

Анатолий Матвеев, п. Кузнецово Нижегородской обл.

СЛУЖЕНИЕ СКОРОСТИ

**О создателе судов на подводных крыльях и экранопланов
Р. Е. Алексееве (1916–1980 гг.)**

Часть 2. Надводные крылья

Окончание статьи (начало см. в № 215, 216), знакомящей с вкладом Р. Е. Алексеева в создание экранопланов.

Экраноплан КМ. Проектирование, строительство и испытания полноразмерного экспериментального экраноплана КМ (корабль-макет) следует считать одним из важных этапов на пути создания первых практических образцов экранопланов (гл. конструктор – Р. Е. Алексеев, вед. конструктор – В. П. Ефремов). Проект был начат осенью 1962 г. и закончен в начале 1964 г.

КМ заложен 25 апреля 1963 г. В его постройке были задействованы многие предприятия Советского Союза, в частности Горьковского региона – завод «Красное Сормово», авиастроительный завод им. Серго Орджоникидзе, машиностроительный завод, «Гидромаш». Строительство его посетили С. П. Королев (во второй половине июля 1963 г.) и Л. И. Брежнев (27 декабря 1965 г.). Силовая установка – 8 × ВД-7 в носу + 2 × ВД-7 в хвосте тягой по 13 000 кг.

30 марта 1966 г. строительство было закончено, а 28 апреля в Москве состоялся объединенный научно-

технический совет министерств судостроительной и авиационной промышленности, решением которого КМ был признан годным к испытаниям. 18 октября 1966 г. КМ вышел на испытания, которые проводились на созданной испытательно-сдаточной станции на Каспийском море в районе о. Чечень. Филиал ЦКБ по СПК был образован в г. Каспийске (Дагестан).

В первом испытательном полете экраноплан КМ пилотировали В. Ф. Логинов и Р. Е. Алексеев. Дальнейшие испытания, которые проводили ведущие летчики-испытатели Д. Т. Гарбузов и В. Ф. Трошин, показали правильность основных инженерных решений. В частности, прогнозируемые данные экранного эффекта, полученные на моделях, удалось подтвердить на скоростях движения вблизи экрана до 500 км/ч и выше.

Это был уникальный, самый большой в мире летательный аппарат, получивший у зарубежных спецслужб название «Каспийский монстр», и до появления самолета Ан-225 «Мрия» самым тяжелым летательным аппаратом в мире.

Возможности его были феноменальными: он взлетал при массе 500 т и четырехбалльном волнении, летал на высотах 4–14 м со скоростью 550 км/ч. Наибольшая взлетная масса, зафиксированная в 1973 г., составила 544 т, при этой массе скорость – 500 км/ч. КМ обладал хорошей маневренностью, устойчивостью и управляемостью, мог совершать крутые развороты с большим креном и касанием законцовки крыла о воду.

Корабль-макет летал в течение 14 лет, но 15 декабря 1980 г. из-за ошибки пилота М. А. Семенова, у которого это был первый выход на КМ (он был пилотом экраноплана «Орленок») потерпел аварию. Не разогнавшись до нужной скорости, он начал взлет, что привело к увеличению тангажа и высоты до 30 м с потерей скорости, затем к сваливанию на правое крыло. КМ с креном на правый борт обрушился в воду, погрузившись по самую рубку, затем вынырнул без правого крыла и загорелся – лопнули трубопроводы топливных баков, расположенных в крыле. Испытательная команда (15 человек) выбралась через левое крыло, спустила пятиместную надувную лодку. Травмиро-

**Экраноплан КМ**

Длина – 98,0 м, высота – 21,8 м, размах крыла – 37,8 м, взлетная масса – до 544 т, макс. скорость – 550 км/ч, кр. скорость – 430 км/ч.

ванных людей загрузили в лодку, остальные прыгнули в холодную воду, температура которой была 6°, и держались за леера лодки. Испытательную команду подобрал тральщик из группы обеспечения. Экраноплан через четыре часа затонул в Каспийском море*.

Экраноплан СМ-8 (гл. конструктор – Р. Е. Алексеев, вед. конструктор – В. А. Пикунов) был построен в 1967 г. и являлся вторым аналогом экраноплана КМ в масштабе 1:4 с учетом всех изменений в компоновке, принятых при его проектировании и строительстве. Он стал последним в семействе экспериментальных летательных аппаратов «СМ», результаты испытаний которых позволили создать теорию и разработать методику проектирования новых образцов тяжелых боевых и гражданских экранопланов. На СМ-8 отработывалась методика испытаний КМ. Маршевый двигатель – КР-7-300, стартовый – РД-9. На СМ-8 и КМ летали командир лётно-испытательного отряда ЦКБ по СПК В. Ф. Логинов и летчик-испытатель В. Печенов.

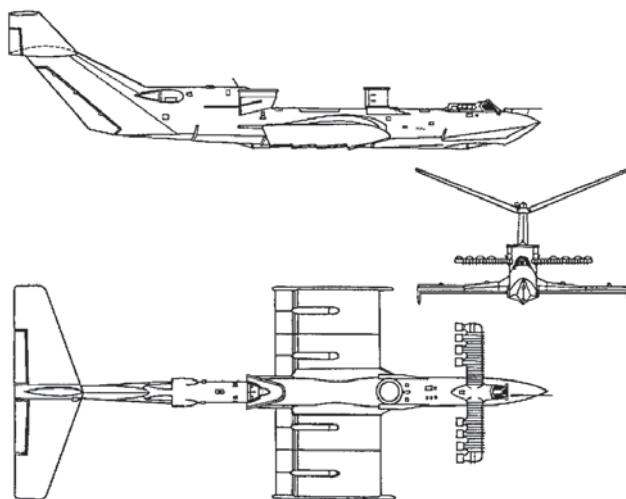
Экраноплан УТ-1. Поскольку в середине 60-х гг. в ЦКБ по СПК увеличился объем работ по экранопланам, потребовались новые пилоты. Было принято решение построить одноместный учебно-тренировочный экраноплан (УТ-1) с силовой установкой М-332 мощностью 150 л.с. В программу обучения входили тренировки на всех режимах движения: разбег и отрыв от поверхности, полет над опорной поверхностью, посадка на воду и на заснеженную равнину. Испытывались и внеэкранные режимы движения – полеты по-самолетному. На нем впервые в 1969 г. для улучшения мореходных качеств было установлено лыжно-амортизирующее устройство (ЛАУ). Главным конструктором, как всегда, был Р. Е. Алексеев, вед. конструкторами – С. А. Васильев, затем Э. В. Васильев.

УТ-1 выполнил первый полет на Горьковском море в октябре 1967 г. На нем прошли обучение более 20 пилотов.

Во второй половине 60-х гг. ЦК по СПК вместе с опытным заводом «Волга» и филиалами в Балахне, Чкаловске и Каспийске представляло собой мощное научно-производственное объединение, под силу которому было создание быстроходных судов с улучшенными характеристиками и новыми принципами поддержания. На повестке дня была разработка СПК второго поколения – «Восход», «Полесье», «Колхида», «Циклон», разворачивались работы по экранопланам.

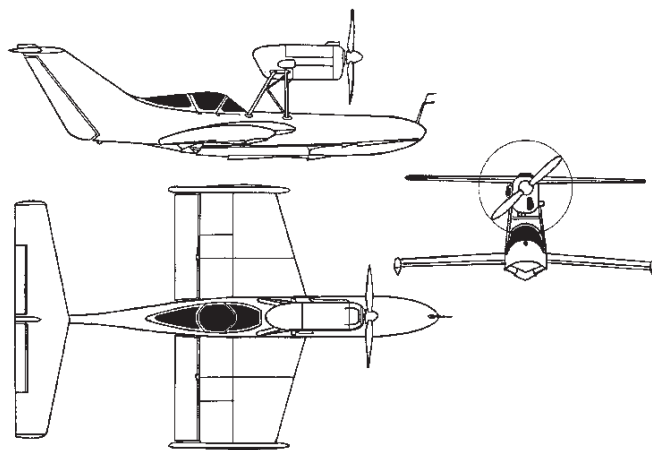
В Министерстве судостроительной промышленности решили разгрузить Р. Е. Алексеева от административных функций, оставив за ним только творческие. 20 марта 1968 г. ЦКБ разделили на КБ-А (СПК) и КБ-Б (экранные аппараты). Главным конструктором КБ-А назначили И. И. Ерлыкина, главным конструктором КБ-Б – Р. Е. Алексеева, начальником ЦКБ по СПК – В. В. Иконникова. С этого времени Ростислав Евгеньевич занимался только разработкой экранопланов и четыре-пять дней в неделю работал на филиале в Чкаловском районе, жил в поселке, выросшем вблизи него.

Экраноплан «Орленок». В конце 60-х гг. Р. Е. Алексеев



Экраноплан СМ-8

Длина – 24,5 м, высота – 5,5 м, размах крыла – 19,4 м, взлетная масса – 8,1 т, макс. скорость – 270 км/ч, кр. скорость – 220 км/ч, мореходность – 0,75 м.



Экраноплан УТ-1

Длина – 9,8 м, высота – 2,0 м, размах крыла – 5,4 м, взлетная масса – 700 кг, скорость – 120–150 км/ч, мореходность – 0,2 м.

* Исаченко В. П. Ростислав Алексеев: полет в будущее. – Изд-во Волго-Вятской академии госслужбы, 2005.

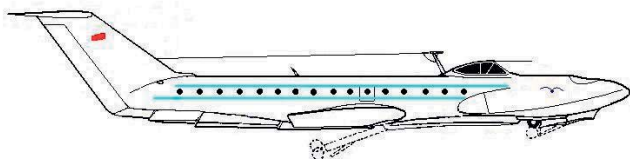


Экраноплан СМ-6

Длина – 31,0 м, высота – 7,9 м, размах крыла – 14,8 м, взлетная масса – 26,5 т, кр. скорость – 350 км/ч.



Экраноплан «Орленок»



Экраноплан «Чайка»

решает сделать очередной шаг – создать и запустить экраноплан в серию. Для этого избирается проект десантного экраноплана как относительно небольшого по размерам и не требовавшего создания для него специальных и дорогостоящих образцов вооружения. Экраноплан получил название «Орленок».

В декабре 1968 г. ВМФ утверждает тактико-техническое задание. Главным конструктором экраноплана назначается Р. Е. Алексеев, его заместителем – С. А. Васильев. Почти два года разрабатывался проект, и в ноябре 1970 г. на опытном заводе «Волга» начинается его строительство.

Вначале, в 1972 г., был построен **экспериментальный экраноплан СМ-6** (гл. конструктор – Р. Е. Алексеев, зам. гл. конструктора – В. М. Полежаев). Он предназначался для отработки технических решений проектировавшегося экраноплана «Орленок» и для тренировки экипажей. Силовая установка – три двигателя: маршевый ТВД АИ-20 на киле и два стартовых РД-9 в носу для создания динамической воздушной подушки под несущим крылом с помощью поддува струями двигателей.

Экраноплан СМ-6 был выполнен по аэродинамической схеме экраноплана «Орленок» в масштабе 1:2. Изготовлен из алюминиевых сплавов с применением в узлах высокопрочных сталей. Фюзеляж балочно-стрингерной конструкции, днище лодки образовано системой реданов и двумя

гидролыжами, к которым крепятся основная и носовая опоры шасси. Благодаря системе поддува и шасси экраноплан базируется на берегу. Испытывался на Горьковском море, а в сентябре 1974 г. перебазирован на Каспийское, где продолжились испытания.

Экраноплан «Орленок» спроектирован по самолетной схеме. Это трехдвигательный низкоплан с Т-образным хвостовым оперением и корпусом-лодкой. Крыло имеет аэродинамическую компоновку, оптимизированную для движения вблизи экрана. На концах крыла установлены глиссирующие поплавки, играющие роль аэродинамических шайб.

Взлетная масса экраноплана – до 140 т. Крейсерская скорость – 400 км/ч. Силовая установка – один маршевый двигатель НК-12МК в хвостовой части и два стартовых НК-8-4К внутри носовой части корпуса и отключаемых в полете. Динамическая воздушная подушка на разгоне создается струями стартовых двигателей, а удерживается под крылом отклонением закрылков по задней кромке и щитков на передней кромке крыла на половине его размаха (со стороны поплавков). Днище корпуса образовано системой поперечных и продольных реданов. В носовой части корпуса к днищу крепится носовая гидролыжа, в районе центра масс – основная, главная, гидролыжа. Обе они могут качаться в вертикальной плоскости. К гидролыжам сзади крепятся опоры шасси. Вход и выход экипажа осуществляется через двери, расположенные по бортам корпуса над крылом. Аварийный выход – через люк на крыше пилотской кабины. На экраноплане установлены корабельный навигационный комплекс «Экран» с обзорной РЛС и бортовая система автоматического управления.

«Орленок» предназначался для переброски морских десантов на дальность до 1500 км. Он способен принять на борт до 200 морских пехотинцев с полным вооружением или два плавающих танка (БТР, БМП) с экипажами, взлететь с волны до 1,5 м и со скоростью 400-500 км/ч доставить десант к месту высадки. Любые защитные заграждения – минные и сетевые – он просто перелетает. После посадки на воду и выхода на относительно пологий берег высаживает людей и выгружает технику через откидывающуюся вправо носовую часть; может автономно действовать в течение суток.

В августе 1974 г. «Орленок» отправился на Каспийское море для проведения морских испытаний. Он транспортировался по Волге с помощью буксиров, при этом одна (правая) консоль была демонтирована для проводки через шлюзы волжских плотин, размеры которых были меньше, чем полный размах крыла машины. В Каспийске, в бухте завода «Дагдизель», где уже базировался «Каспийский монстр», «Орленок» поднимают в док, собирают и готовят к ходовым испытаниям.

Уже на первых испытаниях в морских условиях экраноплан показал хорошие результаты. Высокая скорость, амфибийность, отрыв от воды на малой скорости (за счет поддува под крылья струями передних двигателей) делали этот аппарат уникальным по своим возможностям.

24 ноября 1974 г. испытания проводились при крупном волнении 1,5 м. Во время взлета с воды на скорости около 250 км/ч от удара корпуса о гребень волны у «Орленка» ото-

рвалась корма с килем, горизонтальным оперением и маршевым двигателем. Пилоты от неожиданности сбросили газ носовых двигателей. Экраноплан на скорости погрузился в воду с дифферентом на нос. Р. Е. Алексеев, который тоже сидел в кабине пилота, не растерявшись, вывел носовые двигатели на крейсерский режим, не дал экраноплану погрузиться в воду, вышел на глиссирование и дошел до берега. Сидевшие в корабле люди отделались испугом, никто не пострадал, но для самого Ростислава Евгеньевича эта авария имела гораздо более тяжелые последствия. Была назначена комиссия, главного конструктора Алексеева сочли виновным и отстранили от работ над первым поколением экранопланов.

В авиации случаются аварии и даже катастрофы с экспериментальными самолетами, но ЦКБ по СПК находилось в ведении судпрома, а с судами проблем не должно быть!

Причиной аварии стал конструкционный материал – недостаточно изученный в то время алюминий-цинк-магний-свинец-титановый сплав К48-2Т1, более прочный, чем АМг61, но обладавший меньшей пластичностью и повышенной склонностью к концентрации напряжений. Тем не менее экраноплан показал удивительную живучесть, хотя и получил повреждения, фатальные для корабля, а тем более для «почти самолета», и военные не потеряли к «Орленку» интереса.

Проект был переработан. Сплав К48-2Т1 был заменен на АМг61. Главным конструктором экраноплана «Орленок» в середине 1975 г. был назначен В. В. Соколов, ученик Р. Е. Алексеева.

Обновленный «Орленок» в августе 1977 г. во второй раз доставляется в Каспийск. Испытания шли два года. Результаты радовали создателей машины и заказчиков, а потому принимается решение о строительстве на опытном заводе «Волга» третьего экраноплана (второй уже строился со второй половины 1977 г.).

5 октября 1979 г. начинаются государственные испытания экраноплана, а через месяц после их завершения, 3 ноября, на принципиально новом высокоскоростном десантном экраноплане «Орленок» поднимается флаг ВМФ. Он включается в состав Каспийской флотилии, в соединение десантных кораблей на воздушной подушке.

К концу 1983 г. было построено три таких экраноплана. «Орлята» сначала проходили опытную эксплуатацию, в процессе которой отработывались тактические приемы их использования и подготавливались бортовые экипажи. Их летный состав комплектовался из летчиков гидроавиации, а технический – из специалистов авиации и экипажей кораблей на статической воздушной подушке. 12 ноября 1986 г. экранопланы «Орленок» приказом министра обороны СССР были приняты на вооружение и приобрели титул первых в мире серийных крупных (со взлетной массой до 140 т) экранопланов, вставших в боевой строй в составе морской авиации ВМФ.

Их применение позволило по-новому взглянуть на тактику ведения боевых действий в военное время, расширило возможности эффективного использования экранопланов для контроля на море в мирных условиях, а в техническом плане – начать работы над машинами второго поколения взлетной массой до 1000 т.

Планами развития ВМФ СССР предусматривалось стро-



Экраноплан «Лунь»



Катер-экрaноплан СМ-9 «Рыбнадзор»



Экраноплан «Волга»

Длина – 11,4 м, ширина – 7,6 м, высота – 3,6 м, полная масса – 2850 кг, скорость – 120–140 км/ч.

ительство 120 (!) «Орлят». Военных моряков привлекала эффективность экраноплана как десантного средства. Высокая скорость обеспечивала быстроту переброски войск, недостижимую для обычных десантных кораблей, и внезапность удара. Но планы не осуществились: в 1985 г. умер министр обороны Д. Ф. Устинов, поддерживавший идею строительства флота десантных экранопланов. Новый министр обороны Маршал Советского Союза С. Л. Соколов волевым решением закрыл программу, а деньги, предназначенные для нее, пустил на строительство атомных подводных лодок.

В конце 80-х – начале 90-х гг. XX в. на базе экраноплана «Орленок» разработана его гражданская модификация для работы на регулярных трассах. Он может перевозить по 150 человек или использоваться как скоростное судно для доставки грузов и сменных экипажей на плавучие буровые установки, рыбопромысловые суда и полярные станции (посадка на дрейфующий лед!). Дальнейшим развитием идей, заложенных в «Орленок», мог стать большой пассажирский экраноплан на 250 человек.

Разработана научно-исследовательская модификация «Орленка» – морской арктический геологоразведывательный экраноплан (МАГЭ). Помимо изменений конструкций, обычных для перехода от военного к гражданскому варианту (снимается вооружение и десантное оборудование), в

корме устанавливается движитель малого хода – гребной винт в насадке с приводом от дизеля. В кормовой оконечности делаются раскрывающиеся створки и размещается специальное оборудование; экраноплан может брать пробы донного грунта, вести сейсмоакустическую, магнитометрическую и гравиметрическую разведку.

Совместно с украинским АНТК «Антонов» разработан проект уникальной авиационно-морской спасательной системы. «На спину» самолету-гиганту Ан-225 ставится спасательный вариант «Орленка», имеющий увеличенную дальность хода и оборудованный всем необходимым для оказания помощи людям в море (амбулаторией, откидными койками и т. д.). Самолет-носитель доставляет экраноплан к месту катастрофы со скоростью 700 км/ч. Далее «Орленок» запускает свои двигатели, стартует с Ан-225, снижается и садится на воду, превращаясь в мореходное спасательное судно. Благодаря большой прочности конструкции экраноплан может садиться при сильном волнении, губительном для гидросамолетов, а запас хода позволит ему работать практически в любой точке Мирового океана (ведь топливо расходуется только на обратный путь до ближайшего порта). Эта система будет работать и в полярных районах – экраноплан может садиться на лед и доставлять полярникам (не только в Арктике, но и в Антарктиде) срочные грузы.

Экраноплан «Чайка». В 1970–1974 гг. под руководством Р. Е. Алексеева (вед. конструктор – А. Софронов) разрабатывался проект пассажирского экраноплана массой 27 т, рассчитанного на перевозку 70 пассажиров со скоростью 250–300 км/ч на расстояние до 700 км. Высота полета – 0,5–1,0 м под килем. Схема экраноплана – «самолетная» с поддувом струей выхлопных газов под несущее крыло. Турбореактивный двигатель Д-30 с эжектором, расположенный в носовой части фюзеляжа, обеспечивал стартово-посадочные режимы и крейсерское движение.

Р. Е. Алексеев планировал постепенное внедрение пассажирских экранопланов, изначально пригодных к круглогодичной эксплуатации, в транспортную систему страны. Строительство экраноплана началось летом 1974 г. На Чкаловский филиал ЦКБ по СПК была передана конструкторская документация, изготовлен стапель для постройки экраноплана и собран первый шпангоут. Работы были остановлены после аварии «Орленка» в ноябре 1974 г.



Экраноплан «Стриж» массой 1,4 т. Развивает скорость 170 км/ч.

Проект ударного **экрanoплана-ракетоносца «Лунь»** массой 380 т разрабатывался в КБ-Б под общим руководством Р. Е. Алексеева с начала 1973 г. (гл. конструктор – В. В. Соколов, зам. гл. конструктора – В. Н. Кирилловых). «Лунь» выполнен по традиционной самолетной схеме моноплана с крылом трапециевидной в плане формы и Т-образным хвостовым оперением. Центроплан крыла размещен в средней части корпуса, под днищем – гидролыжное устройство, используемое при посадке для снижения перегрузки. Вооружение – шесть пусковых контейнеров с противокорабельными ракетами.

Первый полет экраноплан совершил в 1985 г. на Каспийском море. Мореходность на взлетно-посадочном режиме – 5 баллов. «Лунь» в боевом варианте построен в единственном экземпляре.

С сентября 1975 г. в ЦКБ по СПК под руководством Р. Е. Алексеева с участием ЦНИИ им. акад. А. Н. Крылова велись обширные исследования по созданию перспективной АГДК экранопланов, обеспечивающей значительное повышение их весовых характеристик, дальности хода и мореходности, с режимами внеэкранного полета. В результате была создана АГДК «составное крыло».

Экраноплан СМ-9. Осенью 1978 г. была изготовлена первая несекретная самоходная модель СМ-9 экраноплана второго поколения – «Рыбнадзор», (главный конструктор – Р. Е. Алексеев, вед. конструктор – В. А. Деметьев). Аэродинамическая схема аппарата – «утка». Двигатель «Volvo Penta» мощностью 150 л.с. приводит во вращение воздушный винт в кольцевой насадке, за которой установлены горизонтальные щитки. Щитки отклоняют воздушный поток под центральную часть крыла на разгоне или параллельно опорной поверхности на режиме экранного полета. В качестве стартово-посадочного устройства были применены надувные баллоны, на которых модель плавала, глиссировала по воде и могла с работающим двигателем выходить на берег, а также двигаться зимой по снегу и льду. Р. Е. Алексеев, как всегда, сам начал ее ходовые испытания.

Конструктор понимал, что экранопланы – сложные летательные аппараты с большим диапазоном высот полета (вплоть до самолетных). Они требуют авиационной технологии производства и технического обслуживания, специальной системы обеспечения безопасной эксплуатации. По-



Экраноплан «Аквaглайд». Развивает скорость 130–150 км/ч.

этому он максимально упростил компоновку экраноплана второго поколения, обрезав консоли крыла, и предложил использовать его для движения только в плоскости горизонта с минимальным диапазоном перемещений по высоте. Им была разработана концепция судов на динамической воздушной подушке (СДВП) гражданского назначения со скоростями движения 120–250 км/ч. Управлять такими летающими судами должны были речные и морские капитаны.

Р.Е.Алексеев выполнил эскиз принципиальной компоновки и проработку пассажирских экранопланов такого типа вместимостью от 8 до 250 чел., а также принципиально обосновал их экономическую эффективность, техническую и социальную значимость для народного хозяйства. Как бы продолжая преемственность судов на подводных крыльях, он называет их «Волга-2», «Ракета-2», «Метеор-2», «Вихрь-2».

Судно на динамической воздушной подушке «Волга-2». Проект этого судна (гл. конструктор – Р. Е. Алексеев, зам. гл. конструктора – В. А. Деметьев) разрабатывался с середины 1978 г. «Волгу-2» заложили на Балахнинском филиале ЦКБ по СПК в декабре 1979 г. Этот экраноплан Алексеев собирался показать в Москве гостям летних Олимпийских игр 1980 г.

СДВП «Волга-2» имеет корпус (фюзеляж) обтекаемой формы, оснащенный воздушным крылом с удлинением около 1, вертикальным и горизонтальным стабилизаторами с рулями направления и тангажа. Основные конструктивные материалы – сплавы АМг61 и Д16. Катер оборудован воздушно-амортизирующим устройством (ВАУ), которое представляет собой надувные пневмобаллоны – поплавки, установленные снизу на корпусе и боковых скегах. ВАУ позволяет эксплуатировать «Волгу-2» круглый год над водой, снегом и льдом, выйдя на берег, принимать пассажиров.

На нем установлены двигатели 2 × «ВАЗ-413» мощностью по 140 л.с., движители – воздушные винты в кольцевых насадках. Перевозит восемь пассажиров; запас топлива в 170 кг обеспечивает дальность хода 400–500 км в зависимости от вида поверхности. Способен выходить с воды на берег при угле до 5°, двигаться по относительно ровному берегу с любым видом поверхности на скоростях вплоть до «экранных» и сходить с берега на воду.

Главным конструктором экраноплана «Волга-2» в марте 1980 г. был назначен В. В. Соколов. Сборка опытного катера СМ-10 была закончена в 1984 г. Тогда же начаты его ходовые испытания. Они проводились четыре года на Теплом озере близ Балахны, а затем на Горьковском водохранилище летчиками-испытателями В.Н. Байдураевым и В.И. Калинкиным и подтвердили основное качество нового экраноплана: он управлялся на всех режимах движения «по-катерному» – без использования руля высоты, т.е.

был доступен в управлении судоводительскому составу и не требовал летной подготовки. Это открывало дорогу для внедрения аналогичных большеразмерных судов в систему речного и морского транспорта. На Нижегородском авиационном заводе «Сокол» была выпущена установочная партия первого в мире пассажирского катера-экрanoплана «Волга-2» в количестве 10 ед.



Р. Е. Алексеев

Испытатели убедились также в том, что это хорошее средство для скоростных круглогодичных перевозок пассажиров и грузов по рекам, озерам, пресноводным водохранилищам в районах с умеренным климатом в светлое время суток. Спасательный экраноплан может использоваться и как почтовый, патрульный. В 1993–1995 гг. машина неоднократно выставлялась на различных российских и международных выставках. Особенно успешным оказался показ «Волги» на Международной выставке «Лима-95» (Малайзия), по результатам которой было решено разработать специальную модификацию этого катера в морском тропическом варианте. На Всемирном салоне изобретений «Брюссель-Эврика-95» «Волга-2» удостоилась золотой медали.

Умер Р. Е. Алексеев неожиданно для всех 9 февраля 1980 г., прожив чуть более 63 лет. Экранопланы СМ-9 и «Волга-2» были последними в его насыщенной творчеством жизни. В некрологе, подписанном видными учеными и конструкторами, общественными деятелями, говорится: «Большое трудолюбие, инженерный талант, целеустремленность и настойчивость в достижении цели, принципиальность, принесли ему заслуженное и глубокое уважение»*.

В городе Чкаловске Нижегородской области, на берегу Горьковского моря в Доме культуры имени В. П. Чкалова, есть музей Р. Е. Алексеева. В нем собраны фотографии и макеты СПК и экранопланов, им созданных. Теперь Чкаловск – не только родина великого летчика Чкалова, но и место 20-летней работы конструктора Алексеева.

Именем Р. Е. Алексеева названа центральная площадь Сормовского района Нижнего Новгорода, теплоход «Метеор-161» назван «Конструктор Алексеев».

Развитием этого направления в судостроении уже после Р.Е.Алексеева стали двухместный учебно-тренировочный экраноплан «Стриж», построенный, правда, в одном экземпляре, и катера-экрanoпланы «Аквaглайд» на пять пассажиров. Спроектированы группой конструкторов Д.Н.Синицина, выходцами из ЦКБ по СПК. Построены на предприятии «АТТК», бывшем Чкаловском филиале этого ЦКБ.

* Ильин В. Адмирал скоростного флота. М., Политиздат, 1983.