленной стоимостью.

В Таблице 4 представлены продажи основных комплектующих машиностроительной индустрии Китая в 2010 году, включая подотрасли крепежей, штампов и пресс-форм. Продажи металлокерамических комплектующих, цепей и пружин выросли примерно на 35%, трансмиссий на 20%, динамических муфт на 19%, деталей крепления на 15%.

Таблица 4

Продажи, экспорт и импорт основных комплектующих машиностроительной индустрии Китая в 2010 г.

Цепь	Sales revenue (million EUR)	Growth rate	Import value of product (million EUR)	Growth rate	Export value of product (million EUR)	Growth rate
Gears	18,125	20%	8,413.73	46%	2,156.96	58%
Fasteners	7,000	15%	2,267.98	25%	2,894.45	46%
Chains	1,850	35%	182.39	14%	563.03	25%
Springs	1,812	34%	428.22	39%	150.67	50%
Metallurgical powder	1,037	36%	-	-	63.44	0%
Dynamic couplings	1,325	19%	277.55	-33%	222.04	44%
Total	31,150	21%	11,569.87	36%	6,050.59	41%

Источник: 2011 China Machinery Industry Yearbook

Китай является одним из крупнейших производителей и потребителей основных комплектующих машиностроения, однако большая часть производимого оборудования относится к категории низкобюджетного. Высококачественные товары в основном импортируются из-за рубежа. В 2010 году стоимость общего объема продукции составила 31 млрд евро, что соответствовало 21% годового прироста. Стоимость совмещенного экспорта и импорта достигла 17,6 млрд евро, что равнялось 38% годового прироста. Стоимость импорта в результате продолжительного роста достигла 11,5 млрд в 2010 году, при этом наибольший относительный прирост показал такой продукт как трансмиссии (72,7%). Экспорт составил 6 млрд евро, где наибольший объем пришелся на детали крепления.

Гидропневматические компоненты.

В 2012 году в Китае значилось более 3,000 предприятий производящих гидропневматические компоненты. В 2010, общий объем достигал 7,966.25 млн евро. Общая стоимость экспорта и импорта составляла 3,739,7 млн евро.

Китай представляет собой крупнейший мировой рынок гидравлической продукции и занимает второе место по пневматической продукции, в основном благодаря усилиям улучшить инфраструктуру машиностроительной индустрии. Китаю по-прежнему не хватает передовых технологий для производства высокотехнологичных гидропневматических компонентов, поэтому все также высок спрос на импортируемую продукцию из развитых стран. Так, объем импорта гидропневматической продукции составляет 38,86%.

Пресс-формы.

По данным Национального бюро статистики Китая, показатели предприятий в этой отрасли улучшились в основном благодаря стимулирующему плану правительства, который помог повысить внутренний спрос. На сегодняшний день продажи и прибыли продолжают расти. В Таблице 5 представлены доходы этих предприятий в 2009 и 2010 гг., а также небольшое увеличение числа предприятий.

Таблица 5

Основные экономические показатели отрасли по производству пресс-форм в 2009-2010 гг.

Indicator	Number of enterprises	Total output value (million EUR)	Sales revenue (million EUR)	Profit (million EUR)
Y2010	2,884	20,384.50	19,995.12	1,175
Y2009	2,797	15,826.50	15,474.12	954
Growth rate	3.11%	28.8%	29.22%	23.1%

Источник: 2011 China Machinery Industry Yearbook

Пластиковые пресс-формы были и по-прежнему остаются наиболее растущей группой товаров с 45% долей от общего объема производства в 2010 г. В то же время, доля штамповочных форм составляла 37%, а на формы для литья и другие формы приходилось по 9%. Согласно статистике таможни КНР совокупная стоимость экспорта и импорта пресс-форм в 2010 году составила 3,3 млрд. евро, что было на 11,85% больше чем годом ранее (в том числе импорт составил 1,6 млрд. или на 4,99% больше чем в предыдущем году). Из всех категорий продуктовых групп, пластиковые пресс-формы были наибольшей, составив 55,74% от импорта и 68,96% от экспорта. Штамповочные формы оставались вторым по популярности продуктом — 38,17% и 22,9% соответственно. Лидерами с точки зрения страны происхождения являются Япония, Корея, Тайвань и Германия. В целом, рынок пресс-форм низкой и средней ценовой категорий страдает от избытка предложения в то время, как потребность в высококачественной продукции может быть удовлетворена в основном лишь за счет иностранных производителей.

Подшипники.

Согласно Национальному бюро статистики Китая сегодня в стране около 1,850 крупных предприятий занимающихся производством подшипников. В 2010 году доход этих предприятий составил 15,75 млрд евро (прирост в 36,96%), в 1,5 раза больше объема достигнутого в течение 11-ой пятилетки. Объем продукции составил 15 млрд единиц (прирост в 36,36%). Экономическая эффективность значительно повысилась с прибылью в 937,5 млрд, увеличившейся на 66,67%.

Китай потребляет и экспортирует большие объемы продукции включающей в себя подшипниковые механизмы. В 2010 году из страны было экспортировано 4,1 млрд единиц подшипниковой продукции, более чем на 50% больше, чем в 2009 году. Стоимость экспорта этого товара составила 2,6 млрд евро, что соответствует 63,63% годового прироста. Шариковые подшипники, конические роликовые подшипники, сферические роликовые подшипники и несущие части составляют основную долю экспорта этих товаров. В 2010 году было импортировано 1,7 млрд. единиц продукции, что на 30,97% больше, чем годом ранее. Стоимость импорта достигла 3 млрд. евро, что выше на 34,4% по сравнению с предыдущим годом. Количество импортированных шариковых подшипников выросло на 66,91% (1,1 млрд. единиц), а стоимость их импорта за год на 33,88% (1 млрд. евро). Подшипники импортируются в основном из Японии (898 млн евро или 29,74% от общего числа, 55,01% годового прироста), Германии (765 млн евро или 25,34% от общего числа, 21,73% годового прироста), Италии (111 млн евро или, 3,69% от общего числа, 38,07% годового прироста).

Таблица 6

Основные производители компонентов, гидро-пневматических элементов, уплотнителей, пресс-форм, подшипников в Китае

General components	CN Power Gearbox Co., Ltd. Shaanxi Fast Group, Shaanxi Fast Gear Co., Ltd.
Hydro pneumatics	Shanghai Electric Hydraulic & Pneumatics Co., Ltd. Shanghai Camozzi Pneumatic Control Components Co., Ltd.
Seals	Anhui Zhongding Sealing Parts Co., Ltd.
Moulds	Qingdao Haier Mold Ningbo Heli Mould Technology Co., Ltd.
Bearings	Wafangdian Bearing Group Corporation Wanzhane Group

Источник: 2011 China Machinery Industry Yearbook

Тяжелое машиностроение

Начиная с 2000 года наблюдается неуклонный рост сектора тяжелого машиностроения Китая. Общий объем выпуска и продажи продолжают бить собственные рекорды. В 2010 году общий объем производства отрасли составил 88,898.5 млн евро, что в 11 раз(!) превысило аналогичный показатель за 2000 год и что равняется примерно 27,5% ежегодного прироста за эти 10 лет. Сегодня в Китае около 1000 основных предприятий отрасли тяжелого машиностроения. В Таблице 7 представлены основные показатели отрасли за 2010 г.

Таблица 7

Основные показатели отрасли тяжелого машиностроения Китая в 2010 г.

Name	Number of enterprises	Growth rate	Total output value (million EUR)	Growth rate	Gross income (million EUR)	Growth rate
Total	4,686	6.74%	88,898.50	22.88%	6,915.12	35.62%
Metalurgical and mining machinery industry	2,384	6.52%	40,094.75	24.33%	3,121.25	48.75%
Lifting and transport machinery industry	2,302	7.07%	48,803.75	21.70%	3,793.87	26.44%

Источник: 2011 China Machinery Industry Yearbook

Тяжелое машиностроение включает в себя 2 категории: металлургические и горнодобывающие машины и подъемно-транспортные машины. В 2010 году общий объем производства выплавки металла в Китае составил 695,000 тонн, объем выпуска горно-шахтового оборудования составил 4.19 млн тонн и металлопрокатного оборудования — 526,000 тонн.

В подъемном машиностроении выпуск кранов составил 5,77 млн, а вилочных погрузчиков — 151,000 единиц. В 2010 году стоимость экспорта металлургической продукции горнодобывающей промышленности составил 1,8 млрд евро, а стоимость импорта — 1,6 млрд евро. В первую пятерку импортируемых товаров вошли: металлопрокатные машины, запчасти металлопрокатного оборудования, дробильное/шлифовальное оборудование, фильтры и перфораторы. С точки зрения страны происхождения, китайская металлургическая горнодобывающая промышленность импортировала из Германии товаров на 479 млн евро, из США — на 350 млн евро, из Японии — на 209 млн евро и из Италии — на 182 млн евро. В том же году стоимость экспорта погрузочно-разгрузочного оборудования составила 6,9 млрд евро, а импорт достиг 3 млрд евро. Импорт и экспорт кранов снизился, составив 523 млн евро и 2,3 млрд евро соответственно. Импорт подъемно-транспортного оборудования из Германии составил 881 млн евро, из Японии 498 млн евро, из Кореи 241 млн евро и из США 187 млн евро.

Электроэнергетическое оборудование

Спрос на электроэнергетическое оборудование в основном зависит от уровня развития сектора энергетики. В 2010 году отрасль энергогенерирующего оборудования оправилась от влияния финансового кризиса и совокупный доход продолжил расти. К концу ноября 2010 года установленная мощность энергетического оборудования в Китае достигла 902,57 млн кВт, что на 10,80% больше, чем в 2009 году. Доля местных производителей энергогенерирующего оборудования возросла, что усилило их конкуренцию с местными игроками. В последние годы рынок энергогенерирующего оборудования характеризуется жесткой конкуренцией.

Прогноз 2016-2017

Текущие тренды в машиностроительной индустрии Китая:

- Местные компании как правило производят низко- или среднетехнологичное оборудование. Технологический уровень производимой продукции отстает от оборудования, производимого в развитых странах (Европейские страны, США, Япония) по таким параметрам, как качество, производительность, энергоэффективность, репутация бренда и т.д. Даже продукция нескольких ведущих китайских игроков, как правило, не достигает передового уровня качества. Инвестиции в НИОКР остаются невысокими, часто не достигая и 1% от продаж компаний, таким образом, оставляя китайских производителей в низком ценовом сегменте.

- Жесткая конкуренция среди производителей низкой и средней ценовых категорий.
- Большинство отраслей машиностроительной индустрии сильно дезинтегрированы. Официальная статистика насчитывает примерно 34,000 предприятий машиностроительной индустрии с годовым оборотом в \$600,000 каждое, однако есть также множество мелких компаний, занимающихся в основном комплектующими низкого ценового сегмента.
- Ценовое давление со стороны потребительских отраслей растет, ввиду обострения конкуренции (например, в борьбе за местные рынки), хотя инвестиции в производство потребительских товаров в Китае были значительными. Так, учитывая совокупный чистый доход на душу населения и первые признаки насыщенности городских рынков, производители все чаще переключают внимание на местные рынки. Поскольку доходы местных рынков остаются очень низкими, можно ожидать увеличение спроса на оборудование низкой ценовой категории, увеличивая сферу деятельности китайских машиностроителей.
- Местные компании увеличивают производственные возможности. Кратчайший путь для китайских компаний отвечать рыночному потенциалу и давлению со стороны конкурентов – это использование эффекта от масштаба. Поддерживаемые хорошими продажами, высокими нормами сбережения, и щедрым кредитованием государственных предприятий китайскими банками, есть достаточно средств для расширения производства.
- Иностранные компании продолжают инвестировать в Китай – Иностранные инвестиции в машиностроительную индустрию Китая достигли значительного уровня благодаря многим европейским компаниям, размещающим здесь свои производственные площади. Стоимость продукции предприятий с участием иностранных инвестиций вырастет примерно на 40% в период с 2011 по 2017 гг. Поскольку эти предприятия часто имеют доступ к иностранным технологиям и знаниям, они вероятно будут готовы конкурировать с импортируемым оборудованием.
- Китайские производители постоянно улучшают свои технологии, стремясь производить продукцию с высокой добавленной стоимостью, чтобы снизить давление со стороны конкурентов.
- Несмотря на то, что импорт растет в среднем на 27% в год, начиная с 2011 года, рыночная доля импортной техники упадет с 40% в 2011 году до 32% в 2017 году (по оценкам аналитиков).
- Избыток производимой в Китае продукции экспортируется. Объем экспорта будут расти более высокими темпами, чем импорт с 2011 по 2017 гг., с ежегодным приростом в 35% против 28% соответ-

ственно. Стоимость экспорта однако все еще составляют 50-60% от стоимости импорта. Экспортные рынки обладают дополнительной привлекательностью благодаря более высоким показателям рентабельности и готовности платить со стороны клиентов. Если текущая тенденция продолжится, возможно, что к 2020 году Китай превратит торговый дефицит машиностроительного оборудования в профицит, в особенности за счет энерго-вырабатывающего оборудования.

Тем не менее, есть несколько противодействующих тенденций:

- Затраты на ведение бизнеса в Китае растут. Во-первых, стоимость неквалифицированного рабочего труда, остававшаяся практически неизменной в течение последнего десятилетия начинает расти; в частности из-за мер по установлению минимального размера оплаты труда правительством в 2005 году. Во-вторых, ожидается, что в ближайшие годы центральное правительство КНР приступит к реформированию сферы ЖКХ, что повлечет за собой повышение цен на нефть, газ, воду и электричество. Цены на земли, предназначенные для промышленно застройки могут продолжат повышаться и дальше. Кроме того, если правительство Китая будет все-таки уделять внимание вопросам защиты окружающей среды, как отмечается в плане развития на ближайшие 5 лет (12 пятилетка), это повлечет увеличение оперативных расходов производителей.
- Импортируемая в Китай иностранная техника может стать более конкурентоспособной по отношению к той, которая производится в Китае: В долгосрочной перспективе импорт оборудования в Китай может стабилизироваться
- Китай в качестве производственной базы может стать менее привлекательным для иностранных инвесторов: Если два основных стимула для производства в Китае — местный спрос и стоимость производства — потеряют привлекательность, иностранные прямые инвестиции должны снизиться. Это приведет к общему снижению производства китайской машиностроительной промышленности и снимет давление с местных производителей, занимающихся экспортом продукции.
- Вероятна дальнейшая консолидация китайской машиностроительной промышленности: издержки производства — от сырья до зарплаты — в Китае растут. Нормы прибыли и рентабельность активов (ROI) увеличивались с 2012 по 2015 гг., но отпускные цены на продукцию не увеличивались соответственно. Поэтому увеличение рентабельности должно опираться на рост объемов производства и стоимости продаж. Оба эти фактора, в конечном счете, должны прийти к одному уровню, но дальнейший рост цен может стать

причиной снижения прибыли и рентабельности. В 2014 году 15% компаний в Китае были убыточными, а в первой четверти 2015 года их число выросло до 23%. В конечном счете, не представляется неожиданным, что рынок «вытряхнул» убыточных производителей, как местных, так и инвестируемых из-за рубежа. Число конкурентов на рынке снизилось, но остались наиболее жизнеспособные.

Основные тренды машиностроительной индустрии КНР

Растущее число заводов машиностроительной индустрии перемещаются на материковую часть Китая. К их числу в частности относятся производители из Гонконга, которые активно осваивают другие регионы. Это послужило резкому обострению конкуренции между производителями из Гонконга. Кроме того, им приходится конкурировать и с другими азиатскими производителями.

Увеличивающееся применение пластиковых материалов в электронном и телекоммуникационном оборудовании, медицине и автозапчастях послужило увеличению спроса на более точные и сложные технологии литья пластмасс. Поскольку большинство клиентов машиностроительной индустрии должны оставаться конкурентоспособными, спрос на высокое качество продолжает расти. Эта тенденция выливается в большее применение компьютерных технологий при проектировании и производстве. Например, система автоматизированного проектирования, производства и инжиниринга (CAD/CAM/CAE) структуры машины может быть применена к линиям по переработке пластмасс для лучшего проектирования высокоточного оборудования с целью устранения вибраций и улучшения жесткости.

В целях освоения зарубежных рынков, существует растущая необходимость для производителей развивать сеть распространения продукции и обеспечивать послепродажное обслуживание. Основная стратегия для производителей – улучшение качества. Некоторые крупные производители также работают над повышением эффективности производства. Так, в случае с металлообрабатывающим оборудованием, для контроля подачи инструмента и материалов стали использоваться электронные блоки настройки. Оборудование для литья пластмассы, например, стало оснащаться программируемыми контроллерами и замкнутыми конструкциями позволяющими отслеживать положение подвижных элементов, скорость подачи сырья, а также температуру и давление, чтобы снизить процент дефектов продукции. Также были повышены меры по обеспечению безопасности. К примеру, было внедрено устройство для контроля разъема пресс-формы.

Литература

China Machinery Industry Report 2015-2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: www.dccchina.ru

China Machine Building [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: www.photius.com/countries/china/economy/china_economy_machine_building.html

China industry sectors [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: www.economywatch.com/world_economy/china/industry-sectors.html

Focus economics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.focuseconomics.com/sites/default/files/FocusEconomics%20Consensus%20Forecast%20China%20-%20July%202013.pdf>

Кондратьев В.Б. Глобальный рынок машиностроения [Электронный ресурс]. Дата обращения: 2.05.16 – Режим доступа: URL: <http://www.perspektivy.info/print.php?ID=235247>

Китай. Темпы роста. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: ru.tradingeconomics.com/china/gdp-growth-annual

China Machinery Industry Federation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://jjw.mei.net.cn/english/3ind/ind.html>

World Machine-Tool Output & Consumption Survey 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.gardnerweb.com/cdn/cms/GR-2015-WMTS.pdf>