

КАКОЙ НАМ НУЖЕН МАССОВЫЙ ПЛАНЕР?

Конструктор А. Маноцков

ОДНИМ из важных условий развития массового планерного спорта является материальная база. К сожалению, строительство и конструирование планеров массового спортивного типа отстаёт от растущих потребностей отечественного планеризма.

С нашей точки зрения разработка новых конструкций планеров страдает отсутствием определенного плана. А раз нет ясного представления о ближайших задачах, за решение которых надо бороться, то нет не только перспективы, но и вся текущая работа носит случайный характер. Дело дошло до того, что появляются люди, утверждающие, что планеризм - де сам себя изжил, что будто бы в век реактивной авиации планерная техника никому не нужна.

Такая точка зрения явно неправильна. Мы располагаем огромным теоретическим и практическим опытом советских планеристов, которые перед Великой Отечественной войной завоевали первое место в мире по рекордным достижениям и создали передовую советскую планерную технику. Лучшие образцы этой техники до сих пор, вот уже почти двадцать лет, стоят на уровне современных достижений зарубежных конструкторов. Из среды планеристов вышли опытные летчики, такие, как С. Н. Анохин, В. Л. Расторгуев, В. А. Степанченко и многие другие. Работая в той области, совершенствовали свой опыт и знания советские авиационные конструкторы С. В. Ильюшин, О. К. Антонов и другие.

Вся история советского планеризма, а также достижения планеристов стран народной демократии убедительно свидетельствуют о том, что при массовом развитии этот вид авиационного спорта исключительно полезен для воспитания летчиков высокой квалификации, для выращивания молодых конструкторов и исследователей. Работая в области планеризма, они могут решить много задач, интересных и для всей авиации.

Для дальнейшего развития массового планерного спорта, для быстрого подъема советского планеризма на высокую ступень нужны новые учебные и учебно-тренировочные планеры. Мы считаем, что в первую очередь необходимо обратить внимание на разработку и массовое производство трех типов планеров.

Первый из них—простой в эксплуатации одноместный планер первоначального обучения типа А-1, рассчитанный на полеты с амортизатора и автостарта. Такой планер должен легко разбираться и выпускаться с завода в крытой тележке-фургоне, необходимой для его хранения и перевозки на прицепе легковой автомашины или мотоцикла. Стоимость планера не должна превышать четырех-пяти тысяч рублей вместе с амортизатором и «аптечкой» для ремонта мелких повреждений. Массовое производство такого планера представит интерес для многих первичных организаций ДОСААФ, для средних школ, детских технических станций, технических и ремесленных училищ, техникумов и т. д.

Вторым типом массового планера может явиться легкий двухместный учебно-тренировочный планер с удельной нагрузкой на крыло примерно 20 кг/м^2 . Аэродинамическое качество этого планера может не быть высоким. Надо обеспечить ему прочность, достаточную для обучения спортсменов полетам как с механизированного старта, так и на буксире, а также для отработки навыков парения и выполнения элементарного пилотажа.

При современном уровне авиационной техники создание такого разностороннего планера вполне реально. На нем можно будет осуществлять наиболее увлекательные и полезные для молодежи виды полетов, как, например, полеты в облаках и выполнение фигур высшего пилотажа. Уместно напомнить, что планеристы Советского Союза еще в тридцатых годах первыми в мире освоили технику высшего пилотажа на планерах,

Третьим типом может стать массовый одноместный тренировочный планер с удельной нагрузкой не более 25 кг/м^2 и аэродинамическим качеством около 25. Этот планер должен обладать качествами, позволяющими выполнять на нем фигуры высшего пилотажа и одновременно сохранять качества парителя. Так же, как и двухместный, его необходимо оборудовать элементарными приборами для полёта в облаках.

Начальная ступень обучения полетам при массовом выпуске планеров первого типа будет охватывать самые широкие слои молодежи. Хотя некоторые товарищи возражают против одноместного планера первоначального обучения, считая, что он обязательно должен быть двухместным, но эти возражения неосновательны. В пользу одноместного планера говорят следующие доводы.

Одноместный планер первоначального обучения с первых же шагов приучает будущего летчика к полной самостоятельности в полете. Такой планер гораздо дешевле в изготовлении и эксплуатации, особенно при запуске с амортизатора. Обучение полетам на одноместном планере не требует летчика-инструктора, позволяя использовать актив планеристов-спортсменов, имеющийся в первичных организациях ДОСААФ предприятий, в школах, институтах и т. д. Наконец, к полетам с амортизатора могут быть допущены почти все желающие научиться летать, без соблюдения обычных жестких правил, предъявляемых летными медицинскими комиссиями.

На второй ступени обучения планерист осваивает более сложные полеты, для которых необходим легкий двухместный планер. Такой планер позволит широко использовать автостарт, который до сих пор еще не нашел должного применения в практике многих аэроклубов и планерных станций. Необходимо быстро освоить выпуск модернизированного автостарта конструкции Назарова, позволяющего с помощью обычной грузовой автомашины запускать планеры на значительную высоту.

После освоения различных видов полётов на двухместном планере дальнейшее совершенствование техники пилотирования необходимо продолжать на одноместном планере третьего типа.

Анализ конструкций массовых учебно-тренировочных планеров как наших, так и современных зарубежных показывает, что удачное сочетание таких противоречивых требований, как простота и дешевизна, с одной стороны, и прочность, а также хорошие летные данные, с другой — задача большой сложности. Именно с этой точки зрения заслуживает внимания работа конструктора М. А. Кузакова, создавшего оригинальную схему, по которой построен его планер МАК-15, участвовавший в этом году на воздушном параде в Тушине в День Воздушного Флота.

Аэродинамическая компоновка планера МАК-15 основана на сочетании большехордного центроплана, заменяющего фюзеляж, с небольшими отъемными консолями обычного удлинения. Обладая развитым в глубину центропланом, планер, подобно крылу малого удлинения, прекрасно парашютирует на малой скорости, что очень выгодно при парении в узких восходящих потоках. Благодаря большим хордам в центральной части крыла планера обладает высокой прочностью при малом весе.

Сейчас МАК-15 еще обладает рядом недостатков. В процессе дальнейшей работы над этой схемой имеющиеся в ней недочеты могут быть устранены. Постройка универсального массового планера на основе принципов, заложенных в МАК-15, позволит создать новый отечественный оригинальный планер, не имеющий прототипов за рубежом.

До сих пор мы сознательно не касались вопросов постройки и полетов на рекордных планерах, чтобы подчеркнуть первоочередность развития именно массового планерного спорта в нашей стране. Однако, помимо постройки массовых планеров, необходимо продолжать конструктивную разработку и строительство небольшими сериями рекордных планеров. Это необходимо для того, чтобы можно было иметь прочную материальную базу для воспитания лучших спортсменов-планеристов, высококвалифицированных мастеров безмоторного полета, для борьбы за мировые рекорды. Наконец, рекордные планеры необходимы для участия в спортивной борьбе на международных планерных соревнованиях.

По нашему мнению, дальнейшее совершенствование рекордных планеров должно идти по линии разработки одноместных, а не двухместных конструкций. Проектирование и постройка новых двухместных рекордных планеров нерациональна, ибо гораздо проще и дешевле доработать обычный одноместный рекордный планер, превратив его в двухместный. Справедливость такой точки зрения подтверждается рекордными полетами на планере А-10, представляющем собой двухместный вариант одноместного рекордного планера А-9.

Несколько слов об экспериментальных планерах. Разумеется, между строительством рекордных планеров и экспериментальными работами в области планеризма имеется тесная связь. Без Серьезного внимания к разработке новых конструкций, без экспериментального строительства невозможен дальнейший прогресс передовой советской планерной техники.

Экспериментальная работа в области планеризма, безусловно, может дать ценные материалы не только для проектирования новых, более совершенных планёров, но и для авиации вообще. С помощью строительства экспериментальных планеров можно проверить новые авиационные материалы, новые технологические методы, решить ряд задач по аэродинамике, возникающих при разработке новых схем, например, типа бесхвосток, уток, планеров с машущими крыльями и других.

Большой практический интерес представляет разработка конструкции планера с легким реактивным двигателем для самостоятельного взлета. Такой Планер будет самостоятельно, без буксировки, взлетать, а затем переходить к парящему полету. Сочетая в себе принципы реактивного полета с парящим, он будет вполне соответствовать духу современной техники. Разработка такого планера и двигателя к нему имеет первостепенное значение, так как позволит сильно — в десятки раз! — сократить расходы по обучению летных кадров и упростит весь процесс подготовки. Сейчас, а часовую стоимость обучения спортсмена - планериста входят Зарплата инструкторов, летчика - буксировщика, технического состава, амортизация самолета и, наконец, стоимость 15 кг авиационного бензина. А для запуска планера с реактивным двигателем необходимо всего 2 кг топлива. Отпадают также зарплата летчика - буксировщика, значительная часть зарплаты технического состава, амортизация самолёта и ряд других расходов.

В этой статье не исчерпывается вся сумма вопросов, связанных с проектированием и постройкой планеров для развития массового планерного спорта. Хотелось бы, чтобы планеристы и конструкторы высказали на страницах журнала «Крылья Родины» свое мнение по поставленным в статье вопросам и внесли новые предложения, направленные к дальнейшему развитию массового советского планеризма.