



Рис 2.26 Развитые мягкие окончания крыла
1 — латы 2 — развитая латная поверхность на конце крыла

вверх, а внешнего — вниз. Происходящее в последующем уравновешивание сил способствует установлению нового режима полета.

С изменением купольности изменяется не только угол атаки отдельных профилей, но и их кривизна. Правильным выбором носового угла, купольности и методов улучшения управляемости можно достичь при повороте большего сопротивления внутреннего полукрыла при большей его купольности. Из разности сопротивлений между двумя полукрыльями может возникнуть момент рысканья, который позволяет дельтаплану вход в поворот без скольжения. Это достигается изменением кривизны профилей крыла, расположенных симметрично продольной оси (рис. 2.25). Однако в наши дни раскрой куполов выполняется благодаря опыту, а оптимальные параметры какого-нибудь нового типа дельтаплана обычно определяются серией испытаний. Для улучшения летных характеристик конструктор предполагает небольшое скольжение крыла при вхождении в поворот.

2.5. Особые случаи полета

Дельтапланы, как и самолеты, могут летать только в определенных условиях. При переходе границ этих условий может случиться так, что крыло на несколько секунд станет неуправляемым. Турбулентность воздуха также может создать условия, которые приведут к временной неуправляемости, а значит, к особому случаю полета, который может возникнуть и не по вине пилота. В полете на больших углах атаки надо быть готовым к срыву, а в полете на малых углах атаки полетные характеристики могут быть внезапно нарушены флаттером. Устойчивый дельтаплан сам стремится к выходу в нормальный режим полета. Мы не причисляем к особым случаям полета те, в результате которых повреждение или поломка дельтаплана делает невозможным это.

2.5.1. Чем опасен срыв?

Если угол атаки крыла превышает угол атаки, при котором наступает срыв, то на крыле происходит сильное уменьшение