

вастополь», «Полтава», «Петропавловск», «Гангут», по смелости своих новых конструкций, размерам, и скорости, составляли совершенно новую эру в кораблестроении не только для России, но и опережали на голову все иностранные проекты того времени, как «Айрон Дьюк», «Инвинсибл», или «Мольтке» и «Фон Дер Танн». Это признавалось всеми иностранными экспертами, даже от заводов Джон Браун, и Виккерс, преклонение перед которыми в наших «Высших сферах» тогда еще не было изжито.

Многие теоретические расчеты наших профессоров Крылова, Бубнова и окончивших Институт инженеров Харитоновича, Папкова, Хлытчева и многих других дали основу для дальнейшего судостроительного прогресса во всех странах, в чем я на опыте убедился, работая со многими известными корабельными инженерами до Первой мировой войны в Германии, а после нее во Франции, Англии, и теперь в Северо-Американских Соединенных Штатах.

Все это было давно, но и теперь, по прошествии более 30 лет, когда приходится посещать те же заводы Виккерса и Джон Браун'a, чтобы использовать корабельную науку нашего Института для лучшего осуществления постройки гигантских «танкеров», по заказам нашего же коллеги, инженера нашего Политехнического Института, достигшего благодаря своей энергии и знаниям, выдающегося положения в мировой морской транспортной промышленности, — то хоть на время отвлекаешься от всех выпавших на нашу долю тяжелых переживаний и теперешних международных осложнений.

Корабли, и наш Институт, это не только тени прошлого, но и достижения настоящего, которые окрыляют надеждами на будущее.

А. Лукин

## ТОРЖЕСТВО РУССКОЙ ИДЕИ

В 1933-ем году французский пароход «Нормандия» за воевал Франции «Голубую ленту», присуждаемую за наиболее быстрый переход Атлантического Океана. Это было достигнуто благодаря новому обводу корабля по проекту нашего коллеги инженера-кораблестроителя Владимира Ивановича Юркевича. Имя его, до того никому неведомое, сразу приобрело всеобщую известность. Идея В. И., легшая в основу постройки «Нормандии», получившая ныне мировое признание и официальную регистрацию под инициалами F. Y. („Formes Yourkevitch“), — как всякая идея, чрезвычайно проста. Первый толчок ей дала постройка четырех наших знаменитых крейсеров — супер-дредноутов («Измаил», «Кинбурн», «Бородино», «Наварин»). Случилось это так.

Главное управление кораблестроения, получив соответствующее задание морского генерального штаба, предложило двум нашим заводам: Балтийскому судостроительному и Адмиралтейскому, представить ему, в определенный срок, проекты чертежей этих кораблей. Корабли должны были быть в 32 000 тонн водоизмещения, с ходом в 28 узлов и обладать артиллерией в двенадцать 14-дюймовых башенных орудий. Сильнейшие в мире крейсера.

Балтийский завод поручил спроектирование этого типа кораблей своему инженеру, сегодняшнему нашему герою, В. И. Юркевичу, в голове которого уже тогда бродили еще не вполне оформленные идеи новых обводов кораблей наименьшего сопротивления. Он занялся обстоятельным изучением этого вопроса. Особое его внимание остановил капи-

Из статьи А. Лукина в газете Последние Новости.

тальный труд известного американского корабельного инженера Тайлора, собравшего в нем тысячи всевозможных испытаний различных моделей судов. Вот тут, при сравнении диаграмм этих испытаний, и осенило Юркевича. Сразу и совершенно отчетливо обрисовался ему тот путь, по которому, несомненно, должен пойти прогресс судостроения.

Выводы Юркевича ошеломили его начальника. Но большой умница и старый, опытный корабельщик, генерал Вешкурцев быстро разобрался в них, оценил по достоинству и благословил своего молодого помощника на работу. В назначенный срок оба завода представили главному управлению свои проекты.

Оба чертежа, вполне соответствующие заданию, т. е. отвечая всем преподанным расчетам и коэффициентам, однако, резко отличались друг от друга формами корпусов. В то время, как проект Адмиралтейского завода (Хлытичев) являл собой производную от обычных форм военных кораблей, принятых во всем мире, — проект Юркевича давал нечто совершенно новое и невиданное. Его корабль выходил слишком пузатым посередине, напоминая не то котел, не то «купца» или баржу, и, наоборот, был слишком заострен по конечностям. Проект крайне поразил главное управление.

Удивление его еще более возросло, когда были произведены испытания обеих моделей в опытном бассейне Петербурга. Испытания показали, что в то время, как модель Юркевича для развития скорости, например, в 26 узлов, требовала 65 000 сил, модель Адмиралтейского завода — на 10 000 более. Этот факт настолько поразил всех, что у многих закралось сомнение, нет ли какой неточности в нашем опытном бассейне. Главное управление признало необходимым повторить испытание, но уже в Германии, в знаменитых бассейнах Северо-Германского Ллойда в Бремерхафене. Юркевич и Хлытичев выехали туда со своими моделями.

Немецкие испытания полностью подтвердили петербургские и, в свою очередь, удивили немцев, только что от-

строивших свои крейсера «Мольтке» и «Фон-дер-Тан», которыми немало гордились.

Проект Юркевича был признан лучшим и утвержден. Россия приступила к постройке замечательных кораблей. Они служили бы предметом нашей гордости, если бы октябрьская революция не сгубила их.

Преследуя все талантливое и самобытное, большевизм выбросил за борт и Юркевича. В 1922 году он очутился в Париже и, как многие беженцы, не избежал Рено. В разных мытарствах и скитаниях пролетело шесть лет.

Однажды, в 1928 году, он прочел в газетах заметку о постройке «Иль-де-Франс». Сердце «старого» корабельщика не выдержало. Разобрав любопытство узнать, насколько за эти годы его невольной отчужденности от любимого дела шагнул прогресс мирового судостроения. Пришла ли кому в голову его тогдашняя идея, или она осталась никому неизвестной и навсегда похоронена в проржавевших и уже, вероятно, сданных на слом, кораблях?

Эта мысль настолько захватила Юркевича, что он принялся раздobyывать сведения об «Иль-де-Франс». Каково же было его удивление, когда, сравнив данные мощности с данными скорости строящегося трансатлантика, он ясно увидел, что все осталось попрежнему, что идея его никому неизвестна, и что прогресс судостроения, в смысле корабельных форм, ни на йоту не подвинулся вперед. Это открытие взбудоражило его. Юркевич решил действовать.

Он обратился за поддержкой к С. С. Погуляеву, — бывшему начальнику штаба Черноморского флота и затем адмиралу французского морского генерального штаба. Юркевич знал всегдашнюю готовность адмирала помочь каждому, обращающемуся к нему. И не ошибся. Через несколько дней Сергей Сергеевич лично отвез его на гие Aubig к самому председателю управления знаменитых французских судостроительных заводов, строящих трансатлантические корабли, Chantiers et Ateliers de Saint-Nazaire „Penhoët” — месье Фульд.

Еще довольно молодой, с умным, проницательным взором, Фульд со вниманием выслушал русского инженера, по достоинству оценил его мысль и обещал поддержать.

Юркевич изложил председателю все свои соображения и критику существующих форм трансатлантических судов и в общих чертах рассказал, какие, по его мнению, формы были бы желательны. «При больших скоростях, — объяснил он, — нужно, чтобы нос корабля раздвигал воду так, чтобы она легко и плавно обтекала корпус, а не так, как сейчас, когда нос несет перед собой целую стену воды, не успевшую расслойиться, и тяжелые массы воды как бы прилипают к нему. Тут суть заключается в том, что длина носовой части, участвующей в раздвижении воды, увеличивается пропорционально скорости. Моя формула дает для каждого данного корабля то место наибольшего сопротивления воды, где должен быть сделан бутылкообразный перехват, (сужение в носу), почти аннулирующий это сопротивление. Формула эта следующая:

$$X = \frac{L}{4} \left( \frac{v}{V_L} - 1 \right)$$

Новая форма уменьшает гонимый носом бурун и, вместе с тем, увлекаемый кораблем, тормозящий ход, водяной слой. Несколько позже В. И. Юркевич сделал второй доклад директору-распорядителю заводов, инженеру Леви, которому председатель правления представил его. Тот также заинтересовался идеей.

Наступил 1929 г. На том же «шантъе» началась разработка проекта нового, на этот раз уже супер-трансатлантика (нынешней «Нормандии») в 70 000 тонн водоизмещения, такого гиганта, что из всех портов мира только Гавр и Нью-Йорк могут принять его. На этот раз дирекция «Пеноэз» решилась, наконец, правда, со всевозможными оговорками, попытаться применить предложенную ей идею, произведя предварительно испытания обеих моделей, т. е. модели Юр-

кевича и модели самого завода. Первые же испытания дали полный триумф Юркевичу: при одной и той же скорости, его модель дала 15 000 сил экономии. Мечта завода осуществить 30-узловую скорость легко достигалась у Юркевича при затрате 160 000 сил, в то время, как для заводской модели требовалось 175 000 сил.

Повторилась история с нашим главным управлением кораблестроения: пораженные французы не поверили собственным испытаниям и предложили Юркевичу повторить их в Гамбургском бассейне. Получился курьез. Французскому заводу пришлось для испытания своего самого большого парохода командировать русского инженера на немецкий опытный бассейн.

Как и в тот раз, немцы были восхищены. Особенно восторгался идеей Юркевича доктор Ферстер — знаменитый конструктор «Фатерланд». Заведующий же бассейном доктор Кемф с горечью воскликнул: «Подумайте, если бы наш «Бремен» имел ту же форму, — он дал бы на целый узел больше».

— По моим расчетам, так это и должно было быть, — ответил Юркевич...

Немецкие опыты полностью подтвердили французские. Торжествующим победителем Юркевич вернулся в Париж. Начались «скакчи с препятствиями». Как обычно в новом деле, появились «улучшатели». Завод забросал Юркевича всевозможными вариантами. Ему приходилось ежедневно работать до глубокой ночи, чтобы давать быстрые и исчерпывающие ответы на разнообразные запросы завода. Работа творилась в самой примитивной беженской обстановке, святыней которой служила чертежная доска. На стенах, на полу, на столах фолианты переписки, таблицы, диаграммы... Только благодаря своеобразным крыловским методам вычисления, успевал наш инженер справляться. Вот когда добрым словом помянул он своего великого учителя... В конце концов, все предложенные заводу варианты были им

отвергнуты, и полностью восторжествовал проект Юркевича в его чистом первоначальном виде.

Приступив к осуществлению его идеи, завод в глубокой тайне хранил ее. Хранил так потому, что Англия, узнав (еще до вмешательства Юркевича) о постройке французского супер-транса, тотчас же заложила у себя супер-транс, совершенствовавший перехватить у Франции пресловутый голубой бант. Этот новый сверх-гигант не был еще окрещен и значился в списках трансатлантического британского флота под шифром ««Cunard 534». Постройка его шла усиленным темпом, когда английские судостроители, вдруг, проводили о тайне, окутавшей «Нормандию», и о роли в ней какого-то русского инженера. Это взволновало их. Когда же прошел слух о результатах испытаний в германских бассейнах, — замешательство в Англии стало общим. Самолюбивые бритты поняли, что им не одолеть французского соперника, и они решились на героическую меру: остановить постройку, несмотря на все ухлопанные на нее миллионы. Это немаловажное событие в судостроительном мире явилось первой моральной победой Юркевича.

## ПИСЬМО АРХИМАНДРИТА КОНСТАНТИНА \*

Я получил предложение принять участие в сборнике Петербургских Политехников, с указанием на то, что статьи могут быть на темы, имеющие отношение к прежней и настоящей работе. Настоящая работа моя зовет меня не уклоняться от возможности высказывания о ней, ибо это — работа Христова, в которой «я» не отделимо от «мы». То «мы», которым является наше Политехническое Объединение, не совпадает с тем «мы», которое определяется общением во Христе, но оно и не исключает его. То-есть — должно бы не исключать! Вот об этом «должно бы» я и хочу сказать несколько слов.

Вижу я себя в Политехникуме, куда попал не просто с гимназической скамьи, а пробыв (формально) год на юридическом факультете, а фактически проведя это время, главным образом, за-границей, в виду перевоев революционного времени, в Гейдельберге. Успел я послушать корифеев СПБ Университета и познакомиться со светилами германской науки. И был исполнен пафоса пытливости, чистого — с глубоким отталкиванием от политики, что заставляло с удивлением смотреть на меня не только студентов, но и профессоров. И как много дал мне Институт в этой моей устремленности — передать нельзя...

Думал ли я тогда о Христе? Я не отрекался от Него, но Он был заслонен от меня всем множеством интересов культурных — как будто Его и не было! Жизнь, во всем необычном многообразии ее проявлений, заполняла мой горизонт. И что что поразительно? То, что бесконечное обилие всевоз-

\* ) Кирилл Иосифович Зайцев, экономист приема 1905 г., ныне Игумен Свято-Троицкого Монастыря в Сев. Амер. Штатах.