

Обзор: состояние станкостроения в России.

Хоменко И.В., Ушко С.П.

Вопрос будущего российской станкоинструментальной отрасли, ее места в структуре российской промышленности и мирового станкостроения стоит очень остро. В перестроечные годы вплоть до 2000 года подавляющее большинство станкостроительных предприятий жили в ожидании чуда - роста спроса на свою продукцию. После продолжающегося ежегодного падения объемов производства в течение «перестроечного» периода, причем в отдельные годы падение было в 2 и более раз, станкостроительная отрасль России оказалась на самом дне. Объем производства в натуральном исчислении уменьшился более чем в 10 раз, достигнув 7 590 станков в 1998 году, если проанализировать по трудоемкости или в денежном эквиваленте, то падение можно оценивать более чем в 30 раз с 3,3 млрд. долларов до 100 млн. долларов США. В какой-то степени надежда на завершение депрессивного периода и переход к росту стали реальными к концу 1999 года. 2000 год стал наиболее успешным для станкостроителей за последние десять лет.

Все эти годы было очень мало достоверной объективной информации о состоянии станкостроения в целом и отдельных предприятий в частности. Небольшой рост в 1999-2000 годах позволяет с меньшим страхом оглянуться назад и подвести итог о состоянии дел в этой отрасли, при этом прослеживаются качественные изменения в отрасли, которые и являются наиболее интересными для анализа.

Дальнейшее падение в 2002 году на 25 % по отношению к 2001 году объемов производства в станкостроении отражает крайне тяжелое состояние этой отрасли. Сохранившийся низкий уровень спроса в первом полугодии 2003 года указывает не на временный очередной спад спроса на отечественное оборудование, а на глубокие проблемы российской промышленности, отсутствие потенциальной возможности изменить экстенсивные тенденции на интенсивные пути развития. В такой ситуации необходимо не только реагировать на снизившийся спрос, а перестраивать бизнес с учетом долгосрочных задач, связанных с конкурентоспособностью отечественной промышленности.

Наименование	1991	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Металлорежущее оборудование, шт.	74 171	9 440	7 590	7 694	8 397	8 288	6 206
КПО, шт.	23 936	2 184	1 237	1 038	1 225	1 290	1 219

Начатая работа в Правительстве по вопросам перевооружения и развития станкостроительной отрасли сегодня пробуксовывает, становится понятно, что задача каждого предприятия решать собственные проблемы своими силами. В послании Федеральному Собранию Президент Путин В.В. определил основную стратегическую задачу: увеличить до 2010 года внутренний валовой продукт в два раза. Сырьевые и перерабатывающие отрасли практически исчерпали свой ресурс роста, основной резерв находится в увеличении объемов производства машин и оборудования. Станкостроение не имеет прямого влияния на экономику, но оно играет роль мощного мультипликатора в сбалансированно развивающейся экономике любого государства, так как продукция отрасли в основном предназначена для производства средств производства для других отраслей. Население оплачивает оборудование в виде амортизационных отчислений, заложенных в стоимость потребляемой им продукции. Поэтому рост спроса на станкостроительную продукцию прямо пропорционально связан с ростом инвестиций в российскую экономику, которые в свою очередь находятся на очень низком уровне.

Вместе с тем изменения назрели, повысился интерес к станкостроительной продукции со стороны участников рынка, о чем свидетельствует рост активности иностранных и российских предприятий в отраслевых выставках – Машиностроение-2002 и ожидаемой в сентябре выставке Машиностроения-2003.

Именно общий уровень состояния машиностроения в России формирует требования, предъявляемые к станкостроению сегодня. Понимание внешних условий и внутренних возможностей отрасли, позволит выбрать правильные пути развития для отдельных предприятий.

Следующие факторы имеют положительное влияние на состояние спроса на металлообрабатывающее оборудование в данный момент:

1. Рост ВВП.
2. Рост интенсивности грузовых перевозок.
3. Высокая цена на нефть.
4. Относительно низкий уровень рубля к доллару.
5. Политическая стабильность в стране.

Факторы, оказывающие отрицательное влияние на состояние спроса на металлообрабатывающее оборудование в данный момент:

1. Низкий уровень прямых инвестиций.
2. Стагфляция.
3. Низкий экспорт металлообрабатывающего оборудования.
4. Приход к власти новых собственников на машиностроительных предприятиях, и как следствие санация всех расходов.

5. Неэффективная структура управления на большинстве станкостроительных предприятий.
6. Старение технических и производственных кадров на станкостроительных предприятиях.
7. Отсутствие профессиональной подготовки у молодых кадров.
8. Плохое состояние основных фондов станкостроительных предприятий.
9. Незагруженность мощностей машиностроительных предприятий.
10. Высокая инфляция, высокий процент по коммерческим кредитам.
11. Низкая конкурентоспособность отечественной промышленности.
12. Потеря экспортных рынков несырьевых отраслей промышленности.
13. Отсутствие стратегических ориентиров у России.
14. Отсутствие концепции развития машиностроения и станкостроения у Правительства России.

Легко видно, отрицательных факторов, влияющих на состояние станкостроения существенно больше, чем положительных. То, что последние 15 лет машиностроение практически не обновляло основных фондов, отбросило Россию с позиции одного из ведущих производителей металлообрабатывающего оборудования в положение аутсайдера. Индустриальная эпоха закончилась 20 лет назад, соответственно Россия со своей гигантоманией имеет обветшавшую инфраструктуру крупной индустриальной страны, неспособной производить конкурентоспособную продукцию, чтобы ее экспортировать, а при условии очень низкого спроса внутри страны нет возможности даже просто поддерживать разрушающиеся производственные фонды. Если посмотреть на основные фонды промышленных предприятий в среднесрочной перспективе, то 75 % по-хорошему необходимо утилизировать, потому что отдача от этих фондов настолько низка, что затраты на их поддержание лишают предприятия возможности интенсивного пути развития.

Постдевальвационный период 1998-2001 годов в станкостроении характеризуется следующими изменениями:

1. 1998 год изменил тенденцию ежегодного падения объемов производства к небольшому росту.
2. Существенно увеличилось количество безубыточных предприятий.
3. Целый ряд крупных в прошлом станкозаводов приобрели статус производственных цехов с новым юридическим лицом.
4. Возобновился выпуск станков с ЧПУ.
5. Структура спроса на металлообрабатывающее оборудование меняется в сторону специального и сложного.
6. Выделилась часть предприятий – лидеров станкостроительной отрасли.
7. Обозначились предприятия - аутсайдеры, которые, несмотря на благоприятную конъюнктуру, не приобрели необходимую устойчивость.
8. Цены на продукцию за этот отрезок времени выросли в рублях в 2-2,5 раза.

После девальвации рубля подавляющее большинство станкозаводов почувствовало рост спроса на их основную продукцию без увеличения какой-либо коммерческой активности с их стороны. Средняя численность занятых на среднем предприятии станкостроения опустилась до уровня ниже 700 человек, поэтому дополнительные денежные поступления при невысокой численности занятых повысили финансовую устойчивость этих предприятий, а предприятия, которые сохранили большую численность работающих и повысили средний уровень з/платы, получили сильный дестабилизирующий фактор – высокий объем зарплаты и налоговых отчислений.

Отметим, что этот этап характеризовался большими оптимистичными ожиданиями роста спроса на оборудование у руководства станкостроительных предприятий. Основным аргументом для оптимизма станкостроителей в 2000 году являлся фактор катастрофического износа станочного парка России, но если выбрать именно этот параметр как основной для прогнозирования спроса, то получается, что России необходимо в течение 10 лет закупать от 70 до 100 тыс. единиц нового металлообрабатывающего оборудования в год. Данная тенденция не подтверждается ни реальным спросом, ни подготовленным рынком условиями. При наличии парка свыше 2 млн. станков в России реально задействовано как максимум только половина, а в случае использования нового прогрессивного оборудования для выпуска того объема машиностроительной продукции, который сейчас производится в России, потребуется менее половины находящегося сейчас в эксплуатации. К тому же понятно, что процесс перехода на прогрессивное оборудование будет длительным. В среднесрочной перспективе можно представить, что только около 20 % от реально используемого сейчас в производстве оборудования будет заменено на новое.

В любом случае в долгосрочной перспективе спрос на оборудование будет в несколько раз больше достигнутого уровня, но развитие рынка не будет линейным. От отрасли потребуются несколько качественных сдвигов, чтобы удовлетворить выросшие запросы потребителей. На этом пути неизбежны и этапы стагнации, как обязательные предвестники этапов развития. 2002-ой год и, по-видимому, 2003-ий могут оказаться как раз временем подготовки условий развития.

На текущий момент станкостроительные предприятия находятся под тройным прессом:

1. Уровень спроса у традиционных покупателей недостаточен для устойчивой работы предприятий.

2. Растет доля импортного оборудования в структуре закупок этих покупателей: покупатели показывают очень низкую заинтересованность в новой продукции, разработанной отечественными предприятиями за последние несколько лет, как правило, почти по всем параметрам эта продукция уступает иностранным конкурентам, предлагающим станки следующего поколения.
3. Большая численность занятых на предприятиях, избыточные основные фонды требуют значительно больших затрат, чем на сегодняшний момент позволяет экономика предприятия.

Маркетинговые исследования и фактические результаты объемов реализации отдельных предприятий за текущий период 2003 года дают основание считать, что уровень доходов вряд ли вырастет, а скорее всего, даже уменьшится в ближайшее время. Данные Госкомстата за первые пять месяцев 2003 года показывают дальнейшее уменьшение производства металлообрабатывающего оборудования в натуральном исчислении.

Наименование	Январь-май 2003 года в % к январю-маю		Прогноз на 2003 год, шт.
	2001	2002	
Металлорежущее оборудование	56,2	75,5	5 000

Таким образом, вырисовались три основных взаимосвязанных задачи, абсолютно необходимых для реализации стратегии выживания любого станкостроительного завода:

1. Резкое снижение расходов, связанное с уменьшением необоснованной численности занятых на предприятии.
2. Защита предприятий от угрозы банкротства за счет перевода основных работающих фондов на дочерние структуры.
3. Развитие коммерческой политики предприятия.

Вышеперечисленные мероприятия направлены на решение вопросов безубыточной работы предприятий, но они только подготовительный этап к созданию условий развития, возможных далеко не для каждого сохранившегося самостоятельность на сегодняшний день промышленного предприятия. Придется внедрять мировой опыт организации производства, остается открытым вопрос, сколько времени понадобится для этого в России.

Надо понять еще очень важную вещь, что восстановление и модернизация, которыми сейчас занимается большинство предприятий, являются продолжением жизненного цикла ранее освоенной продукции, но это только продолжение. Чтобы иметь новый жизненный цикл, необходимы принципиально новые решения, определяющие превосходство потребительских характеристик по сравнению с продукцией, производимой конкурентами. Это универсальный закон для любого типа продукции – будь-то автомобиль или станок, производитель вынужден переходить на новую, отвечающую общему уровню развития науки и технологии конструкцию своей продукции.

Уровень информационных технологий, мировой кооперации, социальных отношений ставит задачу производителю ориентироваться не на конкретного узкого потребителя, а на максимальное удовлетворение всех потенциальных покупателей за счет максимального использования определенных развитых конкурентных преимуществ предприятия. Для любого предприятия на долгосрочную перспективу ключевым направлением является станок с ЧПУ. Некоторые предприятия предпринимают активные попытки поднять уровень выпускаемого оборудования, это приносит свои положительные плоды, но спрос на оборудование в стране настолько низкий, что пока общая ситуация не позволяет предприятию вырваться на следующий уровень производства и реализации продукции. Для реализации потенциальных возможностей российского станкостроения необходимо дождаться устойчивого роста спроса на металлообрабатывающую продукцию, только при этом условии у предприятий появится возможность развиваться.

Сегодня некорректно анализировать объемы производства в нынешнее время ко времени конца советской эпохи, потому что абсолютно очевидно, что сравнивать эти два периода неправильно, все настолько изменилось, что к таким объемам производства и взаимосвязям Россия не вернется никогда. 1998 год как точка перегиба является началом отчета новой экономической истории России. Отсутствие достоверной информации об объемах производства станкостроительной отрасли вносит определенную путаницу в понимание фактического состояния дел в производстве, экспорте, импорте, и в итоге, потреблении металлообрабатывающего оборудования. При детальном анализе данных Госкомстата объем реализации предприятий, выпускающих металлообрабатывающее оборудование (190 предприятий), приблизительно составил 4 млрд. рублей в 2002 году. При этом необходимо учитывать, что в эту цифру входит и нестаночная продукция - порядка 20-25 %. Таким образом, объем производства российских станкостроительных предприятий составляет чуть больше 100 млн. долларов без НДС. Используя информацию из различных источников, мы попытались составить качественную картину объемов производства и реализации ведущих предприятий-производителей металлообрабатывающего оборудования. Приводимые данные могут отличаться от фактических, но качественная картина соответствует реальному состоянию дела. В таблицу попали предприятия, объем реализации которых составляет более 100 млн. рублей в год с учетом дочерних и аффилированных структур.

Таблица: Оценка объемов реализации основных производителей.

	Наименование	Адрес	Отрасль	Объем, млн. руб. без НДС	Производство (шт.)
1	"РЯЗАНСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД"	г. Рязань	МО	620	800
2	"ТЯЖПРЕССМАШ"	г. Рязань	КПО	400	н/д
3	"ТЯЖСТАНКОГИДРОПРЕСС"	г. Новосибирск	КПО	300	н/д
4	"САСТА"	г. Сасово	МО	270	300
5	"СТЕРЛИТАМАК – М. Т. Е."	г. Стерлитамак	МО	230	550
6	"САВМА", «СМЗ»	г. Кимры	МО	220	160
7	«ИЗТС»	г. Иваново	МО	200	30
8	"СЕДИН"	г. Краснодар	МО	200	20
9	"СЗ" СВЕРДЛОВ "	г. С-Петербург	МО	190	30
10	"ВОРОНЕЖСКИЙ ЗАВОД ТЯЖЕЛЫХ МЕХПРЕССОВ"	г. Воронеж	КПО	190	н/д
11	"КРАСНЫЙ ПРОЛЕТАРИЙ"	г. Москва	МО	150	200
12	«ДОЛИНА»	г. Кувандык	КПО	150	н/д
13	«АСВ - ТЕХНИКА»	г. Владимир	МО	150	100
14	"ИЖМАШСТАНКО"	г. Ижевск	МО	140	200
15	«ВОТКИНСКИЙ МАШЗАВОД» станкостроение	г. Воткинск	МО	120	400
16	«ДОНПРЕССМАШ»	г. Азов	КПО	100	150

(по данным СКРИН ФКЦБ, информация от предприятий, оценка ЗАО «Т.Р.О.С.»)

Из предприятий, которые попали в этот список, есть такие, у которых львиную долю в объеме реализации занимает нестаночная продукция. Это ОАО «Тяжстанкогидропресс» и ОАО «Тяжпрессмаш». Рост объемов производства «Тяжпрессмаш» связан с увеличением объема заказов на нефтегазовую продукцию. ОАО «САСТА» помимо токарных станков производит дорожно-строительную технику, а на будущее собирается увеличить объем производства сварных конструкций на экспорт. ОАО «ИЗТС» сохраняет устойчивость благодаря литейному производству. Значительную долю в объеме реализации занимает нестаночная продукция и у Савеловского машиностроительного завода, при этом последние три года растет объем выпуска станочной продукции. Промышленная группа «АСВ-Техника» наладила производство токарных многофункциональных станков с ЧПУ на наклонной станине совместно с венгерской фирмой «Чеппель».

В целом по большому числу предприятий станкостроения в 2001-2002 годах наблюдался инфляционный рост объемов реализации. Отдельно стоит отметить Рязанский станкозавод, который увеличил объем реализации в 2001 году до 580 млн. руб. без НДС, что в два раза больше, чем в 2000 году, рост реализации продолжился и в 2002 году, что характеризует активную коммерческую политику собственников завода. Рязанский станкостроительный завод является крупнейшим заводом по фактическому производству металлообрабатывающего оборудования в России и СНГ последнее десятилетие. В настоящий момент он выпускает до 800 единиц металлообрабатывающего оборудования в год, из них более 140 единиц экспортирует. На РСЗ работает более 3000 человек. За время существования завода выпущено более 125 000 токарных станков из них более 22 000 станков с ЧПУ. В 2002 году произошло снижение производства, падение объясняется снижением спроса на универсальное оборудование, рост доходов в 2002 году произошел за счет заказа МПС.

Из станкозаводов, которые существенно увеличили объемы производства и реализации, можно выделить ОАО «Стерлитамак-М.Т.Е.». В 2001 году завершён перевод всего производства с ОАО «Стерлитамакского завода им. Ленина» на «Стерлитамак-М.Т.Е.». Оборот предприятия ОАО «Стерлитамак-М.Т.Е.» в 2001 году составил 166 млн. руб. без НДС по сравнению с 80 млн. руб. в 2000 году и вырос до 230 млн. руб. в 2002 году.

Достаточно уверенно себя чувствует последние три года по бухгалтерской отчетности ОАО «ИЗТС». В 2000 году объем реализации составил 166 млн. рублей, что меньше результатов 1999 года на 30 млн. руб. В 2001 году объем реализации вырос до 223 млн. руб. без НДС. Необходимо учитывать, что в этом объеме реализации порядка половины составляет литье. Увеличило объем реализации в 2001 году ОАО «Тяжстанкогидропресс» г. Новосибирск – 249 млн. руб. по сравнению со 169 млн. руб. в 2000 году. Однако и у этого предприятия большой вклад в объем реализации вносят стальное литье и нестаночная продукция. Что касается лидера 2000 года ЗАО «Воронежский завод тяжелых мехпрессов» (объем реализации в 2000 году 329 млн. рублей), то состояние в 2001 году, а особенно в 2002 году ухудшилось в силу акционерного противостояния на предприятии. В сентябре введено внешнее наблюдение, в конце 2002 года на предприятии появился новый собственник - известная в России группа «Металлоинвест».

Тенденция уменьшения спроса на металлообрабатывающую продукцию в 2003 году показала ухудшающуюся ситуацию в машиностроительном комплексе России. Устаревшая продукция российских предприятий не находит должного спроса у себя на родине и тем более в мире. Как следствие, падение спроса и на само оборудование. Целый ряд предприятий, которые вздохнули посвободнее в 2000, 2001 годах опять приблизились к красной черте. Объем реализации на Средневолжском станкозаводе составил 49 % к 2001 году, на «Донпрессмаше» 82 %, на «БЗМП» - 52 %, «КП» - 60 %, Липецком станкозаводе - 31 %, Алапаевском станкозаводе - 24 % по сравнению с прошлым годом. «ЗФС» и «Егорьевский станкозавод» временно остановили производство, а в конце 2002 года эти предприятия вошли в группу «РСЗ», сейчас на этих предприятиях проводятся мероприятия по выводу их из кризисного состояния. У большинства предприятий отмечается рост задолженности по зарплате и налогам. Перспектива 2003 года достаточно туманна, нет четких признаков завершения негативных процессов в станкостроении и машиностроении в целом. По-видимому, в 2003 году предприятиям придется серьезно пересмотреть их рыночную позицию, попытаться найти новые ниши. В противном случае рано или поздно, но предприятие не сможет выжить с ростом конкуренции со стороны зарубежных производителей.

Пытаясь выжить на сужающемся рынке металлообрабатывающего оборудования, предприятия создают различные альянсы. ОАО «РСЗ» поглотило ЗАО «ЗФС» и ОАО «Егорьевский станкозавод», а годом ранее ОАО «Фирма «Беверс». Машиностроительный холдинг «Русский станкостроитель» объединяет «Ижмашстанко», «Костромской завод автоматических линий», НИТИ «Прогресс». ОАО «ИЗТС», ОАО «Красный Пролетарий» и «Станкоагрегат» создали структуру, занимающуюся продвижением на рынок продукции этих производителей. Коммерческие структуры тоже организуют альянсы. Группа ДВТ включает в себя Астраханский станкозавод, Сасовский литейный завод. ВО «Станкоимпорт» стало инициатором Первого московского технологического форума, в своей работе тесно взаимодействует с известными компаниями ИТЦ «Технополис» и МШАК, что усиливает его возможности в организации комплексных поставок технологий металлообработки. ЗАО «Станкозавод «Свердлов» выступил инициатором создания государственной программы (Российского Федерального Центра технологического развития) под патронажем Минпромнауки.

Наиболее активным корпоративным покупателем в 2002 году было МПС. В 2001 году резко выросли закупки МПС различного типа вагонов и локомотивов. Соответственно в 2002 году дошла очередь и до замены устаревшего и выбывшего металлообрабатывающего оборудования. В 2003 году МПС приостановило закупку металлообрабатывающего оборудования, а других примеров закупок оборудования более чем на 10 млн. долларов нет.

Показательным примером с точки зрения обновления своего станочного парка является ММПП «Салют», крупнейший российский производитель авиадвигателей. За последние пять лет предприятие приобрело более 500 современных станков с ЧПУ, причем как очень дорогих более 1 млн. долларов за станок, так и отечественных - подешевле. Износ производственных фондов завода снизился с 67 % в 1995 году до 45 %.

В России порядка 1000 крупных машиностроительных предприятий с парком металлообрабатывающего оборудования около 1000 единиц. Большая половина из этих предприятий не закупает, а продает свое оборудование. Только несколько десятков предприятий закупают оборудования на сумму более 1 млн. долларов в год, остальные занимаются модернизацией, ремонтом и закупкой единичных станков.

Как же выжить российскому станкостроению? Для выбора путей развития российского станкостроения целесообразно проанализировать, что изменилось в мире за последние 15 лет, за период, когда в мировое станкостроение активно развивалось, а в России произошли резкие структурные изменения, приведшие к серьезным негативным последствиям. Анализ структуры парка металлообрабатывающего оборудования, объемов производства и потребления ведущих машиностроительных стран позволит определить нишу, в которой должно развиваться российское станкостроение сегодня.

Развитие станкостроения в мире носит циклический характер, связанный с циклом развития новых технологий в металлообработке, появлению новых материалов, инструментов и принципов управления. На рынке металлорежущего оборудования в течение нескольких лет возможно изменение тенденции – спад или подъем. 2002 год для мирового рынка металлообрабатывающего оборудования был неудачным. За год рынок упал с 36 до 31 миллиарда долларов США. Выпуск станков и кузнечно-прессового оборудования уменьшился у всех лидеров – Японии, Германии, США. Бессменный лидер рынка последних лет – Япония потеряла более 30% от объема производства и пропустила на первое место Германию с 6,7 миллиардов долларов оборота. Также серьезно упало производство в США – на 33%. На фоне общего падения производства на третье место вышла Италия, производство в которой не уменьшилось и осталось на уровне 3,7 миллиардов долларов США. Падение производства привело к избытку мощностей по производству станков в развитых странах, что практически полностью лишило российских производителей потенциала выхода на мировые рынки, в том числе с универсальным и серийным оборудованием.

Предыдущие пятнадцать лет были связаны с интенсивным развитием производства станков с ЧПУ. За прошедшее время была отработана идеология их применения не только в массовом и крупносерийном производстве, но и в среднем и мелкосерийном. Создание токарных и фрезерных многофункциональных обрабатывающих центров позволило на одном станке проводить максимальный объем обработки деталей,

что снизило зависимость производства от человеческого фактора, повысило производительность и точность изготовления деталей, в итоге привело к снижению трудоемкости и стоимости конечной продукции.

В 1984-1986 годах общий уровень российского станкостроения полностью соответствовал потребностям и структуре российского машиностроения. Немного уступая передовым западным разработкам, российские станки в основном позволяли решать стоящие перед машиностроением задачи, хотя проблемы чаще всего решались количеством оборудования, а не его качеством. В эти годы основную массу станков составляли традиционные универсальные станки с ручным управлением. Вместе с тем общая структура парка металлорежущего оборудования в мире и в СССР были сопоставимы.

Таблица 2. Возрастная структура парка металлообрабатывающего оборудования.

Страна	1985 год			
	Всего, тыс. шт.	до 10 лет	от 10 до 20 лет	старше 20 лет
США	2 896	32,70%	34%	33,3 %
ФРГ (Германия)	1 250	34%	18%	48 %
Япония	918	36%	28%	36 %
Россия 1990 г*	2 754	13 %	42 %	45 %
	2000 год			
	Всего, тыс. шт.	до 5 лет	от 5 до 10 лет	старше 10 лет
США	2 301	15,4%	24,4%	62,2%
Россия	2 200	1,9%	11,9%	86,2%

(данные NMTBA, * - Ассоциация «Станкоинструмент»)

По данным АМТ в 1986 году из 2 896 тысяч единиц оборудования в США только 3,2 % составляли станки с ЧПУ. Объем производства в этот год составил 141 тысячу единиц оборудования на 2 800 миллиона долларов, из них только 5 000 станков (3,5 % от общего производства) на 802 миллиона долларов (28 %) были с ЧПУ. Похожая ситуация со структурой парка оборудования и производства была в Германии и Японии. В СССР из 120 тысяч производимых станков доля оборудования с ЧПУ составляла 5 %. Сравнивая уровень серийных разработок и производимых в СССР станков в середине 80-х таких заводов как Рязанский станкостроительный завод, Нижегородский завод фрезерных станков, Савеловское производственное объединения, завод Свердлова в Ленинграде с образцами тех лет нынешних лидеров мирового производства фирмами Yamazaki Mazak (Япония), Mikron Group (Швейцария), Gildemeister Group (Германия), можно отметить конкурентоспособность нашего оборудования и соответствие мировому уровню технологий на том этапе.

Возрастная структура оборудования в развитых странах смещается в стороны уменьшения возраста работающего оборудования, так в США из 2 301 тыс. единиц металлообрабатывающего оборудования 15,4% составляет оборудование возрастом до 5 лет, 24,4 % - до 10 лет, в то время как в России более 86 % оборудования старше 10 лет. Станкостроительная промышленность США представлена более 600 фирмами, средний объем производства составляет 16 млн. долларов в год, средняя численность занятых 100 человек, средняя зарплата производственного персонала 2 500 долларов в месяц.

Развитие информационных технологий, систем управления, электротехнических технологий в мире позволило повысить долю станков с ЧПУ в структуре производимого оборудования. На фоне общего снижения производства металлообрабатывающего оборудования в натуральном исчислении доля станков с ЧПУ в производстве в натуральном исчислении увеличилась до 40% и до 80-90% в денежном выражении. В 2000 году в США из 4 980 миллионов долларов, потраченных на металлорежущие станки, 4 300 миллионов пошло на станки с ЧПУ. В Германии из 59 тысяч металлорежущих станков на 4 800 миллионов долларов пришлось 22 тысячи станков с ЧПУ на 4 172 миллиона долларов США (86%). Соответственно доля станков с ЧПУ составляет в развитых странах запада от 20 до 40% всего парка металлорежущего оборудования. За эти годы быстро развились подотрасли, связанные с производством современных систем управления, узлов и агрегатов, в которые пошли денежные ресурсы.

Производство станков с ЧПУ в России на сегодняшний день находится на крайне низком уровне, менее 3 % от общего числа 179 станков с ЧПУ за 2002 год, это тогда когда в Японии от общего числа (100 тыс. шт. в год) выпущенного металлообрабатывающего оборудования 60 % составляют станки с ЧПУ.

Таким образом, в России к концу 80-х годов были сформированы мощные производственные станкостроительные мощности, отвечающие общей идеологии развития промышленности в социалистический период. К этому времени социализм исчерпал себя в экономике. Потеря экономической идеологии привела к потере ориентиров развития промышленности. Отсутствие ориентиров развития, развал связей плановой экономики привели к коллапсу промышленного производства, что особенно коснулось продуктов инвестиционного спроса, к которым в частности, относится станкостроительная продукция. Структура российского производства станков в настоящий момент не соответствует ни мировому уровню, ни потребностям собственной промышленности. По большому счету речь идет о производстве оборудования для поддержания выбывающих из строя мощностей, львиную долю в объеме производства занимает универсальное оборудование. Российское оборудование подобного класса, будь то

токарные или фрезерные станки, вполне может конкурировать на мировом рынке, проблема только в том, что в денежном выражении эти рынки малы, конкуренция высока, а соответственно добавленная стоимость на них минимальна.

Поэтому, рассматривая возможности развития станкостроения России, с нашей точки зрения необходимо анализировать следующие факторы:

1. Потенциальные возможности промышленности России.
2. Конкурентоспособность производимого станкостроительного оборудования.
3. Возможная мировая интеграция.

Рассматривая ведущие страны мира, мы не увидим среди них производителей нефти и металлов – это страны, имеющие точную и понятную идеологию своего положения в мире, внешнюю и внутреннюю политику, концепцию развития собственной промышленности. Можно сказать, что машиностроение нужно только той стране, которая четко понимает свои цели и видит пути развития, свое место в будущем мире, стремится стать мировым лидером как США, Япония, Германии или региональным как Китай, Бразилия и Индия. Высокие темпы развития Китая имеют реальные основания, касаясь нашей темы можно отметить, что в 2002 году Китай вышел на первое место в мире по потреблению металлообрабатывающего оборудования – 5,7 млрд. долларов США. По-видимому, это именно то место, которое раньше занимал СССР, и если Россия собирается остаться на мировой арене как серьезная страна, объем потребления должен превышать несколько миллиардов долларов США.

Структура российского производства станков в настоящий момент не соответствует ни мировому уровню, ни потребностям собственной промышленности. По большому счету речь идет о производстве оборудования для поддержания выбывающих из строя мощностей, львиную долю в объеме производства занимает универсальное оборудование. Российское оборудование подобного класса, будь то токарные или фрезерные станки, вполне может конкурировать на мировом рынке, проблема только в том, что в денежном выражении эти рынки малы, конкуренция высока, а соответственно добавленная стоимость на них минимальна.

Независимо от того, насколько российская станкостроительная отрасль сможет адаптироваться к новой ситуации, импорт оборудования будет составлять существенную долю в общем объеме потребления, причем структура потребления станков будет смещаться в сторону повышения доли станков с ЧПУ. Уже сейчас все производители почувствовали резкое падение спроса на универсальное оборудование даже со стороны традиционных покупателей, а предложить качественное современное и недорогое оборудование с ЧПУ практически никто не может.

Объем производства на уровне 100 млн. долларов для всего станкопрома России является мизерно низким и отражает состояние не только станкостроительной отрасли, а еще в большей мере состояние машиностроения. Импорт, оцениваемый разными источниками от 50 до 150 млн. долларов в год, в среднем возьмем 100 млн. долларов в год, не вносит существенного изменения в понимание структуры спроса на данном этапе в стране. В Россию импортируется порядка нескольких сотен единиц серьезного металлообрабатывающего оборудования стоимостью 100-200 тыс. долларов за станок, более тысячи единиц универсального оборудования из стран СНГ, тысячами недорогое отрезное и заточное импортное оборудование. Дорогое импортное высокотехнологичное оборудование на протяжении последних лет закупали предприятия военного комплекса России, имеющие стабильные экспортные поставки. Оборудование из стран СНГ импортируют, как правило, торговые фирмы для перепродажи. Наиболее активную позицию из производителей металлообрабатывающего оборудования СНГ на российском рынке имеют ОАО «Веркон», СтанкоГомель, «Красный Борец», ОАО «ВИЗАС».

Условия, в которых находится сейчас российское станкостроение, являются очень жесткими и не позволяют предприятиям развиваться. Таким образом, основная задача предприятий – сохранить потенциал к моменту реального роста спроса на продукцию, чтобы не получилось так, что станки снова стали нужны, но произвести их некому. Качественная трансформация внутри предприятий, которая произошла за последние три года, повышает их устойчивость, позволяет защищаться от угрозы банкротства или недружелюбного поглощения. Положительным фактором является и объединение усилий отдельных участников рынка. Можно отметить количественный и качественный рост информации, доступной конечному потребителю. Технологам машиностроительных предприятий сегодня есть из чего выбирать, они этим и занимаются, хотя реальных денег, которые предприятия сегодня могут выделить на закупку оборудования, очень мало, в стране нет доступного механизма получения необходимых «дешевых» инвестиционных денег.

Объем потребления металлообрабатывающего оборудования средней индустриально развитой страны превышает 1 млрд. долларов в год, поэтому Россия, обладающая внешними атрибутами крупной промышленной державы, при решении внутренних экономических проблем, сдерживающих рост производства, будет потреблять оборудования как минимум на этот миллиард долларов.

Потенциал роста как минимум в 6 раз обнадеживает, но такой рост возможен только при правильной государственной промышленной политике. Предприятия-потребители хотят новое оборудование, производители могут произвести, государство обязано создать необходимый инвестиционный климат для развития.