

Хроника

60 лет

Научно-исследовательскому центру 26 ЦНИИ Минобороны России¹

11 ноября 2009 г. исполнилось 60 лет со дня основания Научно-исследовательского центра (НИЦ) 26 ЦНИИ Минобороны России – ныне, с июня 2009 г., Филиала ОАО «26 ЦНИИ». Небольшая научно-исследовательская лаборатория ВМС за это время стала признанным научным центром, способным решать проблемные вопросы инженерного обеспечения базирования ВМФ и специальных сооружений стационарных военных объектов. НИЦ располагается в здании XIX в., построенном для императорской сельскохозяйственной выставки в историческом центре города на территории Соляного городка. Лабораторно-экспериментальная база центра находится как в городе, так и на двух научно-испытательных полигонах на берегу Финского залива.

В планах работы НИЦ одно из центральных мест занимают волновые исследования акваторий военно-морских баз и портов, исследование воздействий и устойчивости различных гидротехнических сооружений и разработка их конструкций. Волновые исследования получили широкое развитие со второй половины 50-х и в 60-е гг. минувшего века. Была создана научная школа волновиков-гидротехников и воспитана плеяда учеников, успешно работающих в различных НИИ и ВУЗах. Объединению творческих сил заинтересованных организаций способствовало проведение ежегодных Гангутских научно-технических семинаров.

Проблема защиты акваторий портов от волнения и заносимости является одной из основных и старейших в морской гидротехнике. За весь период деятельности НИЦ в гидроволновой лаборатории на физических моделях исследованы компоновочные решения и волновой режим более 50 объектов ВМФ и народного хозяйства. Исследования волнового режима включали изучение заносимости акваторий и морских каналов и вопросы размыва берегов и их защиты. В проблеме защиты акваторий от волнения большое внимание уделялось поиску новых типов оградительных сооружений.

Значительную долю волновых исследований составляли задачи по определению нагрузок на различные типы морских гидротехнических сооружений от воздействия волн, ветра, течений, льда и от судов, стоящих у сооружений, а также по определению нагрузок от действия прибойных и разбитых волн на волнозащитные и берегоукрепительные сооружения, корневые части плавучих причалов, морские подводные трубопроводы, конструкции беспричалного снабжения и другие сооружения.

К волновым исследованиям и разработкам различных задач морской гидротехники привлекались известные специалисты других НИИ. Многие годы тесное творческое сотрудничество поддерживалось с гидротехническими кафедрами ВУЗов Санкт-Петербурга.

Освоение новых мест для организации базирования флота на побережье Дальневосточных морей поставило задачу изучения воздействия на сооружения волн цунами. Такие исследования были проведены в 80-х гг. прошлого столетия, изучалось распространение и силовое воздействие на сооружения и берега как волн цунами, так

¹ Материал предоставлен В.В.Максимовым.

и гравитационных волн подводного взрыва. В 70-90-е гг. XX в. проводились исследования по обоснованию рациональных конструктивных решений рейдовых причалов, швартовых устройств для всепогодной стоянки крупных надводных авианесущих кораблей у стационарных и плавучих причалов. На флотах в военно-морских базах нашли широкое применение плавучие причалы. Около 70% надводных кораблей и до 100% подводных лодок швартуются у плавучих причалов тяжёлого, полутяжёлого и сборно-разборного типов.

В 2003-2005 гг. в гидроволновой лаборатории были успешно проведены экспериментальные исследования по обеспечению проектирования системы базирования Черноморского флота на территории РФ.

К основным **теоретическим достижениям** за последние тридцать лет сотрудников отдела акваторий и гидротехнических сооружений, имеющим большое прикладное значение, можно отнести решение следующих задач: о качке объекта в жидкости конечной глубины систематическим применением метода разложения по собственным функциям дифференциального оператора; о тяжёлых волнах на поверхности жидкости, взаимодействии волн с преградами, взаимодействию волн и течений классическими методами математической физики (см. монографии Алешкова Ю.З.); о качке двух тел в идеальной жидкости, имеющей конечную глубину; построение полной модели процесса распространения длинных волн и их взаимодействия с вертикальной стенкой; о волновом режиме на ограждённых акваториях и подходе к ним методом параболического приближения; о качке любого конечного числа тел в идеальной жидкости, имеющей конечную глубину. Данные теоретические работы лежат в основе многих инженерных решений в морской гидротехнике; их справедливость подтверждена многочисленными экспериментальными исследованиями.

Экспериментальные и теоретические работы идут полным ходом. Служба Отечеству продолжается.

295 лет первому музею в России²

Кунсткамера (от нем. *Kunstkammer* – кабинет редкостей, музей), ныне Музей антропологии и этнографии имени Петра Великого Российской академии наук – первый музей России, учреждённый в 1714 г. императором Петром Первым.

Постройка здания Кунсткамеры началась в 1718 г. по проекту архитектора Маттарнови, продолжил работы Киавери, а завершил их в 1734 г. Земцов. Это было одно из первых в России зданий, **специально** предназначенных для размещения **научных учреждений**. Еще до завершения строительства здания, в 1727 г., в него из палат Кикина были переведены собранные Петром I коллекции монстров и раритетов. Здесь находились: первый общедоступный музей, первая библиотека и обсерватория. В этом же здании работали до конца XVIII в. учреждения Российской Академии наук, основанной Указом Петра I. Почти четверть века, с 1741 по 1765 г., здесь трудился М.В. ~~Ломоносов~~ коллекции Кунсткамеры в 1836 г. было создано несколько академических музеев (зоологический, ботанический и др.). В 1878 г. образовался также Музей антропологии и этнографии, которому в 1902 г. было присвоено имя Петра Великого.

² По материалам сайтов: <http://www.kunstkamera.ru/history/>, http://www.spb-guide.ru/page_494.htm, <http://www.privetspb.ru/sightseeing/sightsdesc42.html>.



Отдельный интерес представляет башня Кунсткамеры, в которой находились первый планетарий и астрономическая обсерватория. В зале третьего этажа был установлен «славный Готторпский глобус» – большой Академический глобус, на внешней поверхности которого изображены материки и океаны, а на внутренней – карта звездного неба. Глобус был передан Академии наук по сенатскому указу от 30 сентября 1725 г., – уникальный памятник двух веков и двух культур: немецкой и русской.

Над городом, задуманным Петром Великим, – три парящих символа: ангел на шпигеле Петропавловского собора, корабль над Адмиралтейством и планетарная (армиллярная*) сфера над Кунсткамерой. Три символа: христианской веры, покорения стихий и постижения Вселенной. И хотя армиллярная сфера была утрачена в пожаре 1747 г. и вновь появилась на башне Кунсткамеры только через двести лет (в 1949 г.), первый общедоступный музей России, несмотря на все перемены, сохранял дух Просвещения, участвуя по мере сил в грандиозных планах «инвентаризации Вселенной», завещанных Петром.

* от лат. *armilla* – кольцо, древний астрономический прибор для измерения углов, состоящий из подвижных колец, изображающих круги небесной сферы.