



АО «ЛГМ» - инновации для Военно-морского флота России

Российские субмарины пятого поколения будут выстреливать торпеды и подводных роботов потоком воды под огромным давлением. Это обеспечит мгновенную и бесшумную стрельбу на глубинах от «нуля» (когда лодка находится в надводном положении) и до одного километра. По словам экспертов, новые торпедные аппараты делают российские ПЛ бесшумными. Они работают, как глушители на стрелковом оружии, заглушая звук выстрела. Один из разработчиков новых торпедных аппаратов – московское предприятие «Лопастные гидравлические машины» (АО «ЛГМ»).

Истоки становления акционерного общества по производству лопастных гидравлических машин (АО «ЛГМ») уходят вглубь времен столь давних, что уже и не сыскать тех очевидцев, которые первыми, более 150 лет назад, начали выпускать машинострои-

тельную продукцию во имя укрепления производственного потенциала Российской Империи. К слову сказать, своей цели основатели добились – к началу XX века по объемам выпуска завод входил в тройку крупнейших производственных предприятий Москвы.

Затем была национализация, переименование в Завод им. Калинина и новый виток развития уже на базе социалистических стандартов ведения трудовой деятельности. Именно в этот период, где-то на рубеже 30-х годов прошлого столетия, завод впервые начинает выпускать не-

сложные гидравлические машины, предназначенные для перекачивания жидкостей.

Должному развитию данного направления помешала Великая Отечественная война. Во имя Победы завод быстро освоил выпуск минометных стволов и лафетов, бомб, гранат и снарядов. С этой задачей коллектив завода справляется выше всяких похвал – в подтверждение чего в конце войны получает от Президиума ВС СССР «Орден Трудового Красного Знамени».

В послевоенное время завод возвращается к выпуску гидравлических машин для различных отраслей народного хозяйства. Это время в стране характеризуется «большим строительством»: тепловые, атомные и гидроэлектростанции, предприятия «большой химии», горно-обогатительные и металлургические комбинаты, мелиорация, развитие военного и гражданского флота, в том числе атомного и пр. На многих объектах того времени, в частности на атомоходе «В.И. Ленин», установлены насосы производства Завода им. Калинина. Помимо этого, завод являлся основным поставщиком криогенных насосов для нужд ракетно-космической отрасли и специальной атомной энергетики.

Судовая тематика на предприятии получает активное развитие в 70-80-х годах двадцатого века. Постоянно ужесточающиеся требования, предъявляемые к на-



дежности и вибро-шумовым качествам насосного оборудования для различных судовых систем, диктуют необходимость активной модернизации производственных мощностей на заводе, а также ведения обширного ряда НИОКР в рамках совместной деятельности завода с головным институтом по исследованию гидромашин – ВИГМ (впоследствии ВНИИГидромаш). На заводе внедряются новые, на тот момент даже инновационные, технологии сварки и механообработки, появляется специализированная акустическая

камера, а сам завод приступает к выпуску линейки морских насосов из титановых сплавов, которые по сей день устанавливаются на атомные подводные лодки третьего поколения: 949А-Антей, 971-Барс, 945-Барракуда, 941-Акула.

Современный этап развития предприятия ведет отсчет с 1991-го года, когда вместе со сменой государственного строя, произошло изменение названия и правовой формы завода. С этого момента Московский завод им. Калинина стал акционерным обществом по производству





лопастных гидравлических машин – АО «ЛГМ».

Достоинство пройдя нелегкий период становления новых рыночных взаимоотношений между всеми звеньями, связывающими производителя продукции с ее конечным потребителем, не растеряв основу своего кадрового, производственного и научного потенциала, завод стал одним из ведущих предприятий в стране по производству насосов для гражданского и Военно-морского флота.

Флагманом производственной линейки предприятия являются герметичные насосы типа БЭН, отличающиеся от своих зарубежных аналогов простотой конструкции, малыми габаритами, высокой надежностью и небольшой массой. Данный вид насосов, ввиду отсутствия сальниковых и торцовых уплотнений, полностью исключает возможность утечки перекачиваемой жидкости в окружающую среду. Насосы типа БЭН производятся предприятием в специальном исполнении из сплавов на основе бронзы, титана и нержавеющей стали, что позволяет существенно снизить их вес и одновременно повысить коррозионную стойкость к морской воде. Наличие новой современной акустической лаборатории, оснащенной измерительными приборами электронного типа, позволяет изготавливать такие насосы с низкими виброшумовыми характеристиками, которые соответствуют самому высокому 4-му требованию по акустике.

Другим представителем производственной линейки АО «ЛГМ» являются центробежные морские насосы специального назначения типа НЦВ, предназначенные для работы в балластно-осушительных, пожарных и других общесудовых системах надводных плавсредств всех классов и типов. При не-



обходимости насосы данного типа комплектуются устройством самовсасывания – тип НЦВС. Предприятие также выпускает насосы в погружном исполнении – тип НЦВп.

Перечисленные марки насосов успешно применяются на кораблях всех типов – от быстроходных катеров до крейсеров и подводных лодок, включая боевые многоцелевые фрегаты проекта 22350, сторожевые корабли проектов 20380, 20382 и 11661, авианосец «Адмирал Кузнецов», а также дизельные и многоцелевые атомные подводные лодки четвертого поколения проектов 885 «Ясень» и 955 «Борей», а также боевые корабли, стоящие на вооружении Вьетнама, Индии, Китая и Алжира. Срок службы насосов всех типов рассчитан исходя из срока эксплуатации плавсредства на котором они устанавливаются.

В сфере гражданского судостроения предприятием осуществляются поставки насосного оборудования для многочисленных танкеров, сухогрузов, контейнеровозов, а также портовых и офшорных

по импортозамещению. В рамках этого направления предприятием разработан типоразмерный ряд криогенных насосов типа НСПГ для систем перекачивания сжиженного природного газа (СПГ). Дан-

ная разработка может быть применена во всех проектах по производству, хранению и транспортировке СПГ.

В настоящее время предприятие выпускает до 1 000 наименований насосов в морском исполнении (не считая вариаций по материалам различных узлов), удовлетворя-

ющих всем современным требованиям, предъявляемым со стороны предприятий-проектировщиков судов как гражданского, так и военного направления. Все разработки АО «ЛГМ» призваны составить достойную конкуренцию импортным аналогам не только по техническим характеристикам, простоте эксплуатации и обслуживанию, но и по стоимости.

Флагманом производственной линейки предприятия являются герметичные насосы типа БЭН, отличающиеся от своих зарубежных аналогов простотой конструкции, малыми габаритами, высокой надежностью и небольшой массой. Данный вид насосов, ввиду отсутствия сальниковых и торцовых уплотнений, полностью исключает возможность утечки перекачиваемой жидкости в окружающую среду.

(шельфовых) сооружений. В 2015 году осуществлена поставка партии насосов ЭНС 2000/8 для дифференциальной системы атомного ледокола ЛР-60 «Арктика» проекта 22220. Стоит отметить, что до этого момента в России подобных разработок не велось.

АО «ЛГМ» не остается в стороне при реализации государственных программ