

МОРСКОЙ УДАРНЫЙ ЭКРАНОПЛАН

Косолапенко С. Ю., Коржов В. В.
ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж, Воронежская обл., Россия

Задача прорыва системы ПВО самолетами авиационной ударной группы - одна из основных после задачи непосредственного удара по кораблям ударной группировки противника. Использовать экранопланы в качестве маловысотных ракетоносцев ударной группы начал известный советский конструктор Алексеев Р.Е. При создании ударного экраноплана «Лунь» его конструкторскому бюро пришлось пойти на ряд компромиссных технических решений, и с точки зрения экономичности расхода топлива не все они решены оптимально, что отрицательно сказалось на свойствах данного летательного аппарата. В частности, были выбраны ПКР с большим количеством выбрасываемых стартовым двигателем сгоревших газов, что исключало возможность установить их внутри фюзеляжа и использовать их совместно с турбовинтовым двигателем, расположенным сзади. В результате турбореактивные двигатели установлены в носовой части экраноплана, что привело к перерасходу топлива в целом. Спаренные пусковые установки были расположены над фюзеляжем, что значительно увеличивало лобовое сопротивление экраноплана.

В работе на основе конструкции другого экраноплана данного конструктора «Орленок» разработан маловысотный ракетоносец с противокорабельными ракетами (ПКР) средней дальности и уточнены особенности способа его боевого применения как самолета ударной группы. Нормальная аэродинамическая схема исходного экраноплана изменена на статически неустойчивую, а для обеспечения балансировочных положений увеличена площадь стабилизатора и руля высоты, сам стабилизатор сделан управляемым. Изменения конструкции экраноплана коснулись расположения его пусковых установок. Они расположены также попарно в три ряда, но расположены внутри фюзеляжа. Это позволило сохранить турбореактивную установку в хвосте, но тянущий винт заменен на толкающий, а маршевый турбовинтовой двигатель НК-12МК на более мощный турбовальный Д-136-2. В качестве применяемых по надводным целям ПКР выбраны ракеты «Яхонт», стартующие из транспортно-пусковых контейнеров типа УПУ СМ-403. Проведен анализ схемы их размещения и отделения. Из условий размещения и пуска выбранных ракет определены аэродинамическая и объемно-массовая компоновка. Продольная балансировка доработанного экраноплана обеспечивается путем выбора положения центра масс и конструктивным подбором длины плеч, в частности пересчитаны площадь стабилизатора и руля высоты и их углы установки.

Таким образом, полученная конструкция морского ударного экраноплана благодаря выбранной аэродинамической компоновке и расположению пусковых установок обладает большим аэродинамическим качеством, меньшим лобовым сопротивлением. Как следствие, эксплуатация данного экраноплана предполагается более экономичной, а вероятность прорыва системы ПВО противника благодаря предельно малой высоте полета значительно меньшей, чем у существующих самолетов ударной группы.