

УДК 94(470.41)

ОСОБЕННОСТИ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ВПК 1945–1955 гг. (НА ПРИМЕРЕ ЗЕЛЕНОДОЛЬСКОГО СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА ИМ. ГОРЬКОГО)

Г.Д. Смирнов, аспирант

Первые послевоенные годы для оборонной промышленности ТАССР ознаменовались двумя тенденциями. Если для одних предприятий начинался этап временного перехода на выпуск гражданской продукции, то для других – процесс реконструкции и модернизации основного производства. Наиболее ярким примером второй группы является Зеленодольский судостроительный завод № 340. В данной статье на его примере мы хотим показать, что приоритеты в государственной политике не всегда означали легкость и простоту проведения модернизации.

Зеленодольский судостроительный завод ведет свою историю с 1895 г., когда были основаны Паратские судоремонтные мастерские, но статус судостроительного предприятия он получил только после реконструкции в начале 1930-х. В 1939 г. завод, к тому времени получивший имя А.М. Горького, переходит на выпуск оборонной продукции – большого охотника за подводными лодками проекта 122 (БО пр.122) для нужд пограничной охраны НКВД¹. В годы войны наряду с основным изделием предприятие было загружено производством бронекатеров, барж, буксиров и боеприпасов².

Первые послевоенные годы ознаменовались окончательным оформлением производственного облика предприятия. С июня 1945 г. завод № 340 прекратил выпуск последней непро-

фильной продукции – корпусов 76-мм снарядов³. Перед судостроителями была поставлена задача освоения массового выпуска нового изделия для ВМФ – большого охотника проекта 122 бис (пр.122б), разработанного горьковским Центральным конструкторским бюро № 51(ЦКБ-51) в 1944 г. Головной корабль опытной серии был заложен в Зеленодольске 30 июня 1945 г.⁴.

В связи с тем, что десятилетним судостроительным планом (1946–1955 гг.) предполагалось произвести 226 кораблей⁵, возникла необходимость в модернизации производства. Существовавшая на тот момент технология постройки кораблей в судояме с последующей, после паводков, достройкой на плаву не могла обеспечить выполнение высоких плановых заданий. Так, например, за все предыдущие годы было сдано только 16 кораблей проекта 122/122а⁶, что ставило на повестку дня вопрос о переходе к более прогрессивному поточному методу производства.

Фактически в десятилетнем процессе модернизации производства выделялись два этапа. На первом – путем общей ускоренной реконструкции производственные мощности поднимались до плановых показателей, что обеспечивало темпы выпуска изделий. На втором – происходила глубокая модернизация отдельных производств, замена временных со-

оружений и дальнейшее совершенствование технологий.

Начало первого этапа было положено в декабре 1945 г., когда при отделе главного технолога была сформирована бригада по разработке проекта постройки пр.122б поточно-позиционным методом, который был одобрен Техсоветом 12 февраля 1946 г. Согласно ему, выход на поточную линию устанавливался к 1 июля, а срок завершения генеральной реконструкции завода определялся 1949 г.⁷ В целях надежной перестройки с 1 сентября 1946 г. предлагалось организовать учебу для инженерно-технических работников, причем не только по изучению специальных дисциплин, но и иностранных языков, а также и передового зарубежного и советского опыта. Были предусмотрены также командировки на другие заводы и подготовка аспирантов⁸.

К началу 1946 г. силами завода удалось перебазировать 6, расширить 4 и организовать 2 новых цеха, наладить производство секций кораблей в корпусном цеху и, кроме того, смонтировать 198 станков, полученных по репарациям⁹. Однако уже тогда стало ясно, что выдержать плановые сроки по вводу конвейера не удастся. Неудовлетворительная организация работ генерального подрядчика, проблемы с выделением спецконтингента (военнопленные) на строительство¹⁰, несвоевременное снабжение стройматериалами и проектной документацией¹¹ привели к тому, что закладка кораблей все еще происходила в затоне.

В связи с этим заказчиком были урезаны производственные задания на 1947 г. Они предусматривали достройку и сдачу 9 из 20 находившихся в постройке судов со степенью готовности на начало года в 37–79%¹². Кроме того, было разрешено использовать комплектующие, полученные по ленд-лизу¹³. Вследствие чего

на все корабли 1-й серии (выпуска 1946–1949 гг.) устанавливались дизель фирмы «Дженерал моторс», пулеметы системы «Кольта-Браунинга» и другое импортное оборудование¹⁴.

Но уже на начальном этапе возникли производственные трудности, поводом к которым стал головной корабль, находившийся к началу 1947 г. на сдаточной базе в Баку. Значительные доработки корабля на этапе ходовых испытаний, в связи с особенностью КБ от завода, создали ситуацию, когда доведение до завода изменений в документации происходило неоперативно, что в свою очередь приводило к переделкам всех объектов 1 серии. Так, например, были временно возвращены старые бомбометы БМБ-1, изменена установка компаса в рубке и конструкция клюзов. Всего за 1-й квартал 1947 г. ЦКБ-51 внесло 711 изменений в чертежах¹⁵.

На ритмичность работы производства сказывались и неувязки с многочисленными смежниками. В связи с отсутствием дизель-генератора «Хилль-Дизель» с шестого корабля серии перешли на установку «Джон-Райнер», с переделкой всех предыдущих пяти объектов, а проблемы с поставками насосов «Блекмер» на тот момент были нерешаемыми – отечественный аналог насоса «Красный Факел» РЗ-30 только проходил испытания. В течение года завод также испытывал трудности с поставками надстроек, гирокомпасов, эхолотов НЭЛ-3, труб, стальных листов¹⁶.

Кроме того, чрезвычайно осложнялось производство и природными факторами: в 1947 г. отмечался самый ранний (на 20–25 дней) за 50 лет паводок. В этих условиях, чтобы предотвратить затопление строящихся кораблей при подъеме Волги, с апреля 1947 г. все цеха, обеспечивавшие работы по всплытию объектов, были

переведены в режим чрезвычайного положения – на круглосуточную работу¹⁷. Тем не менее сроки производства части кораблей были сорваны на месяц, а два объекта всплыли недостроенными. Достройка их вне доков не представлялась возможной¹⁸. В результате всего этого план по номенклатуре заводом был выполнен лишь на 33,7%.

Тем не менее к 1 кварталу 1948 г. была освоена поточно-позиционная линия постройки (со сборкой на временном конвейере)¹⁹, а в марте – секционная сборка надстроек. Одновременно был сдан головной корабль, а со следующего года завод сдавал их уже по 25–30 единиц²⁰. За освоение этой, не имевшей до того аналогов в отечественном судостроении, технологии руководство завода в лице директора Б.Е. Бутомы, главного технолога В.С. Гусева, главного инженера В.Ф. Ивочкина, главного конструктора В.И. Цюпака, заместителя главного конструктора Н.М. Шомина, начальника производства С.Л. Смерковича, главного сварщика А.Г. Шаповалова и главного конструктора ЦКБ-51 по А.В. Кунаховича в 1949г. было награждено Сталинской премией 2-й степени²¹.

В течение 1948 г. были введены важные новшества в модернизацию материально-производственной базы завода: введен в строй цех надстроек и дымовых труб, что сокращало время их монтажа с 3 месяцев до 10 дней, пущена 1-я очередь потока с закладкой на ней объектов, построено и освоено спусковое устройство. Следствием внедрения секционной сборки было сокращение срока постройки в 3 раза. Кроме того, были организованы цеха оснастки, механизации и начаты работы по плавучей мастерской и набережной²². План сдачи объектов в 1948 г. был полностью выполнен, хотя из-за проблем предыдущих лет

отставание от плана пятилетки все же составляло 25%²³.

В то же время сохранялись трудности в работе строительного подрядчика, который, из-за разногласий с заводом по финансовым вопросам²⁴, за 10 месяцев 1948 г. освоил только 36% средств. В связи с этим были затянуты сроки по вводу 3 и 4 позиций конвейера, а строительство зимнего эллинга временно остановлено²⁵.

Началом второго этапа модернизации производства стало освоение заводом выпуска БО пр.122б II серии, рабочие чертежи которого были окончены конструкторами ЦКБ-51 в 1946–1947 гг. Новая серия предполагала отказ от импортных комплектующих (с монтажом отечественной силовой и вспомогательных установок) и переход на изготовление ходовой рубки и мебели из более совершенных материалов – легких сплавов с новыми радиоприборами²⁶.

В ходе осуществления поставленных задач в отдельных цехах были проведены важные технологические преобразования. Наиболее успешно осуществление мероприятий 1949 г. проходило по цеху № 3, где уже в январе были введены два комплекта кондукторов для объемных и плоскостных секций (что удвоило выпуск корпусов объектов). По цеху № 40 были смонтированы станки, рельсовая дорога и склады²⁷. Кроме того, был организован цех комплектации, перепланированы позиции потока и наконец-то введены в строй «долгострой» – зимний (теплый) эллинг поточного цеха, плавучая мастерская и причал. По плану новой техники были внедрены: механизм расточки валовых линий, с экономией времени в 2 раза²⁸, агрегатный монтаж надстроек и вспомогательных двигателей, освоено литье под газовым давлением, станки переведены на скоростное резание и сковки на штамповку²⁹.

Вместе с тем встала проблема снабжения комплектующими, в связи с чем в IV квартале 1949 г. встали корпусной, поточный, монтажный и деревообделочный цеха. Особо тяжелое положение складывалось с поставкой новой дюралевой мебели и заменой (из-за сильной вибрации) дизель-генератора марки 2Ч 13/18³⁰. Из-за необеспеченности металлическим листом и электродами объекты спускались в готовности 65–70% (вместо 85%) и достраивались в затоне³¹. Кроме того, при общем выполнении плана по вводу в строй капитальных объектов на 87,1% работы генерального подрядчика составили всего 55,3% к плану³², следствием чего стало отставание работ по большому и малому конвейерам. Таким образом, на начальном этапе производства полностью перейти на поточный метод по новому изделию не удалось³³.

Важным шагом в модернизации производства предприятия стала организация его конструкторского бюро – ЦКБ-340, которое было организовано 18 ноября 1949 г. из специалистов переведенного в Зеленодольск из Горького ЦКБ-51 (30 человек), среди них: Н.П. Бобров, Н.Х. Желясков, А.В. Медведев и конструкторы завода № 340: В.П. Цюпак, И.К. Святлов, В.Н.Знаменский, П.В. Голубев, П.Г. Голубятников, Н.Т. Шавыркина, А.М. Дегтярев, В.И. Ермасов, И.В. Бандурин, С.П. Антонов, Б.Ф. Баскаков, Г.А. Березовский. Начальником ЦКБ стал Александр Викторович Кунахович, с 17 мая 1947 г. работавший главным конструктором по пр.1226 и пр. 159 в ЦКБ-51³⁴.

В 1951г. началось строительство постоянного цеха конвейерной сборки для осуществления поточного производства судов. Он включал главный (4 тыс. м²) и малый конвейеры (6 тыс. м²)³⁵. Из-за проблем с поставкой металлоконструкций и настила³⁶

строительство цеха затягивалось, но тем не менее во 2-й половине 1951 г. стали проводиться попытки поставить новый вариант пр.1226 на конвейер³⁷. Одновременно с этим в цехе № 3 был освоен участок узловой сборки с внедрением передового опыта Сталинградской судовой верфи – технологии совмещенной сборки и сварки секций. Кроме того, на основании разработок ЦКБ был реорганизован винтотрубный участок с монтажом валопроводов на эластичных соединениях³⁸. Таким образом, впервые за 5 послевоенных лет был достигнут определенный прогресс. За 1951 г. завод изготовил 32 корабля.

В первой половине 1950-х гг. перед заводом ставилась задача построить 60 больших охотников пр.1226бис II серии, из них 42 уже в 1953 г. С учетом остальных заказов темпы производства должны были достигнуть выпуска 1 корабля в неделю. Основную роль по совершенствованию производства выполнял ЦКБ-340. К началу 1952 г. кроме модернизации пр.1226 и работ по новому изделию – катеру связи проекта 357 (на базе большого охотника) – коллективом была разработана техническая документация по варианту БО пр.1226 для ВМФ Польской Народной Республики³⁹, а в 1953 г. подготовлена техническая документация по постройке этих же кораблей в КНР⁴⁰. В течение 1954–1955 гг. проводились работы по оборудованию в испытательных целях опытного корабля пр.1226 (№ 833) ускорительной гидромоторной установкой на основе реактивного двигателя АМ-3К производства завода № 16 МАП⁴¹. В 1956 г. он был успешно сдан в г. Баку⁴².

Модернизация производства сопровождалась расширением и совершенствованием производственной базы предприятия. К 1954 г. были в основном завершены работы по пере-

воду основных цехов (корпусно-сборочного и конвейера) в новый блок корпусных цехов (БКЦ) с эллингом, что переводило серийную постройку судов на новый – блочный метод⁴³. Кроме того, были модернизированы два пролета старого корпусного цеха⁴⁴. Проведение в течение пятой пятилетки комплекса мероприятий позволило не только выполнить плановые задания, наращивая выпуск, но и снижать себестоимость в среднем на 6,5% в год⁴⁵.

Вместе с тем в первой половине 1950-х гг. завод испытывал те же трудности, что и в предыдущее пятилетие. Сохранялись проблемы несвоевременных поставок, невыполнения плана строительных работ. Под угрозой срыва оказались цеха корпусов и контрагентов⁴⁶. Кроме того, имелись проблемы и с поставками по кооперации нового оборудования, что приводило к неритмичной работе завода, следствием которой стала двойная загрузка потока объектами⁴⁷. Так, в 1952 г. завод № 206 затягивал поставку гидролокаторов Т-11 и дизель-генератора 4М4, завод № 194 – дюралевой мебели, завод № 457 – арматуры. К тому же только по кораблям пр.122б план возрос до 38 единиц с темпом одно изделие за 7,5 дня⁴⁸.

Кроме того, явно не способствовало ритмичной работе завода то, что стройтрестом № 40 так и не были до конца возведены цех сборки надстроек и мебели, спусковые устройства, дамба и укрепления берега в зоне затопления ГЭС⁴⁹. Частично это решалось собственными силами завода, например, для преодоления отставания по изготовлению надстроек, был переоборудован малый конвейер цеха № 40 под сборку их из деталей, поставляемых заводом № 134⁵⁰.

Программа последнего года пятилетки стала для завода знаковой, хотя выполнение ее было осложнено зна-

чительной перегрузкой цехов⁵¹ из-за одновременной работы на конвейер и экспортные поставки. Кроме всего прочего, программа включала в себя переход на выпуск нового изделия – катера пр.357 и освоение опытных объектов. Но, несмотря на все это, заказы на 1955г. по кораблям пр.122б, кроме одного (опоздавшего на 10 дней), были сданы в срок⁵². Что касается катера пр.357, то в течение года была организована постройка его блочно-секционным методом на конвейере с освоением изготовления его надстроек в цехе № 40. Кроме того, был пущен новый цех цветного литья, что снизило брак на 40%⁵³.

Для большого охотника же этот год стал последним в производстве. Хотя государственная программа и предполагала выпуск 31 объекта к 1965 г., от их постройки ввиду морального устаревания конструкции корабля отказались⁵⁴. В 1956 г. завод с крупносерийного производства одного изделия переключился на выполнение малосерийных заказов по многим проектам. Хотя и после свертывания производства БО пр.122б, ЦКБ-340 продолжало работу над ними до середины 1960-х гг. Но уже в качестве опытных изделий и испытательных стендов.

Таким образом, в течение послевоенного десятилетия Зеленодольский судостроительный завод прошел стремительный путь от небольшого предприятия, выполнявшего разовые заказы, до специализированного производства с самостоятельным конструкторским бюро. Завод стал головным производителем кораблей противолодочной обороны в стране. От устарелой технологии постройки в судовой яме он перешел к конвейерной сборке с механизированным спуском. И все это время своеобразным «двигателем» этих процессов служил «большой охотник», прошедший с заводом все основные этапы его исто-

рии 1930–1950-х гг. В последующие за этой 15-летней «эпопеей» годы завод и ЦКБ перешли на выпуск разнообразной, более сложной и современной продукции, от буксиров-толкачей и самоходных рефрижераторов до гражданских и военных кораблей на подводных крыльях.

ПРИМЕЧАНИЯ

- ¹ Качур П.И. Большие охотники за подводными лодками проекта 122а/122бис // Морская коллекция. – 2004. – № 1. – С.8.
- ² Большому кораблю – большое плавание /под ред. Н.Ш.Нагуманова. – Казань: Скрипта, 2010. – С.107.
- ³ ЦГА ИПД РТ, ф.15, оп.6, д.186, л.29.
- ⁴ Качур П.И. Большие охотники за подводными лодками проекта 122а/122бис. – С.21.
- ⁵ ЦГА ИПД РТ, ф.15, оп.6, д.208, л.3.
- ⁶ Большому кораблю – большое плавание. – С.108.
- ⁷ НА РТ, ф.Р-3828, оп.2, д.58, л.1–1об.
- ⁸ Там же, д.57, л.228–229.
- ⁹ ЦГА ИПД РТ, ф.1951, оп.1, д.101, л.3–4.
- ¹⁰ Там же, ф.15, оп.6, д.791, л.48–49.
- ¹¹ Там же, д.774, л.93–94.
- ¹² Там же, л.65–66.
- ¹³ Там же, л.52об.
- ¹⁴ Качур П.И. Большие охотники за подводными лодками проекта 122а/122бис. – С.29.
- ¹⁵ ЦГА ИПД РТ, ф.15, оп.6, д.938, л.49–50.
- ¹⁶ Там же, л.53.
- ¹⁷ НА РТ, ф.Р-3828, оп.2, д.66, л.110.
- ¹⁸ ЦГА ИПД РТ, ф.15, оп.6, д.938, л.50.
- ¹⁹ Там же, ф.1951, оп.1, д.102, л.2–6.
- ²⁰ Качур П.И. Большие охотники за подводными лодками проекта 122а/122бис. – С.23.
- ²¹ Там же. С.23.
- ²² ЦГА ИПД РТ, ф.1951, оп.1, д.132, л.36.
- ²³ Там же, л.38.
- ²⁴ Там же, ф.15, оп.6, д.1636, л.6–7.
- ²⁵ Там же, ф.1951, оп.1, д.108, л.76–78.
- ²⁶ Качур П.И. Большие охотники за подводными лодками проекта 122а/122бис. – С.28.
- ²⁷ ЦГА ИПД РТ, ф.1951, оп.1, д.133, л.97–98.
- ²⁸ Там же, д.165, л.30–31.
- ²⁹ Там же, д.161, л.14.
- ³⁰ Там же, ф.15, оп.6, д.1633, л.109–111.
- ³¹ Там же, ф.1951, оп.1, д.165, л.34.
- ³² Там же, д.165, л.35.
- ³³ Там же, д.161, л.14.
- ³⁴ Полвека в кораблестроении (к производственной деятельности Зеленодольского проектно-конструкторского бюро)/ составитель Г.С. Дмитриев. – Казань: ГУП «Полиграфическо-издательский комбинат», 1999. – С.4.
- ³⁵ ЦГА ИПД РТ, ф.15, оп.6, д.2352, л.76.

- ³⁶ Там же, л.30.
³⁷ Там же, д.2862, л.11.
³⁸ Там же, ф.1951, оп.1, д.209, л.2–3.
³⁹ Полвека в кораблестроении. – С.9.
⁴⁰ Там же. С.10.
⁴¹ ЦГА ИПД РТ, ф.15, оп.6, д.4251, л.33.
⁴² Полвека в кораблестроении. – С.12–15.
⁴³ ЦГА ИПД РТ, ф.15, оп.6, д.5850, л.68.
⁴⁴ Там же, ф.1951, оп.1, д.225, л.16.
⁴⁵ Там же, ф.15, оп.6, д.5850, л.71.
⁴⁶ Там же, ф.1951, оп.1, д.211, л.8.
⁴⁷ Там же, л.9.
⁴⁸ Там же, ф.15, оп.6, д.2352, л.8 – 11.
⁴⁹ ЦГА ИПД РТ, ф.15, оп.6, д.3376, л. 86–86 об.
⁵⁰ Там же, л.57.
⁵¹ Там же, ф.1951, оп.1, д.229, л.21–22.
⁵² Там же, д.227, л.142.
⁵³ Там же, л.145.
⁵⁴ Качур П.И. Большие охотники за подводными лодками проекта 122а/122бис. – С.23.

Аннотация

Зеленодольский завод имени А.М.Горького – одно из крупнейших судостроительных предприятий России. Оно ведет свое начало с основанных в 1895г. судоремонтных мастерских в Паратском затоне и за свою историю прошло несколько этапов модернизации. В данной статье затрагивается период послевоенной десятилетки 1945–1955 гг., период формирования современного облика предприятия и организации собственного конструкторского бюро.

Ключевые слова: судостроение, оборонная промышленность, модернизация, советская промышленность, история промышленности.

Summary

Zelenodolsky Plant named after A.M. Gorky is one of the largest shipbuilding companies in Russia. It dates back to 1895, based on ship repair workshops in Paratsky backwater and in its history passed several stages of modernization. This article touches upon the post-war period of ten years, 1945–1955, the period of formation of the modern image of the company and organization of its own design office.

Keywords: shipbuilding, defense industry, modernization, Soviet industry, the history of the industry.