## ЦКБ МТ «РУБИН»: ОДИН ИЗ МИРОВЫХ ЛИДЕРОВ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК



Генеральный директор ЦКБ МТ «Рубин» Игорь Вильнит обсуждает перспективы сотрудничества с генеральным директором АО «Рособоронэкспорт» Александром Михеевым



Генеральный директор ЦКБ МТ «Рубин» Игорь Вильнит с генеральным директором АО «Адмиралтейские верфи» Александром Бузаковым

Международный военно-морской салон является крупнейшим международным форумом, на котором основные разработчики и производители военно-морской техники представляют потенциальным клиентам свои достижения в этой сфере. За годы своего существования форум завоевал авторитет в профессиональном сообществе и по праву считается одной из наиболее значимых в мире выставок военно-морской техники.

В этом году ЦКБ МТ «Рубин» также представит свою продукцию: прекрасно зарекомендовавшие себя дизельэлектрические подводные лодки проекта 636 и перспективные неатомные подводные лодки 4 поколения класса «Амур».

По проектам ЦКБ МТ «Рубин» завод «Адмиралтейские верфи» строит две серии подводных лодок – проекта 636 (Kilo-class) и проекта 677 (Ladaclass). Отлаженные технологии строительства, ремонта и модернизации, а также кооперация с поставщиками оборудования позволяют обеспечить создание серии в возможно короткие сроки как для Военно-морского флота РФ, так и для иностранных партнеров.

20 сентября 2018 года произошел важный момент для программы строительства подводных лодок четвертого поколения проекта 677: на воду был спущен второй корабль серии, «Кронштадт». Поздравляя заводчан и проектантов со спуском, Главнокомандующий российским Военно-морским флотом отметил: «Флот продолжит активно развивать неатомную составляющую подводных сил России. Критериями этого развития станет дальнейшая

работа по совершенствованию и внедрению новых технологий при строительстве неатомных подводных лодок, улучшение параметров скрытности и эффективности их вооружения. Соответственно, особое внимание уделяется и будет уделяться подготовке экипажей подводных лодок, которым предстоит эксплуатировать самую серьезную и современную технику».

«По всем техническим параметрам «Кронштадт» превосходит предыдущие корабли. К тому же мы учли все необходимые доработки. «Кронштадт» получил большую часть серийного оборудования, которое прошло все испытания и соответствует заявленным характеристикам», - об-

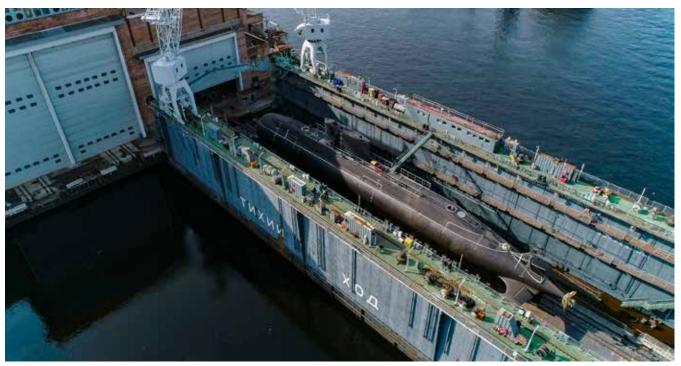
рисовал генеральный директор конструкторского бюро «Рубин» Игорь Вильнит.

Руководство ВМФ России и «Объединенной судостроительной корпорации», присутствующие на церемонии спуска, отметили выдающиеся технические характеристики подводной лодки, особенно малошумность «столь низкую, что никто в море ее не услышит». При создании головного корабля проекта 677 «Санкт-Петербург» в него было заложено значительное количество НИОКР, что гарантирует жизнеспособность проекта в течение продолжительного времени. Опыт эксплуатации «Санкт-Петербурга» был тщательно изучен конструкторами

ЦКБ МТ «Рубин» и учтен при обеспечении строительства дальнейшей серии. В ноябре 2018 года Главком ВМФ РФ отметил, что планируется «серийное строительство для Флота не менее 12 единиц новейших дизель-электрических подводных лодок проекта 677. Испытания головного корабля показали, что подводные лодки данного типа прекрасно подходят для действий как в условиях интенсивного судоходства в стесненных водах Балтики, так и на просторах Баренцева и Белого морей с выходом в Северную Атлантику. Лодки типа «Санкт-Петербург» способны успешно противодействовать подводным лодкам противника, выполняя свои боевые задачи.



Неатомная подводная лодка четвертого поколения «Санкт-Петербург» несет службу в составе Северного Флота



Второй корабль серии, «Кронштадт», был спущен на воду осенью прошлого года



Подводная лодка «Кронштадт» была доработана с учетом опыта эксплуатации «Санкт-Петербурга»

На базе проекта 677 разработана экспортная модификация проекта — «Амур 1650». Этот корабль отличает от конкурентов мощный торпедо-ракетный комплекс, способный наносить удары не только по подводным и надводным целям, но и по наземным объектам. Подводная лодка проекта «Амур 1650» характеризуется низким уровнем шумности, а также высокой дальностью обнаружения противника.

Ряд ВМС дружественных государств успешно эксплуатируют подводные лодки проектов 877ЭКМ и 636. Всего по базовому проекту и его модернизированным версиям построено уже около семидесяти кораблей, считая, как вошедшие в состав российского флота, так и поставленные на экспорт. «Амур 1650» - следующее поколение. Он компактнее: при аналогичном составе вооружения (шесть торпедных аппаратов с боезапасом 18 торпед и ракет) нормальное водоизмещения снижено с 2350 (класс «Кило») до 1765 тонн. Численность экипажа за счет автоматизации сокращена с 52 до 35 человек. «Амур 1650» оснащен гидроакустическим комплексом с антенной большой площади, сопоставимой с площадью антенн атомных подводных лодок.

«Амур 1650» участвует в международном тендере P-75I Министерства обороны Индии на строительство шести подводных лодок в Индии с передачей технологий. Проект корабля, предложенного Индии, отвечает всем современным требованиям по тактико-техническим характеристикам, а также предполагает оснащение подводной лодки воздухонезависимой энергетической установкой: получение водорода непосредственно на борту подводной лодки происходит с помощью переработки дизельного топлива. Только при использовании риформинга дизельного топлива лодка получает возможность хранить всего один тип топлива и использовать его как для дизель-генераторов (при их наличии), так и для ВНЭУ. Соответственно, снижается стоимость эксплуатации корабля.

Современный рынок вооружений ориентирован на партнерство и передачу технологий. Практика конкурсного отбора иностранных партнеров стала уже традиционной. Закупке новой техники, в том числе подводных лодок, сопутствует получение технологического ноу-хау, которое способствует возможности перейти к строительству национальных подводных лодок.

Очевидно, что создание новейших неатомных лодок требует системного подхода, то есть создания конструкторского бюро, модернизации верфи и формирования инфраструктуры. Россия – одна из немногих стран, которая обладает всеми технологиями проектирования различных кораблей. ЦКБ МТ «Рубин» - комплексный поставщик, который обеспечивает полный цикл: опытно-конструкторские работы, разработку технического проекта, закупку комплектующих, строительство, испытания и передачу корабля, а также эксплуатацию, включая ремонт и модернизацию. ЦКБ МТ «Рубин» постоянно работает в кооперации с разными заводами-строителями и широким кругом производителей оборудования.

Возможным вариантом сотрудничества с дружественным государством может стать совместное проектирование корабля. В случае совместного проектирования потребности Военноморских сил будут заложены с самого начала проекта, а также предусмотрено обучение конструкторов, то есть максимально глубокая передача технологий.

Также российский флот продолжает заказывать корабли проверенного и глубоко модернизированного



Подводные лодки проекта 877 успешно эксплуатируются как в России, так и за рубежом



Подводная лодка «Краснодар» построена на АО «Адмиралтейские верфи» для российского Черноморского Флота



Ряд ВМС дружественных государств успешно эксплуатируют подводные лодки проекта 636

проекта 636. Эти подводные лодки, переданные Военно-морскому флоту России в 2014-2016 годах, действуют сейчас в составе российского Черноморского флота. Эксплуатация кораблей показала высокую эффективность подлодок, в частности, высокую эффективность ракетного комплекса.

Серийное строительство подводных лодок этого проекта продолжается. В июле 2017 года были заложены две первые подводные лодки для Тихоокеанского флота России - «Петропавловск-Камчатский» и «Волхов». Спуск на воду «Петропавловска-Камчатского» состоялся 28 марта 2019 года.

Помимо развития обитаемых платформ, относительно новым направлением деятельности «Рубина» стало создание роботизированных комплексов и систем на основе необитаемых подводных аппаратов для решения поисковых, обследовательских, научно-исследовательских и многих других задач. В портфеле заказов предприятия, а также среди инициативных разработок - широкая линейка роботов различных типов и назначения. «Рубин» дальше работает над тем, как извлечь наибольшую пользу из взаимодействия существующих обитаемых платформ и необитаемой техники.



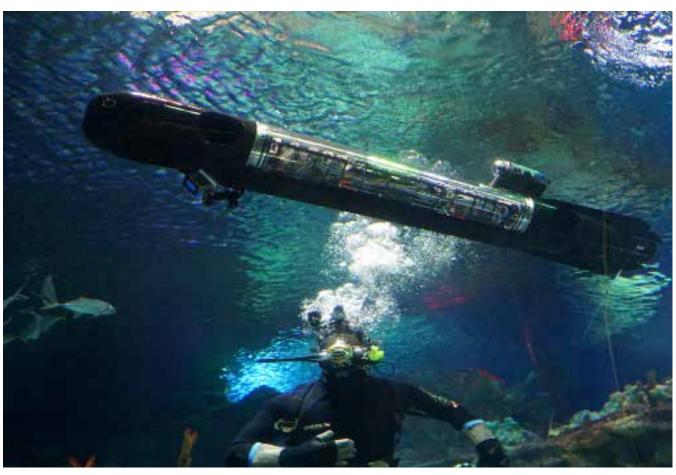
Модель ДЭПЛ «Амур 1650» с ВНЭУ была представлена на МВМС-2017

В 2019 году на экспозиции предприятий ОСК будут представлены: автономный необитаемый подводный аппарат «Юнона», разработанный и построенный ЦКБ МТ «Рубин», который может использоваться как для гражданских, так и для военных нужд и АНПА «Амулет», предназначенный для выполнения демонстрационных, обследовательских и поисковых работ.

Таким образом, можно с уверенностью отметить, что вся деятельность ЦКБ МТ «Рубин» ориентирована на

разработку и поиск передовых решений в науке, технике и технологии, внедрение их в создаваемые проекты. Организация стремится быть инициатором новых прогрессивных подходов во взаимоотношениях со всеми соисполнителями, участвующими в процессе разработки, создания и эксплуатации разрабатываемой продукции.

АО «ЦКБ МТ «Рубин» предлагает потенциальным заказчикам самую современную военно-морскую технику и всегда открыто к взаимовыгодному и продуктивному сотрудничеству.



Разработка роботизированных комплексов типа АНПА «Амулет» стала новым направлением деятельности «Рубина»



Автономный необитаемый подводный аппарат «Юнона»