



110 ЛЕТ НЕПРЕРЫВНОЙ СЛУЖБЫ

Летом нынешнего года свое 110-летие отмечает док им. П.И. Велещинского¹ – самый молодой и самый большой док Кронштадтского морского завода. Впечатляющие размеры (длина – 236 м, средняя ширина входа – 46 м, глубина на пороге, считая от ординара, – 11 м) делают его крупнейшим историческим сухим доком в России. Он был открыт за две недели до начала Первой мировой войны, 13 июля (по старому стилю – 1 июля) 1914 года.

Свое нынешнее имя док получил в 1920-е годы, после окончательного утверждения власти большевиков. А сначала он назывался Аварийным и носил имя цесаревича Алексея, сына и наследника последнего российского императора Николая II.

Проект дока разработал главный инженер-строитель кронштадтского порта В.П. Шаверновский². Строительные работы велись под общим руководством инженера генерал-лейтенанта Б.А. Берга³. Строился док шесть лет (1908–1914). Начало постройки благословил широко известный и почитаемый уже в те годы отец Иоанн Кронштадтский.

Постройка дока стала знаменательным событием всероссийского масштаба. Он был торжественно открыт в присутствии императорской семьи и высших сановников империи. В разгар торжества императрица Александра Федоровна серебряным топориком перерубила синюю шелковую ленту, символически соединявшую стенки дока.

¹ Павел Иоганович Велещинский (1889–1919) – молодой рабочий кронштадтского Пароходного завода, в составе отряда добровольцев погибший в одном из боев за установление советской власти 19 октября 1919 года у деревни Усть-Рудицы около Ораниенбаума (Ломоносовский район Санкт-Петербурга).

² Владимир Петрович Шаверновский (1872–1944). Помимо Алексеевского дока, он участвовал в проектировании Кронштадтского морского собора и других зданий в Кронштадте. Ему принадлежат проекты первых советских электростанций на Свири и Волхове. После революции эмигрировал в Польшу, где продолжал проектировать военные и гражданские сооружения.

³ Борис Александрович Берг (1858 – ок. 1932, Ленинград) – потомственный военный инженер, генерал-лейтенант (1914), начальник управления морской строительной частью Морского министерства, профессор Николаевской инженерной академии в Санкт-Петербурге.

Док им. П.И. Велешинского – сооружение необыкновенно прочное, монументальное, кажется, построенное на века. И в самом деле, док эксплуатируется непрерывно 110 лет и по сей день почти без пауз принимает корабли и суда.

В Первую мировую войну в доке латали пробоины, одновременно ремонтировали котлы и механизмы, меняли стволы орудий линкоры «Андрей Первозванный», «Севастополь», крейсера «Богатырь», «Юрик». Работы в доке велись круглосуточно. В годы революции и Гражданской войны ремонтировались корабли, вернувшиеся в Кронштадт из Ледового похода.

Большие испытания выпали доку в годы Великой Отечественной войны. Он многократно оказывался мишенью для вражеских бомбардировщиков и артиллерии: насчитывают не менее полутора десятков прямых попаданий в док и соседние здания и постройки. Но док выдержал испытание, во многом благодаря хорошо организованной защите. Самое уязвимое место – его затвор – по совету академика А.Н. Крылова было надежно укрыто броневыми плитами, ранее предназначенными для строившихся крейсеров.

После войны док продолжал исправно нести свою службу, принимая для ремонта самые крупные корабли и суда. В конце пятидесятых годов в нем проходил достройку первый в мире атомный ледокол «Ленин», в 1960–1970-е годы регулярно проходила ремонт гигантская китобаза «Юрий Долгорукий».

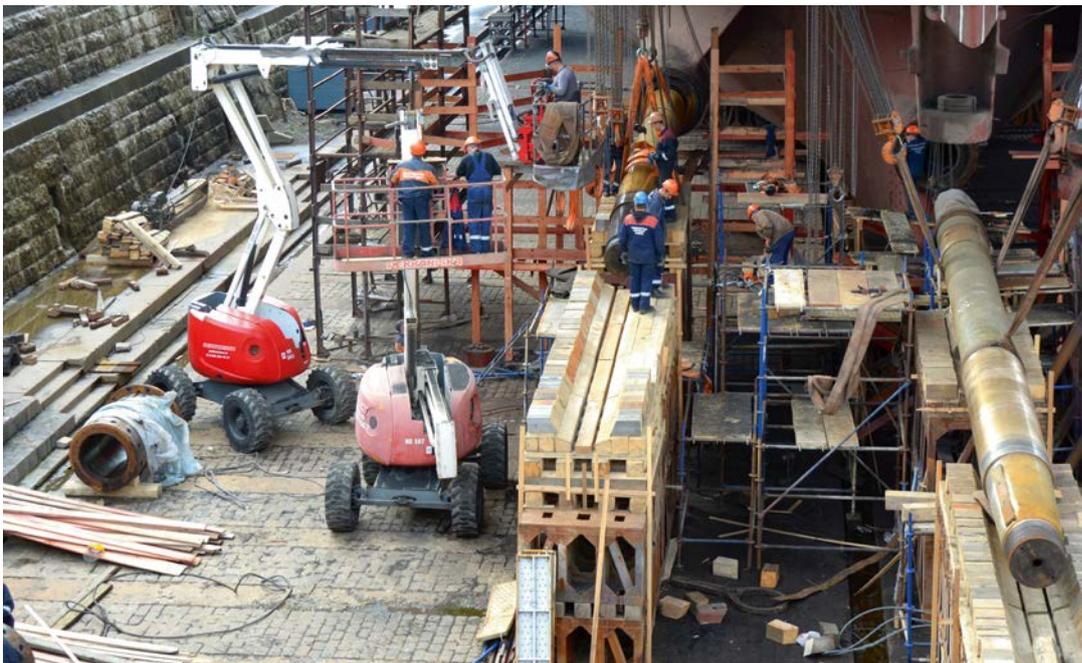
И СЕГОДНЯ ДОК ПРОДОЛЖАЕТ БЕЗОТКАЗНО РАБОТАТЬ

За последние 20 лет в доке было отремонтировано почти 100 кораблей и судов. Здесь

проходят докование самые крупные, самые важные и самые современные объекты.

В 2004-м в док помещают для освидетельствования внутренних устройств и механизмов строившийся ледокол «50 лет Победы», на тот момент крупнейший в мире – его длина составляет 160 м, высота 55 м, ширина 30 м. В доке у судна демонтировали 32-тонные гребные винты, с помощью плавкрана тросами извлекли 30-тонный гребной вал. Затем после тщательного обследования были проведены операции по монтажу механизмов.

В год своего столетнего юбилея, в 2014 году, «Велешинский» принимает для ремонта легендарный ледокол-музей «Красин», также готовившийся отметить свое столетие (2016), и главную реликвию российского флота – крейсер «Аврора». На «Красине», помимо многоступенчатой покраски корпуса, ремонта донно-заборт-





ной арматуры, винто-рулевой группы и ряда других работ, были тщательно восстановлены изношенные части клепаного корпуса. Ведь аутентичный корпус старинного ледокола скреплен пятью тысячами заклепок!

Крейсер «Аврора» проходил на заводе большой двухлетний ремонт с элементами реставрации и модернизацией музейной экспозиции. За это время в доке Велешинского корабль-музей побывал дважды. Если в первый ремонт осенью 2014 года было проведено тщательное ультразвуковое обследование корпуса, заменена донно-забортная арматура, покрашен подводный корпус и отремонтированы незначительные повреждения и дефекты, то во время повторного докового ремонта весной 2016 года была проведена полная окраска корпуса и надстройки – в общей сложности в несколько слоев было окрашено 5000 кв. м, заменено около 2 км леерного ограждения, отремонтированы мачты.

Во время докового ремонта «Авроры» не обошлось и без любопытных открытий: при обследовании рулевого механизма рабочие обнаружили, что под бронзовым карнасом перо руля изготовлено из тикового дерева, которое сохранилось с эпохи постройки крейсера.

Не только корабли-музеи, но и исследовательские суда становятся частыми объектами ремонта в доке Велешинского. В 2019 году в доке завершалась подготовка к кругосветному плаванию океанографического исследовательского судна «Адмирал Владимирский». Судно проходило на заводе ремонт всех систем и механизмов, включая модернизацию радиотехнического и гидрографического оборудования, систем связи и навигации. В доке велась напряженная подготовка к швартовным испытаниям и покраска корпуса в традиционный для исследовательских судов белый цвет. 3 декабря 2019 г. исследовательское судно после торжественных проводов в Кронштадте отправилось в кругосветную экспедицию, посвященную 250-летию со дня рождения первого русского кругосветного мореплавателя Ивана Федоровича Крузенштерна, и в январе 2020 г., в дни, когда отмечалось 200-летие открытия шестого континента, достигло берегов Антарктиды.

Самыми частыми объектами ремонта в доке Велешинского в последние годы становятся ледоколы, среди них – и обслуживающие Арктическую зону. Это связано, прежде всего, с их немалыми габаритами. В доке регулярно проходят ремонт ледоколы «Капитан Николаев», «Капитан Сорokin», ледоколы «Москва», «Санкт-Петербург». В 2020 году крупной работой, важной по ряду выполненных операций, стал доковый ремонт ледокола «Капитан Николаев» для ФГУП «Росморпорт». Большой ледокол (135 м – 27 м – 12 м), спущенный на воду в 1978 году в Финляндии, был поставлен в док им. Велешинского в конце июля 2020 г. Морзаводцы провели комплексный ремонт и обслуживание судна.

Самой ответственной частью ремонта судна стали работы с его многотонным оборудованием, особенно выгрузка-погрузка двух валов, вес каждого – более 40 тонн. Операция с валами была проведена по классической технологии на таях, как прописано в штатной схеме ледокола. Выгрузка вала открыла доступ к внутренней части винто-рулевого комплекса, который освидетельствовали специалисты Российского морского регистра судоходства.

В 2021 г. в док был заведен головной атомный ледокол новейшего поколения проекта 22220 «Арктика», в 2023 году – собрат «Арктики» атомный ледокол «Урал». Размеры обоих ледоколов впечатляющи: длина более 170 м, ширина – 35, высота – 60 м.

На «Арктике» было необходимо провести серьезную операцию – замену гребного электродвигателя (ГЭД) на правом валу, который вышел из строя еще во время пусконаладочных работ.



Для доставки нового гребного двигателя весом 300 тонн на территорию Кронштадтского морского завода, морзаводцы подготовили дороги, переложили коммуникации, организовали площадку временного хранения.

У ледокола вскрыли наружную обшивку с частью палуб, вышедший из строя двигатель был поднят над фундаментом судна на высоту полтора метра, и по специально установленной системе скольжения электродвигатель извлекли из корпуса судна. Многотонный электродвигатель подняли из дока с помощью специальной порталной системы и установили на подготовленную площадку. Новый электродвигатель был помещен в судно по такой же схеме. После этого была возвращена на место обшивка корпуса, корпус вновь заварен и покрашен. Операцию по замене ГЭД провели специалисты Балтийского завода и «Спецтяжпроекта».

Ледокол «Урал» пришел на завод для планового ремонта: обследования подводной части корпуса, донно-бортовой арматуры и винто-рулевого комплекса. Схема заводки атомного гиганта, успешно опробованная в 2021 году при доковании «Арктики», в 2023-м была доработана.

Для ледокола на подошве дока установили около 1000 кильблоков и 70 больших, утяжеленных доково-опорных устройств, специально доставленных в Кронштадт из Петербурга. К изготовлению докового набора был применен новый подход. Специалисты завода также проработали варианты автоматизации помывки подошвы дока с использованием технических средств. Для насосов дока разработали схему параллельной работы, автоматизировали действие насосов в зависимости от уровня воды в доке.

В результате принятых мер подготовку дока завершили в 1,5 раза быстрее, чем в 2021 году при доковании «Арктики».

Для энергопитания «Урала» подготовлены инженерные сети. Для подачи на борт необходимой воды была разработана особая система водозабора и подключена специальная установка.

Для установки на краю дока необходимого для проведения ремонтных работ крана грузоподъемностью 200 тонн были положены бетонные плиты-основания. С помощью крана на подошву дока опустили автоматические платформы, позволившие специалистам Балтийского завода (ремонтные работы проводил завод-изготовитель ледоколов проекта 22220) произвести извлечение и осмотр гребных валов судна, а также всего винто-рулевого комплекса ледокола. Что и было сделано в течение шести недель.

В 2024 году ожидаются новые докования современных атомных ледоколов, парома «Балтийск» (длина – более 186 метров), современных кораблей.

Размеры дока Велешинского, позволяющие ремонтировать корабли и суда длиной более 200 метров, в начале 2000-х вызвали к жизни идею создания на территории Кронштадтского морского завода центра судостроения и судоремонта крупнотоннажных судов.

Сейчас в проектах Кронштадтского морского завода – проведение реконструкции и модернизации исторического дока. Предполагается возвести над ним крышу, превратив его в эллинг. Внутри установить козловой кран большой грузоподъемности. Доковые службы насытит современным оборудованием, построят складские зоны, организовать выверенную логистическую систему.

Разработан проект коренной реконструкции, в ходе которой размеры дока могут быть увеличены почти вдвое по длине и ширине.

На сегодняшний день Кронштадтский морской завод обладает крупнейшей в стране коллекцией сухих доков, каждый из которых, являясь памятником промышленной архитектуры, представляет собой несомненную культурную ценность, а все вместе они привлекают интерес к самому заводу – одному из старейших судоремонтных заводов России (основан в 1858 году), доков и цехов которого в свое время не миновал ни один боевой корабль Балтийского флота.

