

# «Из Кокколы – с гордостью»



Когда несколько предприятий отрасли выпускает очень близкую по своим потребительским качествам и стоимости продукцию, на интерес поднаторевшего в выборе покупателя могут повлиять малозначительные на первый взгляд технологические детали, которые, впрочем, нередко сказываются и на таких свойствах товара, которые проявляются не сразу, а в процессе службы, и чем дольше срок его службы, тем сильнее.

**М**алое судно относится все-таки к вещам длительного пользования, и мы вправе знать, каким образом его производят. Тут как раз муниципальные власти финского региона Центральная Эстрботния (средняя часть западного побережья Финляндии) совместно с Российско-Финской торговой палатой пригласили группу российских журналистов посетить несколько местных предприятий, занятых в области малотоннажного судостроения. Здешняя продукция хорошо известна нашим читателям и вообще многим судовладельцам-маломерщикам как очень качествен-

ная, высоко котирующаяся и всегда современная. У финнов сейчас есть резоны обратить пристальное внимание на российский рынок. Финансовый кризис, пошатнувший мировую экономику в этом году, больно ударил по производствам, особенно зависимым от долгосрочных кредитов. Интенсификация продаж стала задачей номер один для этого региона с центром в г. Коккола, где судостроение является одной из опор местной экономики и социально-значимой деятельностью, обеспечивающей три четверти оборота всей финской малотоннажки при доле экспорта почти 80%. Напомним, что по



финским законам две трети налоговых отчислений остаются в местном бюджете и только одна треть уходит в столицу. Итак, как устроены эти наиболее мощные судостроительные предприятия одной из самых «оморяченных» стран Европы и какие отличия, способ-



**Алексей Даняев.**

Фото автора и Кари Вилена



Владелец «Botnia Marin» Йохан Карпелан гордится многочисленными выставочными дипломами, которыми отмечена его продукция. «Тарги» строят поточным методом, но каждый заказ индивидуален



ствующие продвижению продукции у них есть?

### Мощь малых предприятий

Наш гид Ивонна, представитель организации «Viexpo», отвечающей за расширение партнерских связей, для знакомства оглашает статистику региональной экономической жизни, и

российское воображение тут же рисует картину грохочущего и дымящего индустриального гиганта, занимающего многогектарные площади и окруженного рабочими кварталами и складами готового товара. В наших условиях мощное производство со старыми традициями выглядело бы именно так, но в Эстроботнии – десятки судостроительных предприятий с общим числом персонала всего 1700 чел. Автобус между тем подруливает к типичной индустриальной зоне провинциальной Финляндии. Среди осеннего загородного леса – гладко заасфальтированные площадки и ровный строй разноцветных эллингов. Тишина, покой, никаких проходных-охранников. Хозяева каждого предприятия радушно встречают группу и после недолгого рассказа об истории и достижениях своего завода ведут нас по производственным участкам. Здесь на компактных площадях нескольких промзон можно найти практически все, что принято относить к потребительской малотоннажке – малые и средние катера, гребные каяки и уникальные парусные макси-яхты, трудовые суда из алюминия и прославленные водометы «KaMeWa».

Картина в целом вырисовывается следующая: несмотря на традиционность здешнего судостроительного промысла (вспоминаются истории о скромных финских семьях, строящих суда европейского класса чуть ли не в сараях), здешние производства очень

современные, оборудованы подъемно-транспортной техникой и удобными подъездами, хорошо освещены и обогревы. Различия замечаются в нюансах, но знакомый с производством специалист легко сделает выводы.

Форма собственности – от семейной до транснациональной. Не раз описанные у нас «внедорожные» катера под брендами «Targa», «Minor», «Nord Star», типичные для этих заселенных этническими шведами берегов, производятся исключительно на семейных предприятиях. Даже история у них схожа – строительство этих катеров начато в середине 70-х по единому архитектурному типу местного рыболовного катера, но каждая фирма придерживается собственной технической политики. «Botnia Marin» делает ставку на классику жанра – катера «Targa», имеющие профессиональное применение, поэтому и в технологиях прослеживаются отчетливые индустриальные мотивы: корпуса стоят на поточной линии, рубки собирают отдельными готовыми секциями на рамных кондукторах, но главное – при формовке части корпусов применяется вакуумная инфузия. Вакумированное днище на просвет кажется полупрозрачным и окрашивается уже после формовки. Все катера проходят настройку оборудования в небольшом бассейне. Владелец компании отец и сын Карпеланы имеют экономическое образование. Несмотря на давнюю репутацию бренда, катера «Targa», заметим весьма недешевые,







Хозяин «Sarins Båtar» Томас Сарин постоянно держит на воде тестовое судно



Катера «Minor» собирают большей частью из контрагентских узлов и деталей



В цехах «Linex Boat» просторно и по-домашнему чисто. Здесь нас встретил патриарх местной судостроительной школы Руде Линдквист, который по-прежнему активно участвует в производственном процессе.



лишь с этого года продаются в России через официального дилера, но в цехе уже несколько строящихся судов были помечены названиями наших городов – сибирских, поволжских...

Такая же семейная по форме собственности фирма «Sarins Båtar» с аналогичными по конструкции катерами «Minor» ориентируется уже на частного потребителя, хотя не чурается заказов и от госслужб. Соответственно, здесь больше внимания уделяется интерьерам, есть свой мощный столярный участок, но вот формовка секций отдана контрагентам, и инфузионные технологии применяются только при изготовлении небольших деталей. «Невозможно иметь у себя все виды производств сразу», – поясняет владелец фирмы Томас Сарин. н, так же как и Йохан Карпелан,

«обзавелся» прошлой весной дилером в России и хорошо отозвался о его деятельности на рынке.

Компания «Linex Boat», производящая катера «Nord Star», по сравнению с первыми двумя – просто апофеоз семейного подхода к делу. При том же поточно-позиционном методе сборки склад оборудования здесь не отделен от сборочного цеха воротами, стеллажи с комплектующими и инструментами стоят совершенно открыто вдоль линии сборки. Корпуса формуруются строго у себя, причем никаких новомодных конвейерных технологий – только ручная укладка стекломатериала. На вопрос о толщине днища пожилой конструктор и глава семьи Руде Линдквист задумывается на пару секунд, потом показывает пальцами:

«Вот столько», и неспроста: в Финляндии прочность мореходных моторных судов из пластика нормируется не толщиной секций, а количеством пошедшего на формовку материала, при этом корпуса не стремятся делать легкими – тяжелое судно лучше ведет себя на волне. Впрочем, деревянные и металлические детали интерьеров в «Linex Boat» заказывают «на стороне», и это заметно на глаз – очевидна более высокая степень «модульности» элементов интерьеров их судов по сравнению с аналогами конкурентов-соседей. –собое отношение здесь и к персоналу. В необычайно просторных цехах играет музыка (владелец фирмы или Линдквист сам музыкант-любитель), а рабочая столовая по-домашнему уютна, при входе в нее даже снимают обувь.

В отличие от конкурентов по бизнесу, «Linex Boat» уже четыре года присутствует у нас официально и продала около 25 судов – это существенная часть производственной программы.

Интересно, что этот типично семейный местный бизнес испытывает влияние глобальной экономики. Компания «Finn Marin», известная брендами «FinnMaster» и «Grandeza», входит в промышленную группу «Solifer» и тесно сотрудничает с моторостроителями «Yamaha». У компании около 20 000 м<sup>2</sup> производственных площадей, на которых реализован полноценный поточно-позиционный метод постройки, когда на каждой из трех линий 120 рабочих за смену собирают одно судно, начиная от формовки и заканчивая упаковкой в термоусадочную пленку. Такой напряженный ритм работы требует несколько других технологий: секции формуют с применением «пушки», напыляющей смесь полиэфирной смолы с рубленым стекловолокном на поверхность матриц, а возможности индивидуального заказа сильно ограничены. Все поставляемое на сборку судовое оборудование максимально унифицировано. Сильная сторона такой системы – в способности вложения крупных средств в отдельно развиваемые сообразно потребностям рынка массовые бренды, как это произошло с высококлассной серией «Grandeza». За три года продаж этих элегантных катеров в различных странах Северной и Южной

Европы, а также в России затраты удалось окупить, и «Grandeza» приносит прибыль корпорации. В этом есть доля труда и нашего дилера «Finn Marin» – примерно 60–70 судов уже было продано преимущественно в европейской части страны.

Примерно по такой же схеме работают заводы другого известного производителя «Bella Boats», частично принадлежащего корпорации «Brunswick». В окрестностях Кокколы строят и собирают хорошо известные у нас экспортные «Аквадоры», тогда как серии классом пониже – «Bella» и «Flipper» – на основном производстве в Куопио. Не правда ли, это хорошее свидетельство высокой квалификации местных судостроительных кадров? Кстати, их готовит местное специализированное училище при очевидном участии муниципалитета.

### Высокие технологии – от каяка до суперяхты

Этим таланты судостроителей из Эстротни не ограничиваются. Здесь владеют разнообразными технологиями, в том числе и самыми современными. Упомянутая выше вакуумная инфузия стеклопластиков достаточно хорошо освоена на Западе, поскольку она позволяет формовать конструкции легкими и почти лишенными типичных дефектов, но главное – снизить при этом выход в атмосферу вредоносного стирола из полиэфирных смол. Парусные же яхты, в отличие от моторных,

должны быть как можно более легкими, поэтому при их производстве в первую очередь востребованы новые технологии и материалы. Такие яхты строят и в Кокколе.

Компания «Charger Composites» мало известна у нас, но ее продукция – крошечные килевые яхточки класса «2.4mR» – проникла на наш рынок благодаря московскому дилеру. Глава фирмы Эверт Аарнсен с готовностью предоставил на экспресс-тест парочку этих очень красивых лодок, которые сразу покорили журналистские сердца своей удивительной способностью ходить предельно круто к ветру при сколь угодно высокой (но все же длинной) волне, не требуя для управления никаких специальных навыков – обучиться этому можно «с нуля» буквально за час тренировки. Прессование полусекций корпуса вакуумным мешком придает им замечательную жесткость, внутренняя их поверхность получается аккуратной, а масса соответствует требуемой правилами класса. Прочая маломерная продукция фирмы, будь то сверхлегкие байдарки и каноэ или вполне традиционные гребные «слюдинги», любимые пожилыми скандинавами, имеет те же высокотехнологичные черты, и объемы выпуска ее совсем немаленькие – до 1400 корпусов в год.

Местный лидер в применении высоких корпусных технологий – несомненно, известная во всем мире компания «Baltic Yachts». Расположенная



Директор «Bella Boats» Раймо Соннинен рассчитывает на стабильность российского рынка малых судов. Ведь его «Аквадоры», которые собирают в Кокколе, хорошо известны у нас.





Забавные яхточки класса «2.4mR» могут стать очень популярными у нас – управлять ими не просто, а очень просто



Корпуса лодок формируют на «Charger Composites» с применением вакуумной инфузии



Сверхлегкие корпуса уникальных яхт от «Baltic Yachts» – результат применения самых современных технологий формовки из углетканевых препрегов



в местечке под названием Бозунд, не слишком близко к побережью, она строит поистине огромные (до 200 футов) парусные яхты с корпусами из углепластика. Сам факт постройки такого судна – событие уникальное. Здесь каждая яхта – строго на заказ, от проекта до комплектации, и стоит довольно дорого. Годовой оборот компании превышает 20 млн. евро, при этом удается собирать от двух до пяти «лодок» – отсюда несложно прикинуть порядок цены. Единичная постройка определяет технологию. Здесь нет привычных гляцевых матриц и формовщиков с пропиточными валиками. Материал поставляется в виде препрегов, уже пропитанных инициированной эпоксидной смолой отрезков углеткани, хранящихся при температуре около  $-20^{\circ}$ . Для получения трехслойных корпусных панелей углеткань и материал внутреннего наполнителя (обычно сотовый «номекс») раскладывают на временной формообразующей оснастке, накрывают вакуумным мешком и нагревают до отверждения. Корпус получается исключительно легким, особенно если учесть, что вся внутренняя обстройка, несмотря на «деревянный» массивный вид также имеет трехслойную конструкцию. Передовая технология обеспечивает высокие ходовые качества яхт из Кокколы, хотя в гоночных проектах «Baltic Yachts» предпочитает не участвовать, равно как и заниматься крупносерийной постройкой парусных судов. В России мы их, скорее всего, также не увидим в силу непригодности нашей инфраструктуры к содержанию подобных яхт высокого класса, но покупатели с российским гражданством были замечены среди владельцев продукции «Baltic Yachts».

Вследствие ограниченности объема публикации мы не сможем рассказать о предприятиях, занятых в области металлического судостроения, в их числе – «KewaTec», строящий довольно крупные сварные алюминиевые суда, и местное отделение корпорации «Rolls-Royce», собирающее высокоэффективные водометные движители «KaMeWa» «малотоннажной» серии. Можете поверить, основные черты этих производств те же: высокая культура, экологическая чистота, высокое качество продукции, основанное на четко организованной системе контроля и уровне ответственности каждого работника за конечный результат. В последующих публикациях мы еще вернемся к этой теме, благо фактического материала о каждом из увиденных предприятий удалось добыть немало.

Как видим, Эстроботния представляет собой промышленно развитый регион, сила которого – в высоком профессионализме местных кадров, причем используется он здесь с максимальной эффективностью. Предприниматели стремятся к организации преимущественно сборочных производств, с высокой долей квалифицированного ручного труда, а также сложными, требующими повышенного внимания и ответственности современными технологиями. Это дает возможность, не слишком нагружая местную окружающую среду, поддерживать достойный уровень жизни населения (в целом несколько превышающий средний по Финляндии) и снабжать европейский и мировой малотоннажный рынок товаром отличного качества, который на всех ведущих бот-шоу обычно помечается ярлычком «Proudly made in Finland» – «Сделано в Финляндии, чем и гордимся».