

**ВЫСТУПЛЕНИЕ АКАДЕМИКА А.П.АЛЕКСАНДРОВА
НА ТОРЖЕСТВЕННОМ СОБРАНИИ ВЕТЕРАНОВ ПРОТИВОМИННОЙ
ЗАЩИТЫ КОРАБЛЕЙ, ПОСВЯЩЕННОМ 30-ЛЕТИЮ СЛУЖБЫ ЗАЩИТЫ ВМФ
2 ИЮЛЯ 1971 Г. В ЛЕНИНГРАДСКОМ ДОМЕ УЧЕНЫХ¹**

Мне было очень приятно получить приглашение на это собрание и встретить здесь многих, с кем мы действительно 30 лет назад и даже больше начинали работы. Так как я, по всей видимости, завершаю свой жизненный путь, то не мешает вспомнить начало работ, потому что они, как правило, освещаются совершенно неправильно. История не существует сама по себе – ее делают люди.

Как Ленинградский физико-технический институт попал в эту проблему? Было принято решение о строительстве крупного флота. И тогда из СКБ-4, которым руководил Чиликин, в ЛФТИ пришел инженер Александр Александрович Картиковский и стал с нами советоваться. А.Ф.Иоффе привел его прямо ко мне в лабораторию, потому что он знал, что любыми легкомысленными предприятиями я обычно занимаюсь охотно. В это время мы были в довольно тесном контакте с Минно-торпедным институтом, начальником которого был Брыкин Александр Евстафьевич. Когда я рассказал ему об этой проблеме, он сразу же проявил к ней большой интерес. Добыл нам материалы по поводу магнитных мин, которые впервые применили англичане в 1918 г. на Северной Двине против кораблей молодой советской Северной флотилии. Оказывается, тогда там была найдена одна из мин. То ли она была обнаружена благодаря приливам, то ли по какой-то другой причине, но ее оставили на мелком месте. Мина была обнаружена, разоружена и определены характеристики ее магнитного взрывателя. Этим делом, по-моему, занимался Павлинов, игравший большую роль в магнитных делах.

Вот таким образом мы получили сведения о магнитных минах. Кое-что мы и сами, как говорится, сообразили и посчитали, решив, что разобраться с этой миной – не безнадежная задача. И тогда небольшим коллективом (Борис Александрович Гаев, который, к сожалению, сегодня не смог приехать из-за неважного самочувствия, присутствующие здесь Дима Регель – заместитель директора ЛФТИ, Костя Щербо, работавший у нас лаборантом; еще был такой Митя Филимонов, но он впоследствии погиб) мы рассуждали о том, что можно сделать. Костя Щербо первым делом взял лист железа и согнул его в пятиугольный корабль. Дальше мы поступили так: сделали с Гаевым лабораторный магнитометр. На это понадобилось примерно два дня, насколько я помню. Мы брали безопасные бритвы, ставили их на хорошие оси и намагничивали. Потом вставляли коммутирующую катушку, и такой магнитометр довольно прилично мог измерять любую составляющую поля. После измерений поля нашей железной посуды мы увидели, что она здорово намагничена. Технология постройки корабля сильно влияет на его магнитное поле. Костя бил по корпусу кувалдой, последний перемагничивался в любом направлении. Мы поняли, что должно быть и постоянное, и курсовое, и широтное намагничивание. Общая схема нам стала тогда понятна. Мы, наша лаборатория, были очень далеки от вопросов магнитных. Поэтому пришлось делать все сначала. Если бы мы раньше занимались магнитными компасами, то подобные вопросы возникли бы давно. Но нам пришлось все делать сначала, и это было, как потом оказалось, к лучшему.

После того как опыты были проделаны, мы решили, что надо перейти на настоящий корабль, посмотреть, что там может получиться на месте. Тогда мы обратились к Брыкину

¹ Выступление восстановлено по магнитной записи, сохранившейся у В.Б.Ярцева – профессора кафедры «Физические поля и защита кораблей» Военно-морской академии им.Н.Г.Кузнецова.

и он разрешил использовать корабль «Дозорный». Маленький такой кораблик был, кажется, водоизмещением 150 т. Набрали мы каких-то проводов в институте, несколько катушек и отправились с «Дозорным» на испытания. И вот тогда мы соорудили уже другие магнитометры, которые можно было погружать в воду и которые, в общем-то, довольно успешно, до самой войны были хорошими помощниками в нашей работе.

В это же время флот предложил нам экспериментировать на лидере «Ленинград», который стоял тогда в сухом доке. Возникла задача: можно ли каким-то образом менять его магнитное поле. Наша задача была именно такая: как перейти от масштаба метровой модели к кораблю. Мы отправились в Кронштадт. На корпусе лидера «Ленинград» сделали несколько разных типов обмоток и убедились, что, действительно, довольно легко можно в широких пределах менять магнитное поле корабля. После этого (для сухого дока) был сделан такой магнитометр: взяли катушку проволоки, которая переворачивалась на 180° и на баллистический гальванометр. Таким образом мы тогда мерили поле лидера «Ленинград». Это было, конечно, весьма несовершенно, мы получили грубую картину, но она была ясна и очень похожа на то, что получили (могли получать) на модели. После этого мы работали еще с каким-то старым миноносцем. Работа так же велась в сухом доке, после чего приступили к опытам с «Дозорным» в Кронштадтской гавани. Там мы поставили (это уже нам выделил ЦНИИ МТИ) индукционные мины, естественно, без взрывчатки. Реле вытащили на берег, и «Дозорный» с нашими обмотками стал ходить над этой миной. Все выглядело тогда замечательно: оказалось, что глубина была там около 8 или 9 м. Одна основная обмотка на всех курсах защищала «Дозорный» от срабатывания реле мины. Это нас, естественно, вдохновило; мы доложили Брыкину результаты и стали готовиться к уже более серьезной работе при движении корабля на переменных курсах.

К этому времени в нашей лаборатории появились лучшие магнитометры. На совещании «в верхах» присутствовали Абрам Федорович Иоффе, Алексей Николаевич Крылов, Александр Евстратьевич Брыкин и кто-то четвертый. По-моему, был такой минер Верещагин из ЦНИИ МТИ. Он как раз и занимался магнитными и индукционными минами, хорошо разбирался в этих делах. Это высокое совещание выслушало мой доклад. Я им рассказал про модельные опыты. После этого Алексей Николаевич заметил, что это все хорошо на моделях, но как будет на кораблях – непонятно, потому что в сущности решается задача, которую мы решали для компасов; решается задача не для точки, а для плоскости, а это, конечно, весьма трудно. Он очень интересно рассказывал тогда. «Я помню, как в тысяча девятьсот, кажется, двенадцатом году на императорской яхте «Держава» возник вопрос относительно влияния динамо-машины, которую там установили, на компас. Поручили эту задачу мне, и я создал обмотки в трех перпендикулярных плоскостях, так же как вы сейчас докладывали нам. Но только у самого компаса я их включил в виде шунтовых обмоток к этой динамо-машине, и, подобрав токи, мы добились очень хорошей компенсации электромагнитной девиации». Вот такая история. После этого я рассказал уже про опыты, которые велись на кораблях. Там были сняты все подробные кривые на «Дозорном»: какие поля, как срабатывает реле, когда оно срабатывает, а когда нет. В конце концов, совещание убедилось, что стоит измерения вести дальше, и благословили нас на эту работу.

Потом было другое совещание – во НИИМТИ. Обстановка была значительно хуже, потому что меня очень здорово заклевали тамошние и привлеченные специалисты; тем не менее, после того как совещание закончилось, каждый остался при своем мнении, а Брыкин сказал, что корабль нам даст, и мы можем работать дальше. Он приказал, чтобы личный состав НИИМТИ помогал бы нам всячески в этой работе. Его роль была очень важна в этом деле.

Возникло дальше неожиданное осложнение. Оно заключалось в том, что мы решили отправиться на Ладожское озеро на «Дозорном». Там есть большие глубины. После того как такое соглашение состоялось, мне позвонил Брыкин и сказал: «Вы знаете, оказывается все не так просто. Мы не можем дать корабль бесплатно. Надо заплатить. – С чего я должен платить? У нас денег нет. Мы не такой институт». Я приехал к нему, и тут разыгралась необыкновенно комичная сцена. Он вызвал своего бухгалтера, который подтвердил, что мы должны платить по программе за столько-то дней около 100 тыс.р. Конечно, у нас таких денег не было. Он сказал: «Чего же вы смущаетесь? Вы должны заключить договор на эту работу с 45-м институтом (ЦНИИ-45). ЦНИИ-45 даст вам эти 100 тыс. по договору, вы их уплатите нам. Больше того, вы должны с них взять не 100 тыс., а существенно больше, в 3–4 раза больше, потому что по закону можно 400 %. А они уже, в свою очередь, заключат договор с флотом и тоже наложат свои 400 %. И тогда все будет хорошо. Вы с нами спокойно рассчитаетесь». Товарищи! Я ничего не придумываю! Все так и было! Это на меня произвело сильное впечатление, и я сказал Брыкину: «Слушайте, ну какой же смысл флоту получать 100 тыс. от меня за пользование его корабля для его же надобностей, а потом за это заплатить почти один миллион 45-му институту?». Тот действительно возмутился. И они прешили, что мы эту работу будем выполнять параллельно работам НИИМТИ, и таким образом обошли все финансовые трудности. Но в дальнейшем нам все равно с ними пришлось встретиться.

Мы вели работу на Онежском озере. Пришлось усилить группу. Брат Регеля, Анатолий Робертович (теперь директор Института полупроводников), тоже в нее включился, и еще несколько человек. Полной компанией мы отправились на Онежское озеро, все подготовили. У нас уже были движки, от которых питались все устройства, масса магнитометров. Все было сделано как следует. Больше того, мы сделали такие лабораторные образцы магнитометров, которые должны были следить за изменением поля корабля в некоторых выбранных точках при изменениях курса, крена и т.д., в которых можно было брать обратную связь на обмотки, установленные на корабле. Но мы их тогда не применяли; только посмотрели, как эти лабораторные приборчики наши работают для дальнейших целей. Остановились на двух системах: одна система состояла из трех горизонтальных обмоток, из которых носовая и кормовая должны были неполностью компенсировать продольное намагничивание корабля (под кораблем они могли только уменьшить поля). Вторая система – бортовые батоксовые обмотки. Затем было пробовано шпангоутное расположение обмоток, которое потом уже нашло свое применение. Но в качестве главного варианта (первого) мы остановились на трех обмотках: основной, носовой и кормовой.

Тогда на Онежском озере случилось забавное происшествие, в результате которого могло бы не состояться сегодняшнее 30-летие, т.е. я бы на нем не состоялся. Командир «Дозорного», Александр Иванович Шаханов, потащил нас туда на плотике – Гаев, я, все мы и вся наша аппаратура. Он тащит нас, тащит... Потом с корабля что-то падает за борт. И оттуда кричат: «Поднимите, ради бога, эту штуку, которая упала. Мы потеряли!». Мы доплываем (буксируют нас туда), я плавал недурно. Конечно прыгнул в воду, затем Гаев. Стали мы там эту штуку ловить. Оказалось, что они, смеха ради, бросили какой-то кранец. А когда я подплыл, они немножко поддали ходу. Я плыву с этим окаян-ным кранцем, не могу догнать плот, хоть тресни. Нажимаю как могу, а они стоят, посмеиваются. Тогда я повернул и поплыл к берегу. Было километра два до берега. В этом месте увидев такую решительность, они остановились и все-таки подобрали меня. А я чувствовал, что уже нет сил...

В это время мы провели очень хорошую серию испытаний и, в сущности, начали закладываться все способы приближенных расчетов, которые потом нашли применение. Но и тут произошло событие. В какой-то момент меня вызывают. Что такое? Приехал

Тевосян – нарком судостроительной промышленности. На набережной, в каком-то домике, состоялось совещание с Тевосяном. Был поставлен вопрос: можно ли действительно добиться чего-то путного? Дошла очередь и до меня. Я доложил о том, что нужно провести серию испытаний на кораблях различных классов. «Что мешает? – Кабель прежде всего, в большом количестве. И чтобы корабли предоставляли тогда, когда это будет возможным. Ну и чтобы измерения на больших кораблях велись с помощью специальной аппаратуры, а не с борта корабля». Вот тогда-то к нам через короткое время (мы все-таки заключили договор с ЦНИИ-45) были прикреплены Гордон Лев Аркадьевич и Фомин. А Фомин должен был непосредственно нас обеспечивать. Такой был приказ. Уже после этого я встречался с Исаковым здесь, в «Астории». Меня и Абрама Федоровича вызвали по этим же делам. Очень подробно все обсуждали. И был отдан приказ – выделить нам для опытных работ линкор «Марат». Александр Александрович Картяковский очень хорошо знал «Марат». Если его просили назвать номер шпации в любом месте, он сразу же называл вид бронирования, толщину листов. Все это он знал прекрасно. И мы очень дружно с ним работали. Была назначена экспедиция – необходимо было промерить поля «Марата» и сделать пробные эксперименты.

Мы погрузили все наше имущество, множество катушек кабеля, измерительные приборы, сейф. С этого момента, собственно, началась серьезная секретность. Нам выдали железный ящик, который нужно было везти обратно с секретными сведениями в запечатанном виде. Мы набили его разными напитками. И его тоже опечатали. Ну что вы хотите? Молодая была компания. Потасили нас на Красногорский рейд буксиром, и вдруг от переднего плашкоута отваливается вся передняя часть, и мы начинаем тонуть. Мы стали перекачивать катушки с кабелем, переносить приборы. Обошлось. Буксир кругом обвел трос, уже с другой стороны стал тащить. Тащит, тащит и притаскивает нас на Кронштадтский рейд. В это время начинает портиться погода. А в те времена, чтобы линкор вышел в назначенный район, его должна была сопровождать 21 единица. Кораблей стоит много. Но нас начинает болтать, и плашкоуты явно дышат на ладан. Получаем команду: идти в Пейпию и там отстояться. Стоим в Пейпии; через два дня погода портится, и нас уже в совершенно жалком виде тащат к линкору. Стоит такой серый красавец. Погода великолепная, вся команда – по борту, в белом. И вдруг притаскивают ужасный хлам. Но Павел Степанов (он уже несколько «оморячился» на этих работах) переходит на нос плашкоута, берет конец троса, гордо замахивается и бросает его на линкор. И этот конец в воздухе разлетается на три части. Он был совершенно гнилой. Потом военные быстро привели все в порядок, и мы стали работать. Надо сказать, что флот энергично помогал нам. Измерения выполнили довольно прилично, и после всего этого стало ясно, что можно ставить вопрос о создании такого рода систем.

Затем для проведения этих работ к нам прикрепili по линии Судпрома ЦКБ-52. Вот тогда-то я и познакомился со многими товарищами, здесь присутствующими. Василий Сидорович Евдокимов... С ним мы больше всего работали по конкретным проектам для разных кораблей. Группа Евдокимова вела это проектирование. И мы стали очень серьезно готовиться, чтобы весной 1941 г. провести испытания в Севастополе на всех классах кораблей, которые там находились. Для них уже были сделаны промышленные проекты. Немного раньше к нам назначили капитана 3 ранга Ивана Васильевича Климова, присутствующего здесь. Он был очень воодушевлен этими работами и в результате внес предложение относительно безобмоточного размагничивания кораблей. Оказалось, что это возможно. По-моему, в 1940-м году нас командировали в Киев на Днепровскую военную флотилию, где нужно было провести испытания на мониторах. Это были такие «утюги»! И надо было пробовать работать с ними. А там очень мелко. От НТК тогда с нами был Годзевич. Начальником госкомиссии (уже по этим работам) был назначен капитан 1 ранга Хорошкин. Кажется, он был командующим Днепровской флотилии. Мы

тоже провели эти работы. Годзевич требовал добиваться, чтобы мина не срабатывала даже под самым дном корабля. Ну а «утюги» разводили страшную волну. Я помню, мы поставили мину на малой глубине, а у монитора осадка была небольшая, около метра. Корабль прошел над этой миной – мина покатила. Весь наш стол со всеми приборами, все полетело к чертям. При этом, конечно, реле замкнулось. Годзевич был очень недоволен. Но в результате кончилось все благополучно. Мы очень долго возились с батоксовыми обмотками, потому что при таком широком корабле без этого уже невозможно обойтись. Они существенно помогали.

Потом, в феврале 41-го года, учинилась наша экспедиция на Черное море под водительством Ивана Васильевича Климова. Мы были все молодые и довольно-таки легкомысленные, вели себя разнообразно. Помню популярную тогда песню: «дядя Ваня, хороший и пригожий». Ее мы и пели Ивану Васильевичу. А он только и делал, что вызволял нас из каких-то неприятностей. В общем, довольно много мы ему доставили хлопот.

Тогда же были проведены опыты на крейсерах. Для всех классов кораблей были готовы реальные системы, которые можно было налаживать. Но дело двигалось медленно. В конце марта (или в начале апреля) меня вдруг вызвали в Москву на Военный совет флота. Рассматривался вопрос о размагничивании кораблей. Был там И.С.Исаков, который показал мне журнал «Шип билдинг» с иллюстрацией обмоток, как их делали англичане. До того один из коммерческих кораблей (кажется, датский или голландский) приходил сюда, в Ленинград. И наш Гаев ездил на этот корабль (уж не помню под каким видом) и осматривал обмотки размагничивания. Оказалось, что они применяли тогда только одну основную обмотку. Так же, как и в английском флоте. Она и была главным образом одна. На совете А.А.Жданов чрезвычайно резко напал на Н.Г.Кузнецова, который вел Военный совет. И тут я в первый раз услышал про войну. «Что ты хочешь, чтобы мы вступили в войну без этого вооружения? – Да вот кабеля нет, того нет. – Так мы сейчас этот кабель можем достать у немцев, а потом-то мы его нигде не достанем! Англичане делают, кто-то еще делает, немцы усиленно применяют магнитные мины. Как же нам без этого вооружения?».

После этого все коренным образом изменилось. К работе была привлечена очень большая группа военных. Однако до начала войны оставалось очень мало времени, практически успели подготовить кое-что, но реального сделать ничего не смогли.

Началась война. В ЛФТИ многие лаборатории включились в эту работу. И.В.Курчатов вместе со своей лабораторией тоже захотел участвовать. И целый ряд других товарищей: Тучкевич, Федоренко и еще целая рать! Тогда уже НИИМТИ и МТК (помоему, его возглавлял Жуков) очень энергично включились в это дело. Была выделена очень большая группа офицеров из МТК (в том числе и большинство здесь присутствующих). И дело стало развиваться совершенно в другом темпе.

В первые дни войны мы были в Прибалтике. В Кронштадте сначала создавали магнитные тралы. На деревяшках ставили 60-киловатные дизели. Конечно, это было плохое устройство, неживучее, но все-таки какую-то роль оно должно было сыграть. Ну а большую группу тогда мы отправили в Прибалтику, меньшую – в Севастополь. С этого все и началось. 26 июня 1941 г. я защищал докторскую диссертацию. Отпросился на один день, защитил. После этого за мной приехали два офицера. Я только успел на пять минут забежать домой, приехал в НТК – там было совещание с Жуковым. Он сказал, что завтра утром мы движемся в Прибалтику. На завтра в 6 ч – свидание возле Нарвского универмага. Приезжаю туда, меня провожает жена. Подходим к машине (ЗИС-101), открываю дверь – там пулемет. В машине – Жуков и еще кто-то с ним, а также старшина-пулеметчик. В Прибалтике в полном разгаре шли работы по оснащению кораблей. Тогда это называлось «Система ЛФТИ».

Помню, приезжаю на один из кораблей – меня туда срочно вызвал Питерский (он тогда был начальником штаба, может быть, зам. НШ). Оказывается, произошла следующая история. На этом корабле был замполит, которого очень ценил Регель, делавший там обмотку. – «Ты это делал или Толя? Скажи, ты делал?» Чтобы проверить, так ли сделано, он взял учебник по физике для средней школы, посмотрел, куда должна отклоняться стрелка, если ток идет в нужном направлении, и убедился, что все наоборот. И решил: фамилия – Регель, да еще Робертович, и ток – в обратном направлении! В общем, все плохо. А дело в том, что учебник рассчитан на школьника – иначе, чем на нас с вами. Действует правило штопора. Каждый знает, куда он крутится. А школьникам нарисовали какую-то ерунду. Вот я ему и показал, что нарисовано все правильно. Но только в учебнике магнитная стрелка идет под проводом, а Регель ставит шлюпочный компас для проверки направления токов над проводом. Значит, у него стрелка должна отклоняться в другую сторону. В конце концов вопрос был снят.

Потом было очень интересно. Где-то там, неподалеку, в Палдиски, вероятно, стоял минзаг «Марти». Мы приехали туда. А там моряки, не дожидаясь ничего, но имея какие-то временные инструкции, которые мы уже успели распространить по кораблям; под руководством командира БЧ-5 сами стали делать размагничивающую систему. Где-то они набрали кабель, обмотали корабль, все честь честью. Но как регулировать токи? Взяли с камбуза кастрюли и сделали водяные реостаты, причем, довольно толково. Потом пришлось поменять, выкинуть эти кастрюли. Но было ясно, что и обычный состав флота начинает к этому делу относиться всерьез, не только НТК или Управление кораблестроения.

Вскоре создалось очень тяжелое положение. Флот уже весь был в Кронштадтском районе, и произошло следующее: меня и И.В.Курчатова командировали в Севастополь. Вся работа перешла в руки В.М.Тучкевича. Щадеев был главным, кто руководил работой по военной части. Но Тучкевич собрал под себя всех возможных физтеховцев. В этой группе тогда работала дочь А.Ф.Иоффе Валентина Абрамовна Иоффе и еще довольно много наших товарищей. Вскоре положение стало усложняться тем, что началась блокада. В Севастополе, на Черном море, тоже было нелегко, но работа сразу пошла очень быстро. Начальником техотдела был И.Я.Стеценко, он очень хорошо воспринял эту работу. И вот тогда-то включились многие из присутствующих здесь. Приехала группа от Управления кораблестроения с Гуменюком во главе. Он, собственно, и руководил всей работой в целом. Там соорудили (Иван Васильевич все время энергично работал на кораблях) пробный минный полигон, куда пропускали корабли после размагничивания (в Северной бухте). Ну и работа пошла. К этому времени стали применять способ, предложенный Иваном Васильевичем Климовым, – безобмоточное размагничивание. Но только одну, по-моему, подводную лодку, успели обработать. Приехала английская делегация, как раз по вопросам размагничивания кораблей, привезла с собой приборы – те самые пистолы, которые потом пошли у нас в ход. Это было полезное приобретение. Но что касается безобмоточного размагничивания, то, можно сказать, англичане ушли не дальше, чем мы. И даже, пожалуй, наоборот. В их инструктивных материалах закрались крупные ошибки, которые мы обнаружили. Сознательные это были ошибки или нет – неизвестно, но в общем они начали действовать. Им дали для размагничивания лодку, которую раньше уже размагничивали. Вы тогда, кажется, это делали, Виктор Дмитриевич? А потом ее дали англичанам. Они ахнули: значит, у вас есть безобмоточное размагничивание? Ну в общем, с этого времени этот метод, впервые предложенный Иваном Васильевичем, хорошо пошел полным ходом.

Через некоторое время меня из Севастополя адмирал Галлер отправил на Северный флот. Прилетев на Север, я пришел к командующему Головки (в его пещеру) и передал ему слова Галлера: корабли отсюда, вероятно, придется выводить. В горле Белого моря

создалась такая ситуация, что они могут встретить очень серьезные минные поля. В этом зале есть ребята, которые занимаются размагничиванием. Там много было наших товарищей: Неменов, Щепкин (теперешние все наши деятели Института атомной энергии). Они вышли из Курчатовской лаборатории. После этого события развернулись так: данная группа стала работать на Севере, а Головкин ответил мне очень четко: «Я никуда ни один корабль отсюда выводить не буду, кроме как на Запад. Но раз вам поручено это дело, вы его и делайте. Вот вам флагман Зятеков. Будет обеспечивать все, что нужно, а корабли мы выводить не собираемся». Такой был четкий ответ. Действительно, режим он завел очень жесткий, и это был флот, который на самом деле за все время войны никуда не сдвинулся от наших границ. Он меня тогда поразил. Очень сильный был командующий. Потом, наконец, в феврале 1941 г., мы с Годзевичем и некоторыми товарищами приехали сюда. Собственно, это была своего рода переподготовка по размагничиванию. Здесь я находился до мая.

В июле 1942 г. года наша группа работала на Волге. Во главе ее был тогда Лазуркин. Потребовалось подкрепление. Дима Регель, я, Костя Щербо – все туда отправились. Там застали трагическую картину: размагничивание бронекатеров, которые перегнали на Волгу. И вот тогда Лазуркин запретил одному бронекатеру выходить – у него очень безобразное поле. Но есть приказ. Хорошкин, который раньше был председателем государственной комиссии (какая ирония судьбы!), сам пошел на этом катере. И тут же погорелся. Погиб. К этому времени он уже был контр-адмиралом.

Но были там занятия и не по специальности. Соорудили какой-то очень хитрый трал. В одном месте магнитная мина попала на берег, на «обсушку». Мы занялись этой миной. Я не помню фамилию этого минера. Такой Михал Михалыч. Мы очень хотели раскрыть эту мину, посмотреть, нет ли там, внутри, еще чего-то такого. Какие-то странные горловины, неоткрытые. Он говорит: «Это пустяк. Я сейчас заложу туда шашечку. Я ее обкручу сеном, с миной ничего не будет. Она только разломится». Но нас на всякий случай отогнал. Мы залегли за кустами. Как эта шашечка даст! И вся мина к черту взорвалась.

К тому времени уже была отправлена группа Федоренко на Дальний Восток. Всюду были созданы флотские станции размагничивания с хорошим квалифицированным составом. Мы только занимались тем, что выправляли какие-то инструкции, преподавали флотскому составу. Флот взял работу в свои руки, и система функционировала надежно.

С тех пор мне редко приходилось встречаться с вопросами размагничивания. В 1947 или в 1948 г. была создана специальная лаборатория в Институте физических проблем, где я тогда работал. Руководил ею Виктор Дмитриевич Панченко. Там эта работа шла, развивалась, решался целый ряд вопросов. В это время 45-й институт с нами очень много сотрудничал – во время войны, после войны и перед самой войной. И в результате, надо сказать, флот наш понес очень небольшие потери, в основном благодаря вашим усилиям.

Мне приятно вспоминать эти события. Это был значимый этап в моей жизни. Потом я занялся другими делами, и только сейчас мне иногда приходится встречаться с тем, что как какой-то корабль не пускают, потому что он не прошел СБР, и т.д. И все ходят ко мне, особенно судостроители, с просьбой подписать без СБР. И я, честно, ни разу не подписывал.

Извините меня за однобокий рассказ с точки зрения нашего ЛФТИ. Очень приятно, что в этой работе принял участие дружный, большой коллектив организаций. И, надо сказать, что и сейчас это дело осуществляется успешно. По крайней мере, никто, нигде не подрывается, хотя за процесс размагничивания ругают.



© В.Н.Пархоменко, 2012

Военно-морской инженерный институт (филиал) ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»

70 ЛЕТ СЛУЖБЕ ЗАЩИТЫ КОРАБЛЕЙ ВМФ ПО ФИЗИЧЕСКИМ ПОЛЯМ

Приказом Народного комиссара ВМФ № 977 от 8 октября 1941 г. в Управлении кораблестроения ВМФ было создано самостоятельное отделение по размагничиванию кораблей. С 1971 г. каждое десятилетие этот день отмечается, как день основания Службы защиты кораблей (СЗК) по физическим полям.

В настоящее время известно несколько десятков физических полей, широко используемых в различных видах высокоточного (в том числе морского) оружия, системах обнаружения и поражения противника. В Военно-Морском Флоте исследования в области физических полей корабля (ФПК) начались с появления необходимости защиты кораблей от неконтактных магнитных мин. В 1936 г. в лаборатории ЛФТИ в Ленинграде была создана специальная группа и в план работы института на 1937 г. включены две темы: «Неконтактная якорная мина» и «Разработка приборов, предохраняющих корабль от взрыва неконтактных магнитных мин». К 1938 г. в ЛФТИ провели теоретические исследования и разработали метод обмоточного размагничивания кораблей.

В апреле–августе 1941 г. в Физтехе проводились теоретические исследования и разрабатывались методы безобмоточного размагничивания. В мае и июне 1941 г. вышли решения Главного военного совета ВМФ, определявшие организацию работ по защите кораблей и предписывающие установку размагничивающих устройств на всех боевых кораблях в течение 1941 г. Во второй половине 1941 г. началось массовое оборудование кораблей и судов размагничивающими системами ЛФТИ и наладка этих систем; работы в основном были выполнены в течение 2–3 месяцев. Натурные эксперименты показали правильность избранного пути на размагничивание, а не на намагничивание кораблей и подтвердили эффективность предложенного защитного устройства. В 1942–1943 гг. были построены КИМС-1 (СФ), КИМС-2 (ТОФ), в 1944 г. введено в действие РРК-44.

В конце Великой Отечественной войны СЗК оформилась в самостоятельную флотскую структуру:

- центральное руководство осуществлялось отделением Управления кораблестроения ВМФ;
- научно-исследовательские работы в области размагничивания кораблей курировались магнитной секцией НТК ВМФ;
- на флотах при технических управлениях были созданы отделения размагничивания с соответствующими средствами контроля (СБР, СБРП, КИМСы и т.д.).

Созданная в годы войны система размагничивания кораблей доказала свою эффективность и в послевоенные годы продолжала успешно развиваться. Как отмечалось ранее, к середине 50-х годов прошлого века из ФПК более востребованным являлось магнитное поле – как изученное в наибольшей степени. Служба защиты кораблей в виде отделений ГУК (Главное управление кораблестроения) и ГТУ (Главное техническое управление) ВМФ, подразделений на флотах продолжала расширяться. Флотские специалисты на регулярно проводимых сборах обменивались опытом по защите кораблей. В Военно-морской академии кораблестроения и вооружения открыли кафедру и курсы, где готовили специалистов высшей квалификации и инженеров среднего звена для работы на флотских станциях. В 1-м Институте было сформировано управление, занимаю-