

«История завода — это история развития новых технологий, которые изменяли российское кораблестроение»

«Сегодня и на обозримую перспективу стратегическим направлением производственной деятельности завода становится строительство кораблей и судов из композитных материалов, что является одним из самых перспективных направлений в мировом судостроении», — считает генеральный директор Средне-Невского судостроительного завода **Владимир Середохо**.

Предприятие строит корабли и суда с использованием композитов уже не одно десятилетие, благодаря чему сегодня завод выпускает продукцию, не имеющую аналогов в России. Заказчики, среди них и зарубежные, ценят петербургских корабелов за неукоснительное соблюдение сроков выполнения заказа, качество и надежность работы систем корабля.

Достижения предприятия не раз отмечались премиями и наградами, как на городском, так и на государственном уровне. Так, в 2013 году за большой вклад в развитие отечественной промышленности и достигнутые трудовые успехи коллектив ОАО «СНСЗ» получил благодарность Президента Российской Федерации В. В. Путина. В декабре 2014 года ОАО «СНСЗ» вручена премия за первое место в конкурсе Правительства Санкт-Петербурга «За создание высокотехнологичных рабочих мест». СНСЗ стало лидером по результатам оценки таких критериев работы как темпы роста производительности труда, эффективность использования производственных ресурсов, а также объем технологических инноваций. В феврале 2015 года завод признан победителем Всероссийского конкурса министерства промышленности и торговли РФ на звание «Организация оборонно-промышленного конкурса высокой социально-экономической эффективности». И все это не удивительно, по количеству инноваций и техническому вооружению ОАО «СНСЗ» занимает лидирующие позиции в отечественной судостроительной отрасли.



«Владимир Александрович, удивляет ваше, скажем так, поступательное развитие. Судостроительная отрасль России пока считается одной из самых проблемных. То, что действительно называется инновациями, сегодня внедряется в производство с превеликим трудом. Как вам удается сохранить лидерство по многим позициям?» С этого вопроса началась беседа с генеральным директором СНСЗ. Владимир Середохо возглавил завод семь лет назад, но опыт в судостроении имеет более 30 лет и как успешный топ-менеджер проявил себя в нескольких судостроительных компаниях Санкт-Петербурга. С его приходом на предприятии начался период интенсивного развития.

— Конкурентоспособность нашей продукции связана с новыми технологиями. Сегодня это модное словосочетание — «композитные материалы», а завод многие годы работал в этом направлении. С 60-х годов прошлого века именно здесь освоили стеклопластиковое производство и строили корабли на этой основе вплоть до конца 90-х годов. Сегодня мы усовершенствовали технологии строительства кораблей и судов из композитных материалов в соответствии с научно-техническим мировым прогрессом и можем в полной мере сказать, что выпускаем инновационную продукцию. Говоря «инновационную», я вкладываю в

это следующее: новые материалы, новые технологии, новый продукт. Нередко за инновацию принимают не то, что есть: какую-то часть изделия обновили, оснастили комплектующими и выдали как инновационный продукт. А это — модернизация.

За несколько последних лет мы отработали такие инновационные технологии как: промышленные технологии создания многоярусных надстроек судов с элементами «Стелс»; промышленные технологии изготовления крупногабаритных монолитных корпусов судов длиной до 100 метров; промышленное изготовление корпусов катамаранов из углепластика длиной более 25 метров. По заказу Росатома в рамках международного проекта ИТЭР на заводе ведется отработка инновационных технологий изготовления катушки полоидальной магнитного поля первого в мире экспериментального термоядерного реактора. И так далее.

Наша задача строить корабли и суда, существенно повышая качество и надежность, уменьшая себестоимость и сокращая сроки сборки. Сегодня сроки и стоимость создания техники на отечественных верфях превышают зарубежные в 1,5–2 раза. И эту ситуацию необходимо менять.

В целом на рынке мы себя чувствуем уверенно благодаря тому, что за все годы существования завода нами был накоплен колоссальный опыт. Ведь история

завода — это история развития новых технологий, которые изменяли российское кораблестроение. Например, в 1930-х годах в судостроении клепка заменилась более совершенным методом — сваркой, а начали обрабатывать процессы сварки металлоконструкций именно на нашем заводе в лаборатории академика Вологодина. И после 1934 года, когда было построено первое цельносварное судно «Белорыбица», сварные технологии были переданы на другие верфи.

После войны на предприятии впервые была освоена технология применения алюминивно-магниевых сплавов, в 1960-х годах — технология применения маломангнитных сталей, которые затем были растражированы на отечественных стапелях. Завод технологически все время находился и продолжает находиться на инновационном рубеже.

— Для строительства современных кораблей, а вы их поставили и на экспорт в 13 стран мира, нужно масштабное обновление верфей, мощностей. А это финансирование, которое отрасль не получает в полном объеме уже в течение десятка лет...

— Да, мы это понимали и еще до кризиса 2008 года вошли в федеральную целевую программу «Развитие оборонно-промышленного комплекса», что и позволило начать техническое перевооружение, реконструкцию и модернизацию производственных мощностей и существенно расширить линейку выпускаемой продукции. Безусловно, финансирование на ввод новых мощностей было выделено, поскольку реализовывались инвестиционные программы крупных российских и зарубежных заказчиков. Мы продолжаем расширять технологические возможности производства, увеличивать объемы выпуска военной и гражданской продукции, наращивать потенциал — и технологический, и кадровый. Созданы уникальные цеха, где оборудовано около ста принципиально новых с точки зрения инфраструктуры и технологий рабочих мест. Для формирования корпусов и крупногабаритных конструкций из композитных материалов нами освоен метод вакуумной инфузии, который позволил сократить длительность строительства заказов (сам материал и изделие из него создаются одновременно), улучшить качество и, что немаловажно, экологию. То есть, мы значительно сократили ручной труд и автоматизировали большинство производственных операций, повысив при этом производительность труда на 30%.

Сегодня наш завод благодаря модернизации — единственное российское судостроительное предприятие, в котором «под одной крышей» идет строительство кораблей и судов из четырех видов материалов: стеклопластика, маломангнитной и судостроительной стали и алюминивно-магниевых сплавов. Кроме того, мы создали новое опытное производство, где идет отработка дальнейших технологий, опытных ОКРов. Эта структура предприятия функционирует самостоятельно и обслуживает не только наши нужды, но нужды и внешних заказчиков.

Уже в обновленных цехах впервые в мире была успешно осуществлена заливка монолитного композитного корпуса корабля водоизмещением почти

1000 тонн, семьдесят метров в длину и высотой почти восемь метров. Это мировое достижение наших конструкторов и корабелов и новое слово в развитии неметаллических корпусных технологий в судостроении.

Внедрение высокотехнологичного оборудования и наукоемких технологий на предприятии при изготовлении конструкций из полимерных материалов, улучшило прочностные характеристики композитного материала в составе изделия. Технология вакуумной инфузии и RTM сократили длительность изготовления конструкций, обеспечили практически полное отсутствие выбросов вредных веществ. Как следствие, на предприятии снизились расходы на очистку воздуха; расход растворителя для очистки инструментов; и в целом, что важно, повысилась экологическая безопасность рабочей зоны.

Мы планируем и дальше проводить работы по совершенствованию технологий изготовления стеклопластиковых и углепластиковых конструкций. Ведь именно эти материалы в наибольшей степени подходят как для строительства современных боевых кораблей, которые должны сочетать высокую боевую нагрузку с хорошими скоростными качествами и защищенностью по физическим полям, так и для гражданских судов, главным конкурентным преимуществом которых будут более низкие эксплуатационные расходы, затраты на ремонт и сервисное обслуживание. Инвестиционные проекты по модернизации производства и капитального строительства, по предварительным подсчетам, позволят нам увеличить годовой объем работ в 2020 году по сравнению с 2014 годом в 2,9 раза, рост производительности труда в 1,5 раза, рост фондовооруженности одного работающего в 3 раза, снижение затрат на один рубль выпущенной продукции на 13%.

Применение передовых технологий в сочетании с современными материалами позволят нам сократить отставание в области отечественного композитного судостроения от ведущих мировых производителей. Сегодня мы готовы сдавать два–три корабля в год, но уже с 2018 года после проведения модернизации производства сможем увеличить темпы вдвое.



Цех пластикового судостроения после реконструкции

— В этом году на Средне-Невском произошло несколько «знаковых» событий, важных не только для кораблестроителей завода, но и для российского флота. Что это за события?

— Закладка первого серийного противоминного корабля нового поколения для ВМФ РФ «Георгий Курбатов» — это, пожалуй, одно из важнейших событий года. Важно это потому, что серийное производство — жизнь для завода. Плюс ко всему этот корабль — совершенно новое направление в развитии минно-тральных сил отечественного флота. В апреле прошлого года мы подписали контракт с министерством обороны Российской Федерации на строительство серийных кораблей этого проекта, в соответствии с которым сдача кораблей запланирована на период с 2016 по 2018 гг.

В сегменте гражданского судостроения мы передали заказчику буксиры «Череповецкий металлург», «Стальной», «Сириус» и «Вега», построенные на предприятии для нужд одной из крупнейших в мире сталелитейных и горнодобывающих компаний ОАО «Северсталь». Это не просто суда, а целая барже-буксирная система. В скором времени будут сданы еще два буксира и у нас получается уже отработанный проект, строительство которого мы готовы продолжать.

Также на заводе продолжается достройка единственного в России катамарана из композитного материала, углепластика, способного вмещать 150 пассажиров и развивать скорость до 30 узлов. Такой катамаран призван заменить устаревшие суда на подводных крыльях, которые производились до 1991 г. В сравнении с этими судами более низкий вес корпуса позволяет снизить расход топлива и увеличить, таким образом, коммерческую эффективность судна при эксплуатации.

Важно отметить, что новые технологии мы применяем не только для строительства военной продукции, но и для гражданских судов.

— Эти изменения и реализованные инновационные проекты как-то связаны с амбициозными планами к концу 2016 года полностью перейти на отече-



Торжественная закладка корабля ПМО «Георгий Курбатов» для ВМФ РФ

ственные материалы? Ведь до сих пор вы работали на импортных. Кстати, почему? В Санкт-Петербурге очень мощная наука о материаловедении и вообще в сфере судостроения работает 40% проектных и научно-исследовательских организаций страны...

— Да, петербургские ученые создали мощнейшие наработки в этой области. В советское время все композитные материалы создавал и аттестовывал ФГУП «ЦНИИ КМ «Прометей», и мы строили корабли долгое время, используя именно эти материалы. Но с переходом на новый инфузионный метод были вынуждены обратиться к импорту, так как сама технология быстрее развивалась за рубежом и именно на их материалах.

На сегодняшний день есть планы по переходу на отечественные композитные материалы. И до конца 2016 года мы планируем получить российские заменители под инфузию. Это касается и ткани, и смол, и наполнителей. Разумеется, под отечественные материалы придется адаптировать и саму технологию, чтобы сохранить высокое качество продукции, на это мы и выделяем два года. Уверен, что по российским материалам предложение будет только нарастать и импортозамещение даст свой результат.

Если говорить о спектре применения композитов, то он уже сегодня очень широк — их можно использовать и на транспорте, в ЖКХ, в строительстве, на производствах не судостроительного профиля. И сейчас многие предприятия переходят на применение изделий из ПКМ. Данные материалы имеют ряд преимуществ, например меньшую массу конструкций, большую жесткость, низкую теплопроводность, лучшую огнестойкость, отсутствие коррозии и т. д. В общем, обладают такими качествами, которые дают существенную экономию в эксплуатации, в том числе за счет увеличения жизненного цикла изделия.

— До санкций судостроители использовали в основном зарубежное комплектующее оборудование. Как сегодня вы решаете эту проблему?

— Во-первых, 80% нашей продукции — это военные корабли, которые оснащались в основном отечественными комплектующими. Зависимость от западных партнеров была небольшой. А то, что нам сейчас недоступно на рынках ЕС, мы покупаем у партнеров тех государств, кто с санкциями не связан. Но, конечно, надеюсь, что и внутренний рынок России будет в этих условиях развиваться, и мы перейдем на отечественную комплектацию. Для российской промышленности эти задачи поставлены.

— А как на вашем предприятии решается кадровый вопрос?

— Думаю, что немного есть предприятий ОПК, где средний возраст работников 43–45 лет. Причем, почти половина штата в возрасте — до 40 лет. Образовательный уровень персонала довольно высок: 57% специалистов и служащих имеют высшее образование, более 35% — среднее специальное образование, более

60% рабочих имеют среднее специальное и 7% — высшее образование. Средняя заработная плата составляет около 55000 рублей.

Наша кадровая политика направлена на сохранение, укрепление и развитие имеющегося кадрового потенциала, на создание квалифицированного и высокопроизводительного сплоченного коллектива, способного обеспечить развитие предприятия, своевременно реагировать на постоянно меняющиеся требования рынка с учетом стратегии развития организации.

Молодым перспективным специалистам и рабочим, зарекомендовавшим себя в работе и стремящимся повысить свою квалификацию (получить профильное высшее или второе высшее образование), оказывается материальная поддержка: субсидирование стоимости обучения за счет средств завода. В 2014 году за счет резервов предприятия было обучено (обучение смежным профессиям, подготовка, переподготовка, повышение квалификации) 520 рабочих и специалистов.

Также мы ввели такую практику как аренда жилья с дальнейшей передачей в собственность через жилищный кооператив и финансирование процентов по ипотеке для покупки квартир. Это и выгодно, и себя оправдывает. Но утверждать то, что у нас все в порядке, я бы не стал. Мы работаем в поселке Понтонный — это полтора–два часа езды из Санкт-Петербурга. Соответственно, есть некоторые ограничения по подбору специалистов. Кроме того, расширение производства требует существенного пополнения кадров. Я работаю директором с 2007 года, за это время коллектив вырос более чем в два раза. И будет расти дальше.

— **Насколько ушел вперед мировой опыт судостроения по сравнению с российским? Или мы, как любят сегодня говорить, в тренде?**

— Смотря с чем сравнивать. Если будем сравнивать композитные корабли длиной корпуса до 100 метров, такие как наша продукция, то аналогичные корабли делают единицы верфей в мире, и Средне-Невский завод в числе передовых.

Что касается в целом российского судостроения, я уверен — у него большие перспективы. Есть федеральная целевая программа «Развитие судостроения на 2013–2030 годы», где определены приоритеты в области гражданского судостроения. Это, во-первых, развитие Северного морского пути, превращение его в международную транзитную магистраль и его эффективная эксплуатация. Во-вторых, безопасное освоение ресурсов Мирового океана, в первую очередь месторождений углеводородов на российском арктическом шельфе. И третье — обеспечение транспортной доступности по внутренним водным путям для грузовых и пассажирских перевозок. Для этих целей необходимо построить более тысячи транспортных средств.

Сегодня российские научные центры, работающие на судостроительную отрасль, имеют новые разработки для развития и модернизации флота страны. Мы уже строим высокотехнологичные суда и конечно должны думать о том, какими они будут через десятилетия. Важно, чтобы новые идеи были востребованы и чтобы создавались современные верфи для реализации этих идей.

Татьяна ЗЕРНОВА

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ ПРОДОЛЖАЕТ ПРИЕМ ЗАЯВОК ПО ПРОГРАММЕ «СТАРТ-2015»

Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере продолжает прием заявок по реализации 1-го этапа программы «Старт-2015». Заявки на первый этап реализации проектов принимаются от юридических и физических лиц.

Физические лица, подавшие заявку на конкурс, не должны участвовать в других проектах, финансируемых Фондом. Физические лица (физическое лицо) в случае победы на конкурсе регистрируют предприятие, соответствующее критериям отнесения к субъектам малого предпринимательства в соответствии с Федеральным законом от 24.07.2007 г. № 209-ФЗ, с которым и будет заключается договор (соглашение) о предоставлении гранта на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

Конкурс проводится по следующим тематическим направлениям:

- Н1. Информационные технологии.
- Н2. Медицина будущего.
- Н3. Современные материалы и технологии их создания.
- Н4. Новые приборы и аппаратные комплексы.
- Н5. Биотехнологии.

Подача заявок происходит в сети Интернет по адресу <http://online.fasie.ru>.

Прием заявок на вторую очередь конкурса «Старт-2015» осуществляется до 30 сентября 2015 года.