

АВТОГЕННАЯ ТЕХНИКА СЕГОДНЯ

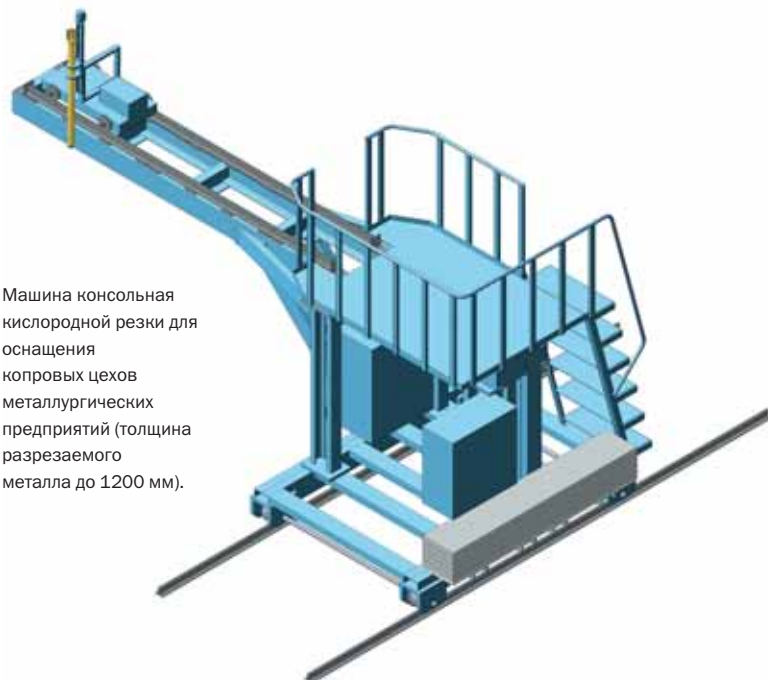
АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Россия традиционно является одной из ведущих стран в мире по использованию в промышленности процессов газопламенной обработки материалов, что связано с ключевой ролью металлоемких производств. Спектр применения автогенной техники и технологий вследствие простоты процесса, высокой мобильности оборудования и возможности полной механизации или автоматизации работ чрезвычайно велик.

Среди крупнейших потребителей автогенной техники и технологий были наиболее динамично развивавшиеся отрасли российской промышленности:

- металлургия,
- машиностроение,
- топливно-энергетический комплекс,
- строительство и мостостроение,
- железнодорожный транспорт,
- судостроение,
- автомобилестроение,
- коммунальное хозяйство и др.

Но вот период активного развития промышленности в России после кризиса 90-х годов прошлого века сменился крайне тяжелым кризисом отечественной экономики в настоящее время. Данная ситуация заставляет потребителей предъявлять жесткие требования к технологическим возможностям автогенной техники, выпускаемой сегодня предприятиями России и стран СНГ. Чтобы обеспечить эти требования, отечественным производителям автогенной техники необходимо в непродолжительный период, несмотря на сложное финансовое положение предприятий, решить ряд вопросов: модернизация собственных производств и освоение современной и перспективной продукции. Данные шаги позволят обеспечить потребителей востребованной недорогой и качественной продукцией, а также вывести на рынок



Машина консольная кислородной резки для оснащения цехов металлургических предприятий (толщина разрезаемого металла до 1200 мм).

технику нового поколения, соответствующую самым жестким требованиям и по техническим параметрам, и по потребительским свойствам. То есть во время кризиса не только сохранить предприятия, но и создать задел, который обеспечит к моменту выхода из кризиса конкурентные преимущества перед другими

КОРДА
КОМПАНИЯ

www.kordp.ru e-mail: kordp@kordp.ru

**ПРОИЗВОДСТВО ИННОВАЦИОННОГО СВАРОЧНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ И АКСЕССУАРОВ СЕРИИ "КОРДА"**

142155, МО, Подольский р-н, пос. Львовский, пр. Metallургов, д. 3
тел./факс: (495) 996-8399, 996-8307, 996-60-00; (8-4967) 61-0561, 61-0562

предприятиями, работающими в этом направлении. Более того предлагаемые меры обеспечат заполнение отечественной техникой тех ниш, где сегодня доминирующее положение занимают иностранные производители.

Для этого необходимо тесное взаимодействие российских производителей автогенной техники, выработка единой технической политики, создание единого научно-технического центра с независимой испытательной сертификационной лабораторией, а также обеспечение защиты российского рынка от некачественной продукции иностранных производителей.

Необходимо отметить что, несмотря на жесточайший 15-тилетний кризис, который автогенная отрасль перенесла вместе со всей промышленностью в конце прошлого века, и на сегодняшние экономические проблемы — предприятия-производители автогенной техники в состоянии обеспечивать запросы отечественных потребителей.

Наряду с существовавшими ранее предприятиями появились новые производители автогенной техники, более конкурентоспособные, более гибко реагирующие на требования рынка. Эффективность деятельности этих предприятий подтверждает незначительное проникновение на российский рынок иностранной автогенной техники, за исключением стационарных машин термической резки с УЧПУ и специализированного оборудования (машин) газотермической резки для металлургических производств. Надо отметить, что по таким направлениям, как массовая аппаратура: газовые резаки, сварочные горелки, газорегулирующие редукторы, ацетиленовые генераторы, переносные машины термической резки — отечественные производители имеют доминирующее положение на рынке сварочной техники. Сегодня отечественные предприятия-производители машин термической резки с числовым программным управлением для фигурного раскроя листового проката, обеспечивающих кислородную, плазменную и лазерную резку материалов, находятся на стадии развития производств. Тем не менее, уровень выпускаемых МТР соответствует современным требованиям и при дальнейшем развитии производств с увеличением номенклатуры изделий в различных ценовых нишах позволит составить серьезную конкуренцию иностранным производителям и играть на внутреннем рынке доминирующую роль. Существенную помощь при решении этих задач производственным предприятиям могли бы оказать научные и проектные организации, имеющие опыт создания автогенной техники и учитывающие технологические особенности предприятий при создании продукции нового поколения.

Среди научно-исследовательских организаций, работающих в области автогенной техники в России, представлены две структуры: **ОАО «ВНИИАвтогенмаш»** (Москва) и **ООО «СКТБ АВТОГЕНТЕХМАШ»** (Москва).

ОАО «ВНИИАвтогенмаш» — ранее Всесоюзный научно-исследовательский и конструкторский институт автогенного машиностроения. Во времена Советского Союза являлся головным центром по разработке автогенной техники и технологий и осуществлял научно-техническую политику в области автогенного машиностроения в стране. В последние пятнадцать лет **ВНИИАвтогенмаш** утратил свое научное влияние на предприятия, изготавливающие автогенную технику по его разработкам, и отказался от взаимодействия с вновь образовавшимися предприятиями, работающими в этой области. В результате произошло разрушение связи науки с производством и утрата возможности проведения единой научно-технической политики в области автогенной техники на территории РФ. Так как эти процессы развивались одновременно с кризисом всей российской промышленности, произошло разрушение единой информационной базы и **ВНИИАвтогенмаш** в значительной мере потерял контакты с потребителями автогенной техники. Это в свою очередь, привело к резкому уменьшению количества работ, проводимых институтом, и как следствие — потери им своего предназначения и статуса научной организации. В настоящее время **ОАО «ВНИИАвтогенмаш»** входит в **ГК «Ростехнологии»**.

ООО «СКТБ АВТОГЕНТЕХМАШ» проводит работы практически по всем направлениям автогенной тематики, осуществляя разра-



ТехноЛазер

Лазерные станки

для раскроя листового проката (до 20 мм), сварки (до 7 мм), термообработки

Лазеры мощностью

700Вт - ТЛВ 700
1200Вт - ТЛВ 1200
3кВт - ТЛЗ
5 кВт - ТЛ5М



Услуги по лазерной резке

углеродистой стали, нержавеющей стали, алюминия



140713, Московская область, г. Шатура, Микрорайон Керва, ШМЦ
Тел.: (495)747-97-77, (49645) 3-16-53
e-mail: info@technolaser.ru, rezka2000@mail.ru, technolaser@list.ru
http://www.technolaser.biz, http://www.technolaser.ru, http://www.laserworks.ru



ООО «СКТБ АВТОГЕНТЕХМАШ»

выполняет работы по разработке технологий, конструированию и изготовлению автогенной техники для:

- кислородной резки, сварки, пайки, нагрева материалов,
- газотермического нанесения покрытий.



Москва, 1-й Дорожный проезд, д.7
Тел./факс (495) 313-65-00, 916-58-46
e-mail: info@avtogenm.ru, www.avtogenm.ru

Таблица

Группа предприятий массовой техники (продукция выпускается десятками или сотнями тысяч изделий и более):	Группа предприятий производства наукоемкой специализированной (продукция дорогостоящая, выпускается единично или сериями от нескольких штук до нескольких десятков или сотен в год)	Группа предприятий по производству вспомогательного оборудования:	Группа предприятий по производству материалов и газов:
Заводы-производители резаков и горелок: «РО-АР» Ногинск «Автогенмаш» Ванадзор «Донмет» Краматорск «БАМЗ» Барнаул «Джет» Ижевск «Корд» Подольск «Нерпа» Снежногорск	Заводы-производители МТР: «Техмонтажсистем» Тверь «Кристалл» С-Пб. «Зонт» Одесса «ММЗ» Минусинск «Плазмамаш» Москва «Пелла-Маш» С-Пб. ЗАО «Лазерные комплексы» Шатура ООО НПП «Технолезер» Шатура	Заводы производители газовых баллонов: «Первоуральский новотрубный завод» «Мелитопольский кислородный завод» «НТТЗ» Н. Тагил «БМЗ» Брянск «Автогенмаш» Воронеж	Предприятия-производители карбида кальция: ТЭМК Темиртау (Казахстан); «ВКЗ» Волгоград «НЛМК» Липецк
Заводы-производители газовых редукторов: «БАМЗ» Барнаул «Красс» С-Пб. «Донмет» Краматорск «Промтехкомплект» С-Пб. «Джет» Ижевск	Заводы-производители оборудования для производства газов: «Автогенмаш» Воронеж «Сибкриотехника» Омск «Гелиймаш» Москва «БАМЗ».	Заводы-производители резино-технических изделий: «Чебоксарский ЗРТ» «Бобруйский ЗРТ» «Саранский ЗРТ»	Предприятия-производители газов. «Уралтехгаз»
Заводы производители оборудования для обеспечения безопасности: «Автогенмаш» Воронеж «Донмет» Краматорск «Красс» С-Пб.	Предприятия-производители оборудования для процессов газотемического напыления: «БАМЗ» Барнаул «СКТБ АВТОГЕНТЕХМАШ» г.Москва.		Предприятия-производители керамики. «Кимпор» Красная Пахра
	Производство оборудования для металлургических производств: «СКТБ АВТОГЕНТЕХМАШ» Москва «Эффект» Одесса		

ботку и постановку на серийное производство продукции на предприятиях-изготовителях автогенного оборудования, а также разработку, изготовление и внедрение специальной автогенной техники.

Значительный объем работ проводится непосредственно по заказам потребителей. Это и выполнение наукоемких проектов по оснащению сталеплавильных, копровых и обжимных производств на металлургических комбинатах комплектами автогенного оборудования и машинами газовой резки металлов большой толщин, создание специального газорезущего оборудования по заявкам предприятий нефтегазового комплекса,

проектирование с последующим изготовлением и внедрением комплексов оборудования для газотермического нанесения покрытий на прокат и металлоконструкции и др.

Поддерживая научно-техническое сотрудничество с большинством производителей автогенного оборудования, СКТБ обеспечивает авторский надзор за выпуском продукции или проводит взаимодействие на уровне технических консультаций. За период с 2007 по 2009 г. было получено 12 патентов на изобретение на продукцию, поставленную на серийное производство или разработанную по текущим заказам.

Среди вновь созданных и успешно работающих предприятий, изготавливающих автогенное оборудование, необходимо отметить:

- **фирма «РО-АР»** (Ногинск) — производство массовой аппаратуры (газовые резаки и горелки различных видов, комплекты для работы на жидком горючем), ориентировочный объем 300 000 изделий в год;
- **СП ЗАО «КРАСС»** (Санкт-Петербург) — производство газорегулирующих редукторов и защитной аппаратуры газовых резаков и горелок, а также 90 000 газовых баллонных вентилей, ориентировочно 470 000 изделий в год;
- **ООО «Джет»** (Ижевск) — производство газовых резаков, горелок и газорегулирующих редукторов, ориентировочно 100 000 изделий в год;
- **ООО «Компания Корд»** (Подольск) — производство газовых резаков и горелок, ориентировочно 6000 изделий в год;
- **ООО «Промтехкомплект»** (Санкт-Петербург) — производство газовых резаков, горелок и газорегулирующих редукторов, ориентировочно 120 000 изделий в год;
- **ФГУП СРЗ «Нерпа»** (Снежногорск) — производство газовых резаков, горелок, баллонных редукторов и комплектов бензино-кислородной резки, ориентировочно 6 000 изделий в год;

Установка для высокотемпературной пайки роторов



Обработка на испытательном стенде технологий кислородной резки блюмов (материал рельсовая сталь, сечение бьюма 300x330 мм).

- **АО «ТЕХМОНТАЖСТЕМ»** (Тверь) — производство машин термической резки с УЧПУ, ориентировочно 60 изделий в год;
- **ЗАО «Кристалл»** (Санкт-Петербург) — производство машин термической резки с УЧПУ, ориентировочно 30 изделий в год;
- **ООО «ПЛАЗМАМАН»** (Москва) — производство машин термической резки с УЧПУ в том числе и переносных, ориентировочно 30 изделий в год;
- **ЗАО «ПЕЛЛА»** (Санкт-Петербург) — производство машин термической резки с УЧПУ, ориентировочно 12 изделий в год;
- **АО «ЗОНТ»** (Одесса, Украина), совместно **АО «Автогенмаш»** (г. Тверь) — производство порталных машин термической резки с числовым программным управлением (ориентировочно 12 изделий в год) и переносных м.т.р.;
- **ЗАО «Донмет»** (Краматорск, Украина) — производство массовой аппаратуры (газовые резаки, горелки газорегулирующие редукторы, комплекты для резки на жидком горючем, установки для кислородно-флюсовой резки, устройства защиты от обратного удара пламени), ориентировочно 200 000 изделий в год.

Среди успешно работающих сегодня предприятий, ранее выпускавших автогенную технику, надо назвать:

- **ОАО «БАМЗ»** — Барнаульский аппаратно-механический завод (Барнаул) — производство резаков, горелок, ацетиленовых генераторов, аппаратуры для газотермического напыления и газорегулирующей аппаратуры, ориентировочно 450 000 изделий + 500 000 вентилях для газовых баллонов в год;
- **ОАО «Автогенмаш»** (Ванадзор, Армения) — производство резаков, горелок переносных и стационарных машин термической резки, ориентировочно 150 000 изделий в год;
- **АО «Автогенмаш»** (Воронеж) — выпуск оборудования для производства ацетилена, защитной аппаратуры, переносных ацетиленовых генераторов, ориентировочно 50 000 изделий в год.

При том, что производители обеспечивают запросы потребителей автогенной техники РФ, большинство массовой автогенной аппаратуры, выпускаемой сегодня предприятиями базируется на конструкциях 60-х – 70-х годов прошлого века. Это делает продукцию большинства предприятий неконкурентоспособной с иностранной техникой. Исключения составляют **ФГУП СРЗ «Нерпа»** и **ООО «Компания Корд»**. Частичное обновление номенклатуры выпускаемой продукции провели **АО «БАМЗ», фирма «РО-АР», АО «Автогенмаш»** (Ванадзор, Армения) и **ЗАО «Донмет»** (Краматорск, Украина). Настоящая благополучная ситуация для отечественных предприятий на рынке связаны с поддержанием крайне низкой цены на продукцию, что является временным фактором. Тем более что КНР и Южная Корея начинают проводить экспансию своей продукции на российский рынок. Ее цена сопоставима с производимой в России, а во многих случаях ниже ее, при том, что технические характеристики и эксплуатационные свойства удовлетворяет требованиям потребителей.

Нельзя сказать, что данная ситуация не находит понимания среди отечественных производителей. Но разрозненность, отсутствие единой технической и технологической политики в ближайшие годы может привести к серьезным проблемам и потере приоритета отечественной техники.

Необходимо найти возможность объединяющей политики, которая поможет предприятиям-производителям, научным организациям, коммерческим структурам и потребителям автогенной техники обеспечить взаимодействие и не допустить по-

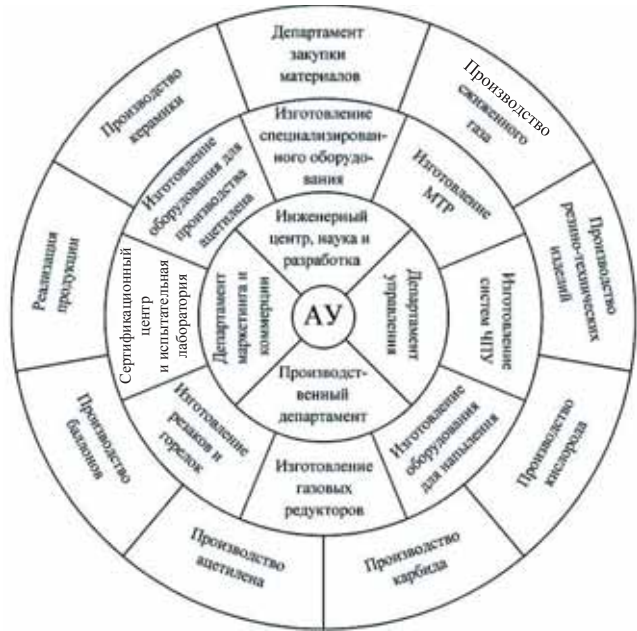


Рис. 1

явления на рынке низкокачественной иностранной техники, и самое главное — сохранить приоритет отечественной техники перед импортной. Для этого требуется провести работу по обновлению нормативно-технической документации действующей на территории РФ, а на ее основании ввести обязательную сертификацию всей автогенной продукции, как отечественных, так и иностранных производителей на соответствие требованиям норм. Причем испытания должны проводиться под жестким контролем Ростехнадзора в специализированных лабораториях с последующей выдачей сертификата уполномоченным сертификационным органом.

Один из возможных вариантов взаимодействия производителей автогенной техники — это создание научно-производственного объединения. На **рис. 1** предлагается возможная структура.

В нее должны войти: аппарат управления, научно-технический и инженерный центр, коммерческо-маркетинговый центр, производители автогенной техники, сертификационный центр и независимая испытательная сертификационная лаборатория, производители оборудования для производства технических газов, производители материалов для производства ацетилена, производители газовых баллонов, производители вспомогательных материалов и др.

Для разъяснения представленной структуры объединения приводим в Таблице перечень предприятий, работающих на российском рынке, с учетом их специализации.

СВАРОЧНЫЙ ЛАЗЕР ЛИС-25

Компактный и экономичный твердотельный лазер 1,06 мкм с ламповой накачкой выдает импульсы высокой мощности и энергии. Позволяет производить сварку стали до 1,5 мм, серебра до 0,8 мм.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ювелирное дело и художественная обработка металла;
- сборка и сварка металлических узлов и конструкций, например, наружной рекламы;
- высококачественная сварка миниатюрных и сложных изделий;
- ремонт прессформ, штампов, оснастки;
- подварка дефектов литья и металлообработки;
- инструментальное производство, изготовление режущего инструмента.

подробности на сайте и по телефонам

www.laser-technologies.ru

тел. (495) 333-4326, 912-824-6573

«Станкогид»
тел. 8-903-395-78-55; 8-922-820-82-42

Гильотины НЗ118, НА3121, Н478, Н478М.01, НА3225
Пресс-ножницы НГ5222, НГ5223, НГ5224. Сортные НГ1432
Токарные 1М63, 1М65, 1516. Вальцы ИБ2220, ИБ2222.
Листогибы ИВ2144, ИВ1330

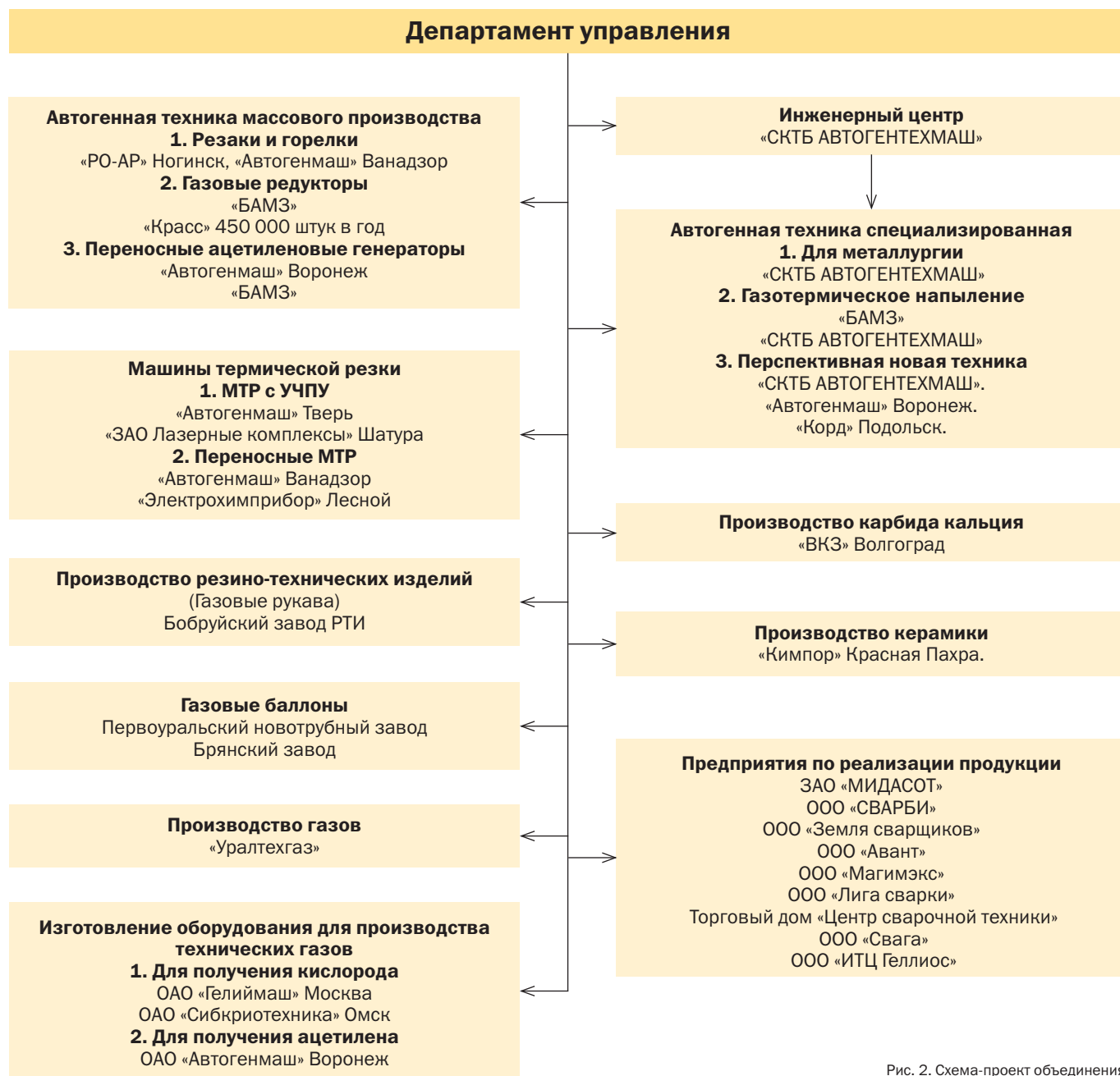


Рис. 2. Схема-проект объединения

Создание научно-производственного объединения может пройти в два этапа

1 этап

Привлечение в объединение самостоятельных предприятий разрабатывающих, выпускающих и реализующих автогенную технику на территории России.

Предприятия должны представлять все основные ветви отрасли: производство массовой аппаратуры, наукоемкой сложной техники, специализированной техники; научно-техническое направление в области создания автогенной техники; производство сопутствующих материалов и комплектующих; реализация продукции.

Для эффективного сбыта выпускаемой продукции привлечь коммерческие структуры активно работающие на рынке в направлении продаж автогенной техники в РФ. В Москве это следующие фирмы: ЗАО «Мидасот», ООО «СВАРБИ», ООО «Земля сварщиков», ООО «Авант», ООО «Магимэкс», ООО «Лига сварки», Торговый дом «Центр сварочной техники», ООО «Свага», ООО «ИТЦ Геллиос» и др.

2 этап

Включение в состав объединения новых предприятий для представления на рынке полного объема продукции по направлению автогенной техники.

Включение предприятий по выпуску оборудования для производства газов.

Модернизация ведущих предприятий для организации современных производств автогенной техники. Схема-проект объединения представлена на рис. 2.

Автор статьи и инициативная группа по созданию объединения предприятий автогенной отрасли будут благодарны за комментарии и предложения специалистов, высказанные по данному вопросу.

Александр Константинович Никитин
 Генеральный директор
 «СКТБ АВТОГЕНТЕХМАШ»
 e-mail: avtogenm@yandex.ru