

# ИННОВАЦИОННЫЙ СУДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КЛАСТЕР АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ: БАЗОВЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ



Игорь Анатольевич Орлов

ГУБЕРНАТОР АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Развитие предприятий оборонно-промышленного комплекса Архангельской области мы связываем с созданием в регионе инновационного судостроительного кластера.

Северодвинск – центр атомного судостроения, центр интеллектуального кораблестроения страны. Кластер станет некой вершущкой, собирающей все самое ценное в судостроении России. А самое главное – мы должны максимально вовлечь в кластер всю экономику региона: технопарки, создающиеся рядом, строительство, которое приведет к увеличению территории, коммуникации, связь, систему обучения и подготовки кадров, как, например, в Северном (Арктическом) федеральном университете. Все это – кластер. Даже новые современные магазины, даже свежие продукты, произведенные и выращенные в Архангельской области.

Каждый кластер – это точка роста. Создавая его, государство, как бы говорит: вот вершина кластера, она обеспечена соответствующим объемом государственных заказов, у нее есть стратегия развития, пожалуйста, включайтесь в работу, предлагайте свои решения для того, чтобы участвовать в общем проекте.

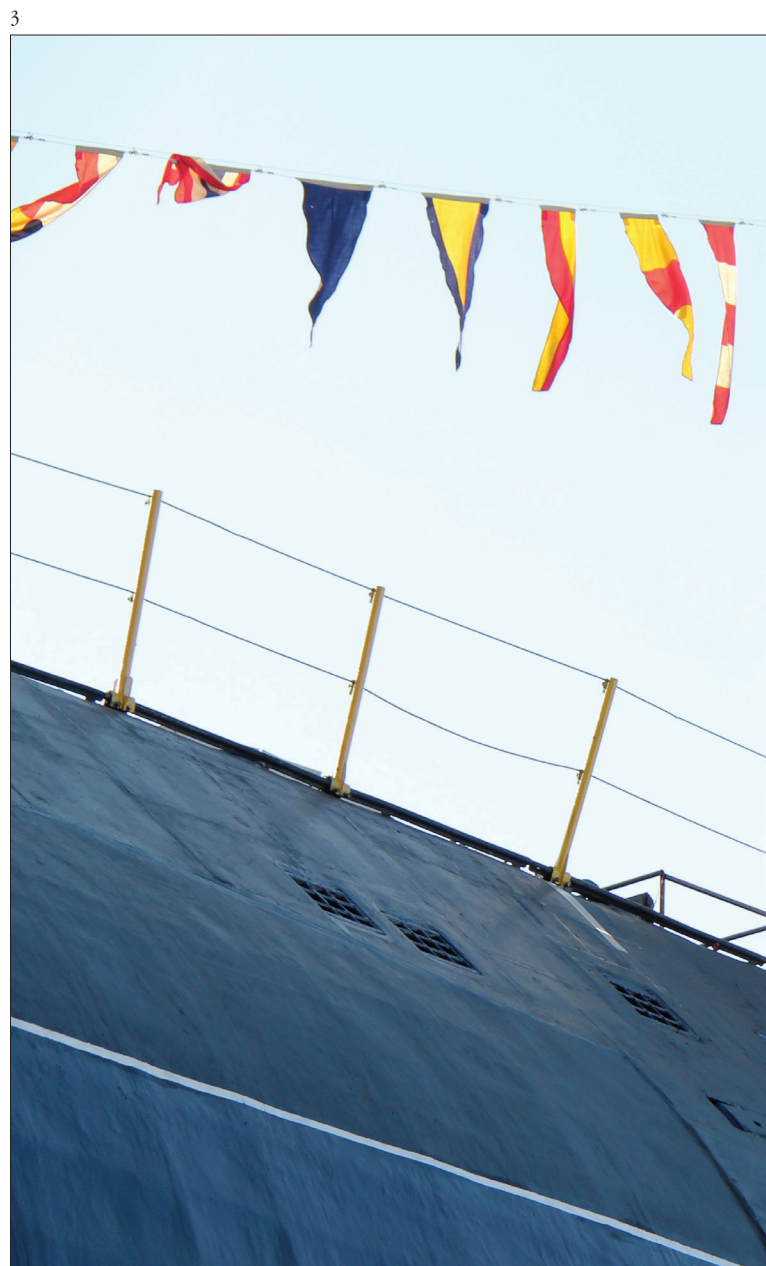
Для максимально быстрого и качественного достижения цели в деятельности кластера необходимо структурировать все отрасли промышленности. Это позволит всем, кто находится в нижней части пирамиды, понимать, ради чего они работают, видеть конечную цель. Люди будут осознавать, что в их задачи входит не просто выпуск какой-то определенной продукции, а работа на один общий результат в стратегическом масштабе.

Инновационный судостроительный кластер в Архангельской области фактически уже действует. Его основу составляют передовые предприятия, которые входят в состав Объединенной судостроительной корпорации: ОАО «Центр судоремонта «Звездочка», ОАО «ПО «Севмаш», ОАО «СПО «Арктика».

### ЦЕНТР СУДОРЕМОНТА «ЗВЕЗДОЧКА»

«Звездочка» – участник ряда федеральных целевых программ. В рамках ФЦП «Развитие оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации на 2011–2020 годы» предприятие реализует проекты технического перевооружения производства и развития транспортной инфраструктуры. Их цель – формирование условий для неукоснительного выполнения задач государственной программы вооружения, качественного и своевременного исполнения контрактов государственного оборонного заказа.

Мероприятия федеральной целевой программы способствуют решению поставленной перед центром судоремонта задачи по техническому перевооружению и реконструк-



1–5. Вывод подводной лодки «Верхотурье» из эллинга, Северодвинск

ции производственных мощностей для среднего ремонта и модернизации многоцелевых атомных подводных лодок (АПЛ) третьего поколения. В настоящее время в составе ВМФ несут службу более 20 таких АПЛ.

В рамках этого проекта предусматривается как реконструкция существующих объектов, так и строительство новых. Общая площадь реконструируемых объектов – более 45 тыс. кв. м, общая площадь объектов нового строительства – более 15 тыс. кв. м.



Центр судоремонта «Звездочка» получит также возможность проводить средний ремонт и модернизацию АПЛ третьего поколения «Антей», «Шука-Б», «Барракуда», «Кондор» и ряда других проектов, одновременно выполняя цикл вторых заводских ремонтов подводных крейсеров стратегического назначения проекта «Дельфин».

#### ГРЕБНЫЕ ВИНТЫ ДЛЯ АПЛ

В рамках этой же ФЦП Центр судоремонта «Звездочка» выполнит работы, связанные с обеспечением серийного строительства атомных подводных лодок четвертого поколения проекта 885М. Предприятие будет изготавливать гребные винты для строящихся АПЛ.



Программа предусматривает приобретение, монтаж и модернизацию высокоточного станочного оборудования, которое позволяет одновременно производить винты и пропульсивные комплексы для кораблей и судов других проектов.

Развитие винтообрабатывающего производства носит комплексный характер. Предприятие ведет работу по проектам ФЦП «Развитие гражданской морской техники на 2009–2016 годы». За счет выделенных в ее рамках средств будет выполнено техническое перево-

оружие производственной базы обработки гребных винтов и изделий машиностроения на пятикоординатных станках. Кроме того, проводится техническое перевооружение, цель которого – создание сборочно-испытательного комплекса для винторулевых колонок.

Реализация всех этих мероприятий позволит выполнять работы в рамках гособоронзаказа, не снижая объемы выпуска другой продукции, а также послепродажного сервиса уже поставленных комплексов. Все это в целом позволит «Звездочке» сохранить передовые позиции на рынке гражданского судостроения, осваивать производство новых перспективных пропульсивных комплексов.

Более того, внедрение инновационных методов металлообработки, а также оснащение предприятия современным высокотехнологичным оборудованием снизит энергоемкость производства и себестоимости продукции, что благоприятно скажется на ее конкурентоспособности как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

Для обеспечения транспортной инфраструктуры ОАО «ЦС «Звездочка» по контракту государственного оборонного заказа и в рамках государственной программы вооружения начато строительство нового железнодорожного моста, соединяющего о-в Ягры с материковой частью Северодвинска. В настоящее время железнодорожная транспортная перевозка грузов промышленного назначения на предприятие осуществляется по автожелезнодорожному мосту, построенному еще в 1954 году. Его эксплуатация возможна только со значительными ограничениями, не позволяющими ритмично и в достаточных объемах проводить перевозки.

«Звездочка» реализует также проекты, связанные с повышением безопасности объектов инфраструктуры утилизации АПЛ и обращения с радиоактивными материалами. Так, в рамках ФЦП «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008–2015 годы» на предприятии будет проведена реконструкция специализированного комплекса для обращения с накопленными радиоактивными отходами, кондиционирование накопленных радиоактивных отходов (II очередь); реконструкция временного хранилища твердых радиоактивных отходов с кондиционированием накопленных радиоактивных отходов (II очередь). Кроме того, запланирована реконструкция системы санитарно-пропускного режима при обращении с накопленными радиоактивными отходами и системы физической защиты ядерно и радиационно опасных объектов.

#### **ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО**

В проектах военно-технического сотрудничества ОАО «ЦС Звездочка» участвует с 1997 года. За это время предприятие выполнило ряд контрактов на ремонт и модернизацию кораблей иностранных заказчиков, а также отдельных корабельных систем, поставку запасных частей и принадлежностей для обеспечения ремонтных работ на кораблях советской и российской постройки, входящих в состав флотов иностранных государств.

В настоящее время завершены работы по ремонту и модернизации ДЭПЛ «Синдуракшак» ВМС Индии, которая является уже пятой индийской субмариной, получившей вторую жизнь на ягринской верфи.

«Звездочка» является одним из немногих российских поставщиков вооружения и военной техники, наделенных правом самостоятельного ведения внешнеэкономической деятельности. В рамках этого права центр судоремонта способен без участия государственного посредника выполнять работы на кораблях 38 проектов, поставленных советскими и российскими предприятиями иностранным заказчикам.

В 2012 году «Звездочка» выполняла контракты на ремонт и модернизацию дизель-электрических подводных лодок (ДЭПЛ) проекта 877ЭКМ, модернизацию комплексов вооружений и доработку отдельных корабельных систем на кораблях иностранных заказчиков, поставки запасных частей и принадлежностей. Специалисты предприятия проводили работы на восьми кораблях, из них на семи по месту базирования.

«Звездочка» открывает и свои представительства на территории иностранных заказчиков, рассматривая возможности создания сервисных центров и совместных предприятий.



Это в целом позволит повысить качество послепродажного обслуживания ранее поставленной военно-морской техники.

В сфере военно-технического сотрудничества (ВТС) перед предприятием стоят задачи по комплексному послепродажному обслуживанию индийской группировки ДЭПЛ проекта 877 ЭКМ; по строительству специальной морской техники (самоходных глубоководных аппаратов, спасательных судов) по заявкам иностранных заказчиков. В комплекс задач входит также расширение номенклатуры военно-технического сотрудничества для ремонта, модернизации и сервисного обслуживания не только подводной, но и надводной техники заказчиков (ракетных и сторожевых катеров, фрегатов, тральщиков, противолодочных кораб-



лей и кораблей управления), изготовление специальной технологической оснастки и участие в создании судоремонтных мощностей в местах базирования кораблей инозаказчика.

#### О ПРОБЛЕМАХ

А теперь о проблемах. Реализация контрактов военно-технического сотрудничества большей частью связана со спецификой нормативно-правового регулирования этой деятельности. В сегодняшнем состоянии нормативная база слабо отвечает потребностям участников ВТС. В частности, в недостаточной степени обеспечивается оперативность обслуживания

заявок инозаказчиков. Длительность ведомственных процедур, связанных с согласованием документов, серьезно затрудняет не только маркетинговую, но и контрактную работу экспортеров. Имеются также проблемы в сфере таможенно-тарифного регулирования в отношении продукции военного назначения.

Необходимо обратить особое внимание и на несогласованность ФЦП «Развитие оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации на 2011–2020 годы» с государственной программой вооружения, в частности на временную рассинхронизацию мероприятий этих программ. Уже сегодня инвестиции в модернизацию производства, предусмотренные ФЦП, отстают от сроков сдачи кораблей, установленных госпрограммой вооружения. Пик финансирования мероприятий по техпервооружению производства приходится на 2015–2016 годы, в это время работы по модернизации АПЛ третьего поколения уже должны вестись серийно.

#### «СЕВМАШ»

ОАО «ПО «Севмаш» – крупнейшее промышленное предприятие Архангельской области, единственное в России серийно производит атомные подводные лодки различных классов. За 73-летнюю историю «Севмаша» построено 129 атомных и 35 дизельных подводных лодок. По мере совершенствования конструкции АПЛ развивались производственные мощности предприятия: они прошли несколько этапов глобальной реконструкции для выполнения задач по обеспечению обороноспособности страны и выпуску сложной наукоемкой гражданской продукции. Во время модернизации применялись самые современные технические решения в области судостроения на базе внедрения технологического оборудования ведущих российских и иностранных производителей. Реконструкция мощностей предприятия всегда осуществлялась при финансовой поддержке государства.

По поручению Председателя Правительства Российской Федерации для реализации перспективных стратегических задач обеспечения обороноспособности страны Минпромторгом России совместно с предприятием разработана Программа технического перевооружения и модернизации ОАО «ПО «Севмаш».

Программа прошла согласование с Минэкономразвития, Минфином, Минобороны России, Госкорпорацией «Росатом». Она направлена на обеспечение создания новейших образцов вооружения, военной и специальной техники путем технического перевооружения и реконструкции основных производственных мощностей предприятия. Мероприятия программы будут способствовать обеспечению строительства АПЛ 4-го и последующих поколений, ремонта и модернизации крупных надводных кораблей и глубоководной техники. В целом программа позволит сократить сроки выпуска продукции и трудоемкость работ, повысить их качество.

При разработке программы технического перевооружения выбраны приоритетные направления развития предприятия. Благодаря этому будет обеспечено внедрение комплексов с высоким уровнем автоматизации и механизации технологических процессов в машиностроительном, трубообрабатывающем и корпусном производствах.

В ближайшей перспективе приоритетные для предприятия направления – техническое перевооружение корпусного производства и совершенствование логистики за счет закупки транспортных систем и замены кранового оборудования в основных производствах. Кроме того, в приоритете – подготовка стапельных мест и спусковых устройств для расширения их технических возможностей, обеспечение ремонта и строительства крупных надводных кораблей, строительства глубоководных технических средств.

На первом этапе реализации ФЦП по развитию оборонно-промышленного комплекса «Севмаш» производил техническое переоснащение машиностроительного, трубообрабатывающего производств, лабораторно-испытательной базы. В результате машиностроительный комплекс пополнился современным высокопроизводительным оборудованием:

универсальными токарными станками с цикловой системой управления, современными токарными и фрезерными обрабатывающими центрами.

Завершается создание специализированных участков по изготовлению гидрооборудования, судовых подшипников. В ближайшей перспективе планируется создание специализированных участков для стендовой сборки и испытаний выдвижных устройств, гидроцилиндров силовых систем, что позволит на более высоком техническом уровне производить гидрооборудование, общесудовую арматуру, арматуру ВВД и вентиляции, судовых подшипников, рулевых машин, а также другое спецоборудование.

В последние годы проделана большая работа по расширению возможностей испытательной базы предприятия. Введен в строй универсальный стенд для проведения испытаний изделий на функциональность и надежность, а также на соответствие требованиям в части виброшумовых характеристик.

Выполнено переоснащение трубообрабатывающего производства: закуплена и смонтирована серия трубогибочных станков для изготовления труб различных диаметров, автоматизированный комплекс для измерения геометрических параметров и гибки труб, что в ближайшей перспективе обеспечит изготовление этих изделий по аналитической информации, а значит, позволит сократить сроки изготовления судовых трубопроводов и расход материалов. Для реализации этих задач намечены совместные с ОАО «СПМБМ «Малахит» и ОАО «ЦКБМТ «Рубин» планы работ по изменению подходов к разработке проектной документации.

В 2012 году начато комплексное перевооружение корпусообрабатывающего, сварочного и корпусодостроечного производств. Работы проведены за счет внедрения современного прессогибочного, сварочного, газорезательного оборудования, автоматизированных линий очистки, грунтовки металлопроката, изготовления деталей из прямого профильного проката, изготовления микропанелей, сборки и сварки таврового набора, изготовления объемных секций и другого оборудования. В настоящее время выполняется подготовка производств к монтажу оборудования и в 2013 году будут поставлены первые автоматизированные линии.

Более того, в 2012 году начато техническое перевооружение стапельного и механомонтажного производств. В ближайшие годы для реализации крупноблочного метода постройки кораблей планируется техническое перевооружение испытательно-сдаточного, вспомогательного и неметаллического производств, гидротехнических сооружений и транспортно-передаточных систем, для чего в настоящее время разрабатывается соответствующая документация.

В рамках реализации ФЦП «Развитие гражданской морской техники» совершенствуются лабораторно-испытательная база и акустический комплекс предприятия. Работы будут завершены в 2013–2014 годах.

Благодаря поддержке государства техническая база «Севмаша» до 2020 года будет кардинально обновлена, что позволит своевременно выполнить государственный оборонный заказ на новом качественном уровне и с наименьшими затратами.

Важны и другие аспекты развития производственных мощностей одного из основных градообразующих предприятий города. К ним относятся повышение привлекательности труда, освоение и производство новых видов продукции. В комплексе это поможет сохранить высококвалифицированную рабочую силу и увеличить объемы производства, а в итоге положительно повлияет не только на деятельность предприятия, но и на развитие инфраструктуры города корабелов Северодвинска.

#### «АРКТИКА»

ОАО «СПО «Арктика» вместе с крупнейшими российскими верфями ПО «Севмаш» и ЦС «Звездочка» входит в ОАО «Северный центр судостроения и ремонта», базирующееся в Северодвинске. «Арктика» – это многопрофильное производство с современной приборно-технологической базой, системой качества.



Предприятие участвует в выполнении ФЦП «Развитие оборонно-промышленного комплекса на 2011–2020 годы», в рамках которой проводится техническое перевооружение стендовой испытательной станции и создание участка для производства мелкогерметичной аппаратуры, которая ранее выпускалась в странах ближнего зарубежья.

Испытательная станция предназначена для проведения послеремонтных электрических испытаний электрооборудования, изготавливаемого и ремонтируемого в ОАО «СПО «Арктика». Оно необходимо для АПЛ, гражданских судов, нефтегазодобывающих платформ.

Ожидаемые результаты программы: продление срока службы судового силового электрооборудования, повышение качества выполнения заказов ВМФ, организация производства отечественных конкурентоспособных изделий мелкогерметичной аппаратуры взамен импортных, а также освоение выпуска новых перспективных образцов мелкогерметичной аппаратуры для военной и гражданской продукции.