

> МРК «Ураган» проекта 22800 на ходовых испытаниях.



Энергия ударной мощи

МРК «КАРАКУРТ» – ПРОДОЛЖАТЕЛЬ СЛАВНЫХ ТРАДИЦИЙ КЛАССА МАЛЫХ РАКЕТНЫХ КОРАБЛЕЙ

Александр ШЛЯХТЕНКО
Дмитрий ЦЫМЛЯКОВ

История создания первых в мире ракетных катеров и малых ракетных кораблей неразрывно связана с нашим бюро. В период после Второй мировой войны с появлением новых средств самообороны кораблей, к каковым можно отнести радиолокационные станции (РАС) обнаружения целей и управления стрельбой, торпеда как традиционное оружие нападения на корабли и суда противника утратила свою актуальность. На первый план вышло управляемое ракетное оружие (УРО). Ракетные катера первого поколения разрабатывались с середины 1950-х годов на базе торпедных катеров проекта 183 в деревянном корпусе. Первый успешный пуск крылатой ракеты П-15 с борта катера ТКА-14 по неподвижной мишени был произведен 60 лет назад – 6 сентября 1958 года.

Это дало старт крупному серийному строительству ракетных катеров проекта 183Р. Их было построено 112 единиц для отечественного ВМФ и 48 единиц для поставок на экспорт. Следующим шагом стало создание ракетного катера проекта 205 в стальном корпусе. Этот проект ока-

зался еще более востребованным. 243 единицы были поставлены на экспорт, а совокупная численность серии насчитывала более 600 единиц. Дальнейшее развитие тематики ракетных катеров в середине 1960-х гг. привело к созданию совершенно нового подкласса боевых кораблей – малых ракетных кораблей (МРК). Речь идет о проекте 1234 «Овод».

Этот МРК вооружен шестью противокорабельными ракетами (ПКР) П-120 со значительно увеличенной в сравнении с П-15 дальностью стрельбы. Проект получился настолько удачным, что адмирал Флота Советского Союза С.Г. Горшков назвал его «пистолетом у виска империализма». В общей сложности по проекту 1234 и его модификациям было построено 47 единиц, в том числе 37 МРК для отечественного флота и 10 МРК для Алжира, Индии и Ливии.

Эффективность «москитного флота» была неоднократно подтверждена в ходе локальных международных конфликтов. В октябре 1967 г. два катера проекта 183Р «Комар» ВМС Египта атаковали и потопили израильский эсминец «Эйлат». Тремя годами позднее египетские ракетные катера проекта 205 «Оса» потопили израильское разведывательное судно. А в 1971 г. катера

проекта 205 ВМС Индии в ходе атаки на военно-морскую базу ВМС Пакистана Карачи нанесли колоссальный ущерб противнику, по сути, решив исход индо-пакистанского конфликта в пользу индийской стороны.

В связи с повышением требований военно-политического руководства страны к тактико-техническим характеристикам ракетных катеров в части мореходности, скорости хода (42-43 узлов), обитаемости, дальности действия УРО, боевых средств самообороны и радиоэлектронной борьбы (РЭБ), в 1973 г. было начато проектирование большого ракетного катера «Молния» как носителя противокорабельного ракетного комплекса «Москит», разработка которого была начата так же в 1973 году. Реализация столь амбициозной программы осуществлялась не так гладко, как планировалось, но в итоге было построено 17 катеров в промежуточной модификации 1241-1 (с комплексом УРО «Термит») для отечественного флота и 1 катер для

> Александр Васильевич ШЛЯХТЕНКО – генеральный директор АО «ЦМКБ «Алмаз», доктор технических наук, профессор

> Дмитрий Евгеньевич ЦЫМЛЯКОВ – главный конструктор проекта 22800 «Каракурт», кандидат технических наук

Болгарии, 30 катеров в модификации 12411 (с комплексом «Москит» и дизель-газотурбинной ГЭУ) для ВМФ СССР, 22 катера в экспортной модификации, 1 катер в модификации 12417 (с комплексом «Кортик») и 1 катер в модификации 12421 для отечественного флота. 8 катеров проекта 1241РЭ было построено по лицензии на верфях в Индии. 2 катера проекта 12418 (с комплексом «Уран-Э») созданы для военно-морского флота Вьетнама и еще 6 единиц собраны по лицензии в городе Хошимине (СРВ), 2 катера проекта 12418 построены для ВМС Туркменистана.

Последовавший за развалом Советского Союза коллапс кораблестроительной отрасли привел к тому, что в течение длительного времени Военно-Морской Флот нашей страны не пополнялся новыми кораблями. Ситуация начала исправляться только в начале 2000-х годов, когда были вновь запущены кораблестроительные программы, одной из которых стало создание серии корветов проекта 20380. Однако строительство кораблей основных классов требует значительных затрат времени и денег. В условиях ограниченных ресурсов командованию ВМФ России советская идея «москитного» флота показалась вполне привлекательной: отечественным разработчикам – Центральному морскому конструкторскому бюро «Алмаз» и Зеленодольскому проектно-конструкторскому бюро – была поставлена задача спроектировать максимально эффективный катер или корабль весьма ограниченного водоизмещения, который мог бы быть быстро освоен отечественной промышленностью, а за счет относительно невысокой цены мог бы строиться достаточно крупной серией. Именно тогда была сделана первая проработка, которая впоследствии стала проектом МРК «Каракурт». Однако флот, исходя из собственных соображений, сделал свой выбор в пользу малого ракетного корабля проекта 21631 «Буян-М», созданного на базе малого артиллерийского корабля проекта 21630 «Буян». Особенностью кораблей этих проектов является то, что они предназначены для смешан-

ного плавания «река-море», поэтому оснащены водометными движителями и отличаются малой осадкой, чтобы без труда ходить по внутренним водным путям и в акватории Каспийского моря. Однако из-за этого они обладают не очень высокой мореходностью, а так как предполагалось, что корабли не будут выходить в открытое море и будут находиться под защитой береговых средств ПВО, их автономность и средства самообороны ограничены. Опыт боевого применения, полученный МРК проекта 21631 в ходе сирийской кампании, выявил как их преимущества, так и их недостатки. Флоту потребовался корабль с мощным ракетным, артиллерийским и зенитным вооружением, обладающий большей скоростью и мореходностью, и в 2015 году проект 22800 получил путевку в жизнь.

Активная работа над проектом 22800 началась в апреле 2015 года. Сокращенный технический проект был подготовлен в течение полутора месяцев. Были получены общие характеристики корабля, определено основное оборудование, а по итогам защиты проекта было получено одобрение заказчика на продолжение работ. Технический проект был завершен к концу 2015 г.: судостроительному заводу «Пелла» были выданы первые корпусные чертежи. А 25 декабря 2015 года одновременно были заложены головной МРК «Ураган» и первый серийный «Тайфун». В мае 2018 г. головной корабль вышел на заводские ходовые испытания.

Таким образом, с момента принятия решения о начале строительства этих кораблей до выхода на испыта-

ния прошло всего три года. С учетом того, что судостроители «Пеллы» до этого не имели опыта строительства боевых кораблей, это своеобразный рекорд в области современного отечественного военного кораблестроения.

Концептуально «Каракурты» продолжили традиции, заложенные еще в МРК «Овод». По таким параметрам как главные размерения, водоизмещение, скорость и основное назначение эти корабли сопоставимы с учетом поправки на современные реалии развития вооружения и тактики его применения.

Отличительной особенностью проекта стало то, что при создании головного корабля не проводилось никаких сопутствующих опытно-конструкторских работ (ОКР). В целях ускорения процесса создания МРК заказчиками была поставлена задача – использовать только серийные образцы, освоенные промышленностью. Применялось только то, что имеет литеры, либо создано по уже завершенным ОКРам Министерства промышленности и торговли России. Благодаря этому строительство новых кораблей было начато и освоено промышленностью в предельно сжатые сроки.

Чтобы максимально ускорить процесс проектирования многие технические решения в области главной энергетической установки (ГЭУ) были заимствованы у проекта 1234, т.е. применялись три дизеля М507, дефорсированные для увеличения ресурса. При этом благодаря использованию другой формы корпуса удалось улучшить мореходность, обитаемость, решить проблемы вибрации и дополнительного сопротивле-



> МРК «Мираж» проекта 12341 «Овод».



> Ракетный катер Р-239 проекта 12411 «Молния».



> Малый ракетный корабль «Буря» – четвертый проекта 22800.

ния движению, связанные с большим углом наклона валов, характерным для традиционных глиссирующих корпусов.

«Каракурты» оснащаются универсальными пусковыми установками УКСК ЗС14. Они позволяют использовать крылатые ракеты семейства «Калибр», «Оникс» и их аналоги («Яхонт» и Brahmos), а в после принятия их на вооружение и гиперзвуковые ракеты «Циркон». Кроме того, применяется усовершенствованная артиллерийская установка (АУ) АК-176МА, у которой за счет применения электрических приводов повышена точность стрельбы.

Первая пара «Каракуртов» – «Ураган» и «Тайфун» – вооружается скорострельными АУ АК-630М. Начиная со второго серийного МРК «Шквал» устанавливается зенитный ракетно-артиллерийский комплекс «Панцирь-М» – «оморяченная» версия сухопутного комплекса ПВО «Панцирь-С1».

Упор при проектировании делался не только на расширение боевых возможностей нового корабля по сравнению с ракетными катерами и кораблями старых проектов, но и на улучшение обитаемости, эргономики, надежности, снижение рабочей нагрузки на экипаж за счет увеличения степени автоматизации технических средств.

На корабле созданы комфортные условия для экипажа. Так, матросы и старшины размещаются в шестиместных кубриках, мичманы в четырехместных, офицерский состав в двухместных, а командир корабля в

одноместных каютах с отдельными санузелами и душевыми.

Все основные системы и комплексы корабля отечественного производства. Негативный опыт работы с европейскими поставщиками судового оборудования, прекратившими поставки вследствие санкций, привел в действие программу импортозамещения. Система бытовой пресной воды с отечественной опреснительной установкой обеспечивает бесперебойное снабжение экипажа горячей и холодной водой при плавании на полную автономность, а система кондиционирования и вентиляции, созданная также на основе отечественного оборудования, обеспечивает комфортные условия в кубриках, каютах и на боевых постах в любых климатических зонах эксплуатации.

В настоящее время головной корабль «Ураган», успешно испытав на Белом море комплекс «Калибр», завершает государственные испытания на Балтике, по итогам которых будет производиться сдача корабля флоту, которая запланирована на конец текущего года. Уже сейчас можно утверждать, что головной корабль полностью оправдывает все наши конструкторские ожидания: с точки зрения скоростных качеств, и управляемости, и мореходности, и обитаемости.

На сегодняшний день на воду спущены четыре корабля – «Ураган», «Тайфун», «Шквал» и «Буря». Еще 8 единиц строятся в Зеленодольске, Феодосии и Керчи. Кроме того, 22 августа были заключены контракты

на строительство еще шести МРК на судостроительных заводах Дальнего Востока.

Самым сложным местом в программе поставок МРК неожиданно оказалось производство двигателей: на текущий момент завод «Звезда» фактически не выдерживает необходимый темп изготовления дизелей. Чтобы не срывать график строительства подготовлены различные варианты с изменениями в части ГЭУ. Наиболее перспективным представляется вариант с дизель-газотурбинной установкой на базе отечественной турбины М70ФРУ-Р. Однако окончательное решение по этому вопросу будет принимать заказчик кораблей.

Помимо выполнения своей первоочередной задачи – пополнения боевого состава отечественного ВМФ – этот корабль рассматривается как образец военно-морского вооружения, который может поставляться на экспорт. Экспортный вариант корабля – проект 22800Э – уже привлек внимание иностранных заказчиков.

Время показало правильность выбранной стратегии создания нового МРК проекта 22800. Его комплектование отработанными и положительно зарекомендовавшими себя образцами вооружения, привлечение нашего конструкторского бюро с богатым опытом создания боевых ударных кораблей небольшого водоизмещения, а также динамично развивающейся негосударственной верфи ОАО «Пелла» позволило в короткие сроки получить устраивающий заказчика результат. ✦