

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Экраноплан, содержащий составное крыло, образованное центропланом и пристыкованными к нему консолями, концевые шайбы, установленные в концевых сечениях центроплана, силовую установку и хвостовое оперение, центроплан оснащён механизацией, механизация задней кромки центроплана выполнена с, по меньшей мере, одной осью вращения, удлинение составного крыла составляет $\lambda = l^2 / (S_{\text{ЦП}} + 2S_{\text{К}}) \geq 2,5$, удлинение центроплана $0,5 \leq \lambda_{\text{ЦП}} = l_{\text{ЦП}}^2 / S_{\text{ЦП}} \leq 0,9$, отличающийся тем, что консоли оснащены средством затягивания срыва потока, средство затягивания срыва потока установлено в месте соединения консоли с центропланом и размещено на расстоянии, не превышающем 0,4 размаха консоли от места стыка консоли с центропланом, относительная площадь консолей составляет $0,25 \leq 2S_{\text{К}} / S_{\text{ЦП}} \leq 0,4$, продольный статический момент горизонтального оперения и консолей $0,3 \leq A = (L_{\text{ГО}} S_{\text{ГО}} + 2L_{\text{К}} S_{\text{К}}) / B_{\text{АЦП}} S_{\text{ЦП}} \leq 0,6$, при этом продольный статический момент проекции хвостового оперения на горизонтальную плоскость составляет $0,25 \leq A_{\text{ГО}} = L_{\text{ГО}} S_{\text{ГО}} / B_{\text{АЦП}} S_{\text{ЦП}} \leq 0,55$, где $l = l_{\text{ЦП}} + 2l_{\text{К}}$, $l_{\text{ЦП}}$, $l_{\text{К}}$ - размах соответственно составного крыла, центроплана и консоли; $S_{\text{ЦП}}$, $S_{\text{К}}$, $S_{\text{ГО}}$ - площадь при виде в плане соответственно центроплана, консоли и хвостового оперения; $L_{\text{ГО}}$, $L_{\text{К}}$ - плечи проекции хвостового оперения и консолей на горизонтальную плоскость, равные проекциям на продольную ось экраноплана расстояний от центра масс экраноплана до 0,25 средней аэродинамической хорды соответственно хвостового оперения и консолей, $B_{\text{АЦП}}$ - средняя аэродинамическая хорда центроплана.

2. Экраноплан по п.1, отличающийся тем, что средство затягивания срыва потока выполнено в виде участка консоли с аэродинамической круткой, с углом установки консоли, уменьшающимся по мере приближения к центроплану.

5 3. Экраноплан по п.1, отличающийся тем, что средство затягивания срыва потока выполнено в виде предкрылка.

4. Экраноплан по п.1, отличающийся тем, что средство затягивания срыва потока выполнено в виде предкрылка, установленного на участке консоли с аэродинамической круткой, с
10 уменьшающимся углом установки профиля консоли по мере приближения к центроплану.

5. Экраноплан по п.1, отличающийся тем, что механизация задней кромки центроплана выполнена в виде двухзвенного закрылка, каждое из звеньев закрылка выполнено с возможностью
15 отклонения как вниз, так и вверх, а кинематическая связь энергопривода с закрылком содержит упругий элемент.

6. Экраноплан по п.5, отличающийся тем, что нижний контур профиля закрылка центроплана выполнен в виде дуги с радиусом дуги, равным 0,5-4,5 хорды центроплана, и центром дуги,
20 расположенным над верхней поверхностью центроплана.

7. Экраноплан по п.1, отличающийся тем, что механизация передней кромки центроплана выполнена в виде щитков, установленных вдоль размаха центроплана.

8. Экраноплан по п.1, отличающийся тем, что воздушный
25 движитель силовой установки установлен перед центропланом с возможностью изменения угла наклона создаваемой воздушным движителем струи, механизация передней кромки центроплана выполнена в виде канала в носовой части со створками для перекрытия входа и выхода канала, причём в любом продольном

сечении кромки канала на верхней поверхности расположены ближе к носу центроплана, чем соответствующие кромки канала на нижней поверхности, а каждая створка содержит привод её перемещения.

- 5 9. Экраноплан по п.1, отличающийся тем, что центроплан выполнен с обратной стреловидностью по задней кромке и с отрицательным углом поперечного «V», концевые шайбы выполнены в виде поплавков, а консоли выполнены с наплывом в месте соединения с центропланом, при этом угол поперечного «V»
10 наплыва не меньше угла поперечного «V» консолей.