

чаях составляла 0,49 т. Замеры выполнялись при каждом из двух режимов работы движительно-рулевого комплекса: при номинальной частоте вращения вала ротора водомета 1500 об/мин и положении реверсивно-рулевых органов соответствующим переднему ходу; при частоте вращения вала ротора 1400 об/мин и установке реверсивно-рулевых органов в положение «стоп». Второй режим практически соответствовал условиям выполнения судном маневровых операций или движению с очень малой скоростью.

Воздух через каналы 5 пришлось выпускать в атмосферу только при испытаниях СВП с опытным устройством при работе движительно-рулевого комплекса во втором режиме при двух вариантах загрузки: без балласта в порожнем состоянии и без балласта с 50% пассажирами.

Результаты испытаний приведены в таблице.

Основная цель экспериментов заклю-

чалась в проверке возможности использования новой схемы подъемной системы и устройства распределения воздуха в воздушной подушке скотовых СВП для обеспечения минимальных габаритных осадок и отказа от приема балласта.

Испытания СВП с подъемной системой, выполненной в соответствии с проектом № 1435, показали, что при полной весовой нагрузке без балласта в носовой цистерне движение судна вызывает интенсивное волнобразование, что приводит к снижению скорости хода до 17 км/ч. Применение опытного устройства для распределения воздуха позволило во всех случаях обеспечивать движение с полной скоростью, большей или равной скорости движения судна в соответствующем режиме при проектной схеме подъемной системы. При этом были зафиксированы меньшие габаритные осадки. Установлено, что при 50%-ных и больших весовых нагрузках минимальная габаритная осадка 0,35—0,38 м мо-

жет быть обеспечена без приема балласта.

Для достижения минимальной габаритной осадки, при которой происходит истечение воздуха из-под кормового ограждения воздушной подушки, балласт приходится принимать в носовую цистерну только тогда, когда судно находится в порожнем состоянии. Во всех других случаях новое устройство обеспечивает необходимые дифферент и осадку.

Можно ожидать, что незначительное усовершенствование устройства позволит еще более повысить его эффективность и отказаться от носовой балластной цистерны.

После окончания испытаний устройство было оставлено на судне и использовалось в течение сентября — октября 1979 г. У судоводителей появилась возможность в зависимости от условий эксплуатации поворотом рычага привода заслонки изменять дифферент, скорость хода и стартовые характеристики судна.

прошел испытания катер с малогруженными, жестко закрепленными на корпусе подводными крыльями, который развил рекордную по тому времени для разъездных судов скорость 87 км/ч.

Затем были спроектированы и построены еще три катера с малогруженными крыльями, которые стали прототипом будущих пассажирских теплоходов. Они прошли всесторонние испытания на реке и в условиях морского волнения.

Результаты работы получили высокую оценку: Р. Е. Алексееву, Н. А. Зайцеву, И. И. Ерлыкину и Л. С. Попову была присуждена Государственная премия СССР.

Людей, хорошо знавших Р. Е. Алексеева, всегда удивляли его необычная работоспособность, самозабвенная отдача всего себя делу. Постоянная неудовлетворенность достигнутым и желание найти оптимальное решение часто заставляли его переделывать уже созданные и, казалось бы, хорошо зарекомендовавшие себя конструкции. Ветераны нашей организации хорошо помнят момент окончания постройки первого теплохода на подводных крыльях «Ракета». Приближались испытания, а конструкторы и рабочие днем и ночью еще трудились в поисках конструкции ходовой рубки. Наконец, решение найдено, рубка установлена, завтра испытания, а наутро приходит Ростислав Евгеньевич и говорит, что все не так. Рубка снимается, «Ракета» идет на испытания без нее, а поиск продолжается.

В январе 1955 г. на базе коллектива специалистов завода «Красное Сормово» имени А. А. Жданова, работавших над созданием судов на подводных крыльях, было организовано самостоятельное Центральное конструкторское бюро по СПК, первым руководителем которого стал Ростислав Евгеньевич Алексеев.

Наряду с конструкторской деятельностью руководителю вновь созданного ЦКБ пришлось выполнять большую работу, связанную со строительством инженерного корпуса, экспериментальной и производственной базы. ЦКБ по СПК налаживает связи с моторостроителями, металлургами и технологами, создающими легкие прочные сплавы и панели для корпусов; химиками, работающими над освоением производства легких и прочных негорючих отделочных и изоляци-

КОНСТРУКТОР КРЫЛАТЫХ СУДОВ

Г. ХОМУТОВ, секретарь парткома ЦКБ по судам на подводных крыльях

Значение судов на подводных крыльях, позволивших увеличить скорость перевозки пассажиров в три-четыре раза, для нашей страны с развитой сетью водных путей трудно переоценить. В решении этой проблемы, выдвинутой в России еще в конце XIX века, большая роль принадлежит коллективу Центрального конструкторского бюро по судам на подводных крыльях, разработавшему более 30 проектов крылатых судов.

Создание судов на подводных крыльях связано с именем талантливого конструктора, изобретателя и ученого, лауреата Ленинской и Государственной премий, доктора технических наук Ростислава Евгеньевича Алексеева.

После окончания в 1941 г. Горьковского индустриального института имени А. А. Жданова Ростислав Евгеньевич был направлен на завод «Красное Сормово», где работал конструктором, старшим контролером мастером, инженером-конструктором.

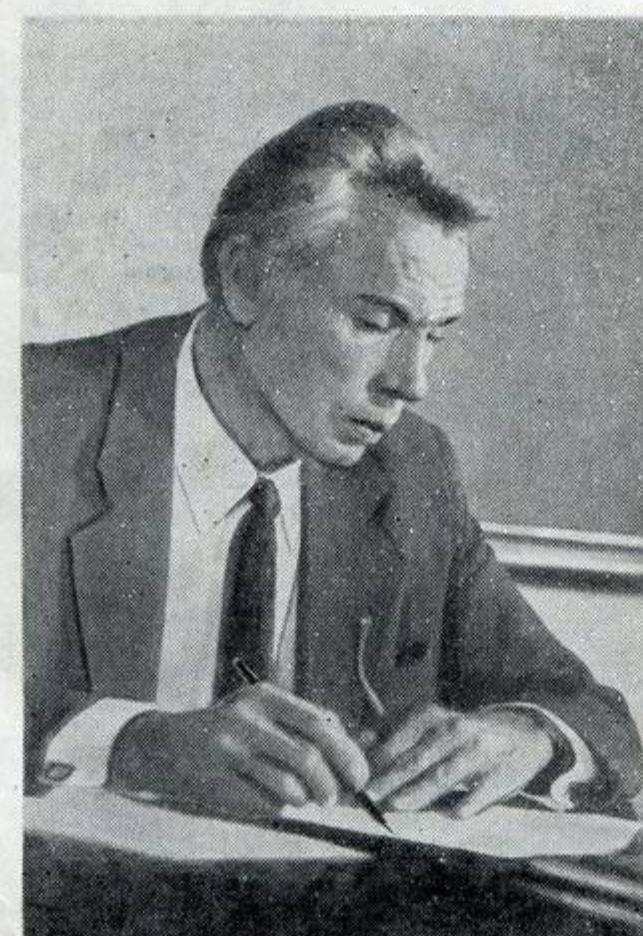
К работе над созданием судна на подводных крыльях молодой инженер-кораблестроитель приступил в 1942 г. Несмотря на тяжелые условия военных лет, партийная организация и руководство завода «Красное Сормово» поддержали смелое творческое начинание, оценив его значение и большую перспективу. За короткий период Р. Е. Алексеев сумел сплотить вокруг себя группу энтузиастов, которая приступила к проведению экспериментальных и теоретических исследований подводного крыла, проектированию и строительству моделей и опытных образцов судов нового типа.

Уже в 1943 г. был спроектирован и построен первый катер на малогруженных подводных крыльях. Ростиславу Евгеньевичу было выдано авторское свидетельство. Дальнейшие исследования, выполненные под его руководством, позволили решить комплекс сложных вопросов, который охватывал выбор геометрии и профилей подводных крыльев, отвечающих требованиям гидродинамики, устойчивости, прочности и надежности; обеспечение оптимального взаимодействия между подводными

крыльями и корпусом, крыльями и выступающими частями; выбор оптимальных типов движителей и др.

Талант конструктора и организатора, смелость и изобретательность, умение зажечь людей верой в успех дела были характерными чертами Р. Е. Алексеева, возглавившего гидродинамическую лабораторию по разработке СПК. Коллективом лаборатории с 1943 по 1951 г. были проведены обширные теоретические и экспериментальные исследования, давшие возможность разработать систему крыльев и создать такой гидродинамический комплекс «корпус — крыльевое устройство», который обладал необходимыми гидродинамическими характеристиками во всем диапазоне скоростей движения.

В 1946 г. был построен и успешно



Р. Е. Алексеев

онных материалов, антикоррозионных и других покрытий. Творческие контакты установлены с ЦНИИ имени академика А. Н. Крылова, ЦАГИ имени профессора Н. Е. Жуковского, Ленинградским институтом водного транспорта, Горьковским политехническим институтом и другими научно-исследовательскими организациями.

программа создания и серийного строительства речных и морских пассажирских судов на подводных крыльях. В том же году вводится в эксплуатацию речной теплоход «Метеор» на 120 пассажиров, положивший начало строительству большой серии СПК этого типа, а в 1961 г. — головной речной теплоход «Спутник» на 250 мест. Вслед за этим разрабатываются проекты морских СПК. В результате появились теплоходы «Комета» (1961 г.) и «Вихрь» (1962 г.).

проводились обширные теоретические и экспериментальные исследования по внедрению на СПК серийных одновальных газовых турбин. Для этого требовалось прежде всего обеспечить совместную работу турбины и судового движителя. Проблема была успешно решена

путем применения на СПК водометного движителя. Комплекс «одновальная газовая турбина — водометный движитель» был отработан на моделях и плавучем стенде.

Большой заслугой коллектива ЦКБ и его руководителя Р. Е. Алексеева являются разработка и постройка первого газотурбохода на подводных крыльях «Буревестник» на 150 пассажирских мест со скоростью движения до 100 км/ч.

Р. Е. Алексеев в течение 30 лет находился в рядах КПСС и всегда с большой ответственностью выполнял партийные поручения, совмещая конструкторскую и административную работу с общественной деятельностью. Ростислав Евгеньевич избирался членом Сормовского райкома КПСС, членом Горьковского

обкома КПСС, в 1961—1965 гг. был депутатом Верховного Совета РСФСР.

В последние годы жизни Р. Е. Алексеев интенсивно работал над проблемой дальнейшего повышения скоростей движения судов. Им проведены научные исследования, которые позволят создать скоростные суда новых типов.

Ростислав Евгеньевич ушел из жизни в расцвете творческих сил, оставив кол-
лекцию

Партийным комитетом ЦКБ утверждены мероприятия по увековечению памяти Р. Е. Алексеева. Еще лучшим памятником Ростиславу Евгеньевичу будет продолжение дела, которому он посвятил свою жизнь, дальнейшее повышение скоростей, мореходности, надежности и экономичности судов на подводных крыльях и создание более совершенных скоростных судов.