

УДК 621(574)

Е.В. Чермошенцева

Казахский национальный технический университет имени К.И. Сатпаева, Казахстан, г. Алматы
E-mail: chermosh@yandex.ru

Машиностроение Казахстана: новые векторы развития

Машиностроение является важнейшей отраслью экономики любого индустриально развитого государства. Производя всевозможное оборудование, машины, станки, приборы, а также товары для населения, машиностроение обеспечивает стабильность деятельности агропромышленного комплекса, энергетического и металлургического секторов, транспорта и других ключевых отраслей экономики. Устойчивое развитие и надежное функционирование машиностроения во многом определяют энергоёмкость и материалоемкость экономики, производительность труда, уровень экологической безопасности промышленного производства и, в конечном итоге, экономическую безопасность страны. На сегодняшний день в казахстанском машиностроении существуют системные проблемы, связанные с недостаточным уровнем инвестиционной привлекательности отрасли, низким уровнем конкурентоспособности продукции на внутреннем и внешнем рынках, дефицитом квалифицированных кадров. В статье исследуется современное состояние машиностроительного комплекса Республики Казахстан, выявляются наиболее острые проблемы и предлагаются приоритетные направления развития отрасли.

Ключевые слова: машиностроение, машиностроительная отрасль, конкурентоспособность, объем промышленного производства, инновационное развитие, интеграция, единое экономическое пространство.

Е.В. Чермошенцева

Қазақстандағы машина құрылысы: дамудың жаңа векторлары

Машина құрылысы кезкелген индустриалды дамыған мемлекеттің маңызды экономика саласы болып табылады. Машина құрылысы керекті құрал жабдықтар, машиналар, саймандар, сонымен қатар, тұтынушылар тауарларын өндірудің нәтижесінде агроөндірістік кешен, энергетика, металлургия және экономиканың негізгі салаларын тұрақты қызмет етуіне ықпал етеді. Машина құрылысының тұрақты дамуы мен қызмет жасауы мемлекеттің экономикалық қауіпсіздігін, еңбек өнімділігін, өндірістік өнеркәсіптердің экология қауіпсіздік деңгейін және экономика саласының энерго мен материалдық сыйымдылығын анықтайды. Қазіргі таңда, қазақстандық машина құрылысында жүйелі мәселелерінің бірі – сыртқы мен ішкі нарықтағы бәсекелестік және инвестиция деңгейінің төмендігі, білікті кадрлардың жоқтығы. Мақалада, Қазақстан Республикасының машинақұрылыс кешенінің қазіргі жағдайы зерттеліп, өзекті мәселелері анықталып, сала дамуының жаңа бағыттары ұсынылып отыр.

Түйін сөздер: машинақұрылысы, машина құрылыс саласы, бәсекелестік, өнеркәсіптік өндіріс көлемі, инновациялық даму, интеграция, біріккен экономикалық кеңістік.

Y.V. Chermoshentseva

Kazakhstan Engineering: new vectors of development

Mechanical engineering is the most important sector of the economy of any industrialized th state. Produced all sorts of equipment, machinery, tools, appliances, and consumer goods, machinery ensures the stability of agro-industrial activities of the complex, energy and metallurgical sectors, transportation and other key industries. Sustainable development and reliable functioning of engineering largely determine the energy and material economy, productivity, level of environmental safety of industrial production and, ultimately, the economic security of the country. Today in Kazakhstan engineering there are systemic problems insufficient level of investment attractiveness of the industry, low competitiveness of products in the domestic and foreign markets, the lack of qualified personnel. This article examines the current state of the machine-building complex of the Republic of Kazakhstan, identifies the most pressing problems and suggested priorities for the development of the industry.

Key words: engineering, mechanical engineering industry, competitiveness, industrial production, innovative development, integration, a single economic space.

Показателем технологического уровня национальной промышленности во всем мире является машиностроение. Машиностроительная отрасль обеспечивает конкурентоспособность экономики в целом и тем самым увеличивает занятость населения за счет огромного эффекта для развития смежных отраслей.

Казахстанское машиностроение является важнейшей отраслью, обеспечивающей в экономике страны как переход к новым технологическим укладам, так и развитие уже распространенного четвертого уклада. Однако, выполнить данную роль машиностроение сможет при условии быстрой модернизации и технического перевооружения своего производственного аппарата, который на сегодняшний день серьезно изношен и мало конкурентоспособен. Решение данной задачи требует серьезного вмешательства со стороны государства не только с точки зрения финансирования, но и с позиций выработки эффективной политики регулирования этих процессов. Необходимо реализовать на практике широкомасштабный экономический маневр, суть которого заключается в том, чтобы в кратчайшие сроки восстановить и развить до высокотехнологичного уровня машиностроение, находящееся в настоящее время в техническом состоянии, отстающем от развитых стран мира минимум на несколько десятков лет.

Казахстанское машиностроение как базовая системообразующая отрасль наиболее подвержена влиянию кризисных явлений. Так, в 2008 году сектор машиностроения сильнее других по-

страдал из-за кризиса, что было связано прежде всего с инвестиционным характером спроса на машиностроительную продукцию. Ключевыми факторами роста спроса на продукцию машиностроения в последние годы были рост инвестиций в нефтегазовой отрасли и масштабное развитие строительства. С наступлением кризиса, компании отраслей-потребителей в первую очередь отказываются от масштабных инвестиций в расширение производства и модернизацию, концентрируясь на сохранении эффективности операционной деятельности. В то же время кризис в финансовой сфере приводит к снижению доступности кредитных ресурсов для населения, что также сказывается на сокращении спроса, например, на продукцию автопрома.

Сегодня в структуре машиностроительного производства Казахстана преобладают горно-металлургическое, сельскохозяйственное, нефтегазовое, военное и транспортное производство. Доля машиностроительного комплекса в общей структуре обрабатывающей промышленности Республики Казахстан в 2011г. составила 11,18%, в структуре промышленного производства – 3,4%, в структуре ВВП – около 2% [1,2]. Также на долю машиностроительной продукции приходится 3,4% от общего объема экспорта и 40,6% – от импорта [3]. Доля изделий казахстанского производства на внутреннем рынке машиностроительной продукции составляет около 13%, остальные 87% потребностей страны покрываются за счет зарубежных (в основном российских) поставок.

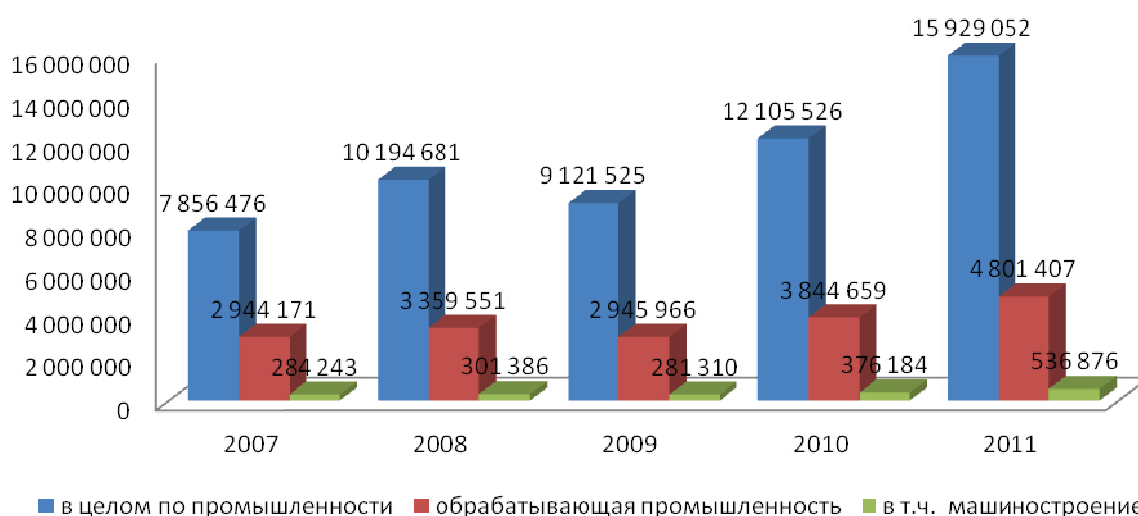


Рисунок 1 – Объем промышленной продукции за 2007–2011 гг.

Анализ статистических данных за период с 2007 по 2011 гг. позволяет отметить рост основных показателей деятельности машиностроительного комплекса, представленных на рисунке 1.

Так, в 2011 г. отрасль машиностроения произвела продукции чуть выше 536 876 млн. тенге, или на 19,0% выше, чем в соответствующем периоде 2010 г. Индекс физического объема машиностроения составил 119,0%. В целом, за период 2007-2011 гг. отрасль машиностроения Республики Казахстан было произведено продукции на сумму 1779999 млн. тенге. Среднегодовой уровень производства продукции за этот период составил 355999,8 млн. тенге. Рост объемов промышленного производства за период с 2009 по 2011 гг. связан, главным образом, с ростом спроса на нефтегазовое оборудование отечественного производства.

Положительные тенденции последних лет в машиностроении обеспечили рост показателей рентабельности с 5,8% в 2007 г. до 10,0% в 2011 г. (рис. 2).

Повышение конкурентоспособности и экспортного потенциала отечественного машиностроения невозможно без привлечения в отрасль крупных инвестиций, а их в свою очередь проблематично привлечь при нынешнем уровне инвестиционной привлекательности предприятий машиностроительного комплекса. К сожалению, рентабельность подотраслей машиностроения в 10,0% сегодня не заинтересовывает ни иностранных, ни национальных инвесторов вкладывать свой капитал, так как отдачу они по-

лучат только примерно не ранее, чем через 10 лет. Инвестирование же нефтяного сектора при рентабельности в 35-80% окупается уже примерно через 3 года.

В [4] обозначены основные проблемы развития машиностроительной отрасли:

- технологическое отставание предприятий, низкая конкурентоспособность продукции;
- отсутствие связей с мировыми производителями, доступа к конструкторской документации;
- незначительный объем инвестиций;
- отсутствие межзаводской кооперации; высокий уровень изношенности оборудования;
- дефицит квалифицированных кадров;
- низкий уровень послепродажного сервиса машиностроительной продукции.

Сегодня перед государством стоит важная задача – выбрать самые важные и перспективные технологические направления, т.к. в Казахстане, с его большими территориями и маленьким количеством населения, невозможно развивать на одинаково высоком уровне все отрасли машиностроения. Поэтому к числу первоочередных приоритетов развития машиностроения Казахстана следует отнести:

- нефтяное;
- сельскохозяйственное;
- горно-металлургическое;
- транспортное;
- производство электрооборудования [5].

Развитие нефтяного машиностроения целиком определяется потребностями трубопроводной системы нефтегазового сектора, предприятий

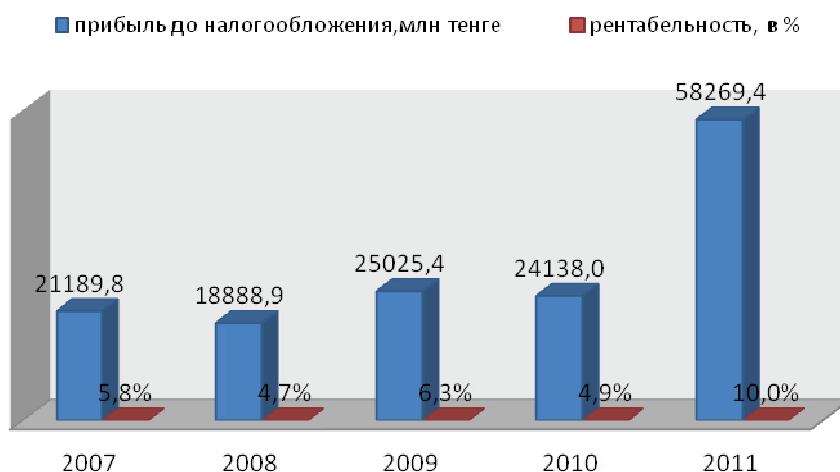


Рисунок 2 – Основные финансовые результаты отрасли машиностроения за 2007–2011 гг.

нефтепереработки и нефтехимии в продукции машиностроения и металлообработки.

Приоритетными направлениями сельскохозяйственного машиностроения на ближайшую перспективу будут являться:

1) развитие совместного с машиностроительными предприятиями стран СНГ производства гусеничных и колесных тракторов;

2) организация совместного с машиностроительными предприятиями стран СНГ производства зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов;

3) разработка и организация производства высокотехнологичных машин, оборудования и запасных частей для производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

К отраслевым направлениям казахстанского транспортного машиностроения относятся, прежде всего, железнодорожное машиностроение и автомобильная отрасль. Для железнодорожного машиностроения основными приоритетами выступают: производство локомотивов, железнодорожных цистерн, производство и ремонт вагонов, полувагонов, колесных пар, техники для проведения путевых работ, контейнеров, деталей верхнего строения пути, оборудования и запасных частей для железнодорожного транспорта.

Для развития информационных технологий и отрасли электронной техники и комплектующих в республике создана специальная экономическая зона «Парк информационных технологий». Кроме того, перспективы развития этой отрасли машиностроения могут быть связаны с созданием совместных предприятий с привлечением в Казахстан крупных мировых производителей по выпуску электротехнической и электронной продукции. Развитие данной отрасли должно осуществляться путем организации конечных производств с выпуском продукции с последующим углублением технологии производства и продажи части продукции как на внутреннем, так и внешнем рынках или путем постепенного углубления переработки сырья с выходом на производство продукции высокой степени готовности.

Основной задачей в развитии горного машиностроения является создание образцов горных машин и комплексов высокого технического уровня экспортной направленности с использованием имеющихся заделов по добыче руд во

все усложняющихся условиях выемочно-добычных работ. В относительно короткие сроки в республике планируется организовать серийный выпуск продукции горного машиностроения самоходное буровое, погрузочно-транспортное и вспомогательное оборудование, гидравлические и пневматические перфораторы, запасные части, а также оборудование для процессов флотации и др.

Производство вышеупомянутого оборудования на 80-90% избавит горно-металлургические предприятия от импорта аналогичного оборудования [6].

С целью развития вышеперечисленных отраслей машиностроения в Казахстане принимаются меры по их поддержке. Так активно развиваются лизинговые услуги. Внедрение и развитие лизинга позволяет ускорить обновление основных средств, т.к. сам предмет лизинга выступает в качестве залога и дополнительного залога не требуется. Сегодня в Казахстане имеется более двух десятков лизинговых компаний. По поставке сельскохозяйственной техники в лизинг активно функционирует лизинговая компания «КазАгроФинанс». В настоящее время при АО «Банк Развития Казахстана» создана дочерняя лизинговая компания АО «БРК-Лизинг», основной целью которой является создание необходимых условий для обновления основных фондов машиностроительных предприятий республики посредством лизинга. Осуществляется финансирование институтами развития АО «Банк Развития Казахстана», АО «Инвестиционный фонд Казахстана» проектов в сфере машиностроения путем увеличения капитализации указанных институтов. Также применяется страхование рисков, связанных с экспортно-импортными операциями отечественной машиностроительной продукции, через АО «Корпорация по страхованию экспорта» [7].

Важный вопрос, который стоит перед казахстанским машиностроением – это внедрение инновационных технологий и ускоренная модернизация машиностроительного комплекса, в этом же ряду – кадровая проблема, для решения которой предприятиями ведется большая работа. Кроме того, значительное влияние на дальнейшее развитие машиностроительной отрасли Казахстана будут иметь интеграционные процессы в рамках Единого экономического пространства.

В рамках Единого экономического пространства перспективы развития машиностроения в Казахстане расширились за счет более выгодных условий для создания новых производств и открытия достаточно емкого рынка сбыта необходимого для экономически целесообразного производства машиностроительной продукции. Структура машиностроения стран Таможенного союза тоже заметно различается. Например, в России три основных относящихся к машиностроению вида деятельности – производство машин и оборудования, электрооборудования и оптики, а также транспортных средств, создают примерно одинаковые объемы добавленной стоимости. В то же время в Беларуси и Казахстане более 50% машиностроительной добавленной стоимости приходится на производство машин и оборудования. В структуре машиностроения Казахстана преобладает производство продукции для горно-металлургического и нефтегазового сектора, обеспечивающее внутренний спрос.

С углублением интеграционных процессов импортозамещающий характер производства должен смениться на экспортоориентированный – единственно возможный. Действительно в последнее время в Казахстане развитие получило производство транспортных средств (железнодорожных, автомобильных), в том числе на совместных с белорусскими и российскими компаниями предприятиях, поставляющих продукцию на общий рынок.

Для повышения конкурентоспособности казахстанского машиностроения с партнерами по ЕЭП в ближайшей перспективе основными факторами его развития, создающими спрос на его продукцию, должны стать:

- техническое перевооружение и комплексная модернизация собственного производственного аппарата отрасли на базе отечественной, а возможно, и преимущественно импортной тех-

ники (там, где это позволяет технологический процесс) с целью создания условий для выпуска конкурентоспособной машиностроительной продукции, прежде всего в наукоемких отраслях;

- техническое перевооружение действующего производственного аппарата других отраслей экономики Казахстана на базе потребления прогрессивной как отечественной, так и импортной техники.

Еще один фактор повышения конкурентоспособности казахстанского машиностроения – развитие человеческого капитала. Машиностроительный комплекс, являющийся одним из драйверов роста казахстанской экономики, в настоящее время переживает сложный период восстановления своего интеллектуального потенциала. Эффективная конкуренция на глобальных рынках требует баланса всех возрастных групп: от молодых специалистов до опытных мастеров. Однако машиностроительные заводы страны испытывают нехватку высококвалифицированных специалистов 35-40 лет, способных адаптировать опыт мастеров старшего поколения к современным технологиям. В связи с этим все большее значение приобретают различные формы внутрикорпоративного обучения и развития сотрудников. В то же время, крайне важно найти нестандартные подходы к привлечению молодежи в реальный сектор экономики.

Таким образом, машиностроительный комплекс – один из самых важных и одновременно проблемных межотраслевых комплексов нашей страны. Постепенно он выходит из кризиса и развивается, приспосабливаясь к работе в современных рыночных условиях. В целом, рост экономики Казахстана должен сопровождаться опережающим ростом машиностроения, что позволит повысить степень механизации на предприятиях промышленности и увеличить производительность труда во всех отраслях экономики республики.

Литература

- 1 Казахстан в 2011 году: Статистический ежегодник. – Астана, 2012. – 496 с.
- 2 Промышленность Казахстана и его регионов: Статистический сборник. – Астана, 2012. – 230с.
- 3 Внешняя торговля Республики Казахстан за 2007-2011 гг.: Статистический сборник. – Астана, 2012. – 176 с.
- 4 Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010-2014 годы. Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 958.
- 5 Программа по развитию машиностроения в Республике Казахстан на 2010-2014 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 сентября 2010 года № 1002.

- 6 Абдужапаров А.С., Жумабекова С.А. Современные проблемы машиностроения в разрезе процесса модернизации // Горные машины. – № 6, 2011. – С. 18-22.
- 7 Павел Беклемишев: машиностроение в Казахстане может развиваться в направлении инфраструктурных инноваций // Электронный ресурс. <http://articles.gazeta.kz/art.asp?aid=312433>

References

- 1 Kazakhstan v 2011 godu. Statisticheskyi ezhegodnik. – Astana, 2012. – 496 s.
- 2 Promishlennost Kazakhstana i ego regionov. Statisticheskyi sbornik. – Astana, 2012. – 230s.
- 3 neshnjaja trgovlja Respubliki Kazakhstan za 2007-2011gg. Statisticheskyi sbornik. – Astana, 2012. – 176 s.
- 4 Gosudarstvennaja programma po forsirovannomu industrialno- innovacionnomu razvitiju Respubliki Kazakhstan na 2010-2014 godi. Ukaz Prezidenta Respubliki Kazakhstan ot 19 marta 2010 goda № 958
- 5 Programma po razvitiju mashinostroenija v Respublike Kazakhstan na 2010-2014 godi. Postanovlenie Pravitelstva Respubliki Kazakhstan ot 30 sentjabrja 2010 goda № 1002.
- 6 bduzhaparov A.S., Zhumabekova S.A. Sovremennie problemi mashinostroenija v razreze processa modernizacyi // Gornie mashini. – № 6, 2011. – S. 18-22.
- 7 Pavel Beklemishev: mashinostroenie v Kazakhstane mozet razvivatsja v napravlenyi infra-strukturnih innovacyi // Elektronnyi resurs. <http://articles.gazeta.kz/art.asp?aid=312433>