

«Гибриду» преград нет

Сергей Седых

Идея установить лодочный подвесник на аэробот пришла мне после одного интересного телефонного звонка. Знакомый по работе сообщил: «Собираюсь выезжать с семьей на рыбалку, «резинка» уже не устраивает, вырос из нее, а алюминиевую лодку подобрать не могу. Мне надо порыбачить 5–6 раз летом, но цена лодки для семьи начинается от 750 000 руб. – и это за то, чтобы несколько раз бросить спиннинг! Лето у нас короткое!»

Тут я задумался. Пусть лето короткое – но зима-то длинная. И всесезонные лодки существуют – аэроботы. Да, они шумны и излишне «прожорливы» на воде, но ведь это вопрос выбора подходящего сезону двигателя.

В журналах нашел статьи про установку сдвоенных подвесных моторов различной мощности, расчеты и проверку расхода топлива во время эксплуатации. Получалось, что два зачастую лучше одного, тем более если учитывать нередкие встречи с топляками и камнями. На наш серийно выпускаемый аэробот «Ангара 3» с двигателем Honda J30a в 215 л.с. установили выносной съемный транец, на который поставили подвесной лодочный мотор Honda BF30SRTU.

Установка приборов и ручки управления двигателем не вызвала никаких проблем, а с рулевым управлением «спаркой» пришлось повозиться. Дело в том, что рулевое

колесо одно, а управлять необходимо воздушными рулями и подвесным лодочным мотором. Прямые рычаги от исполнительного гидроцилиндра поворота воздушных рулей приспособить не удалось, другие стандартные рулевые устройства не выдерживали нагрузок от подвесника в поднятом положении, а их отключение значительно усложняло конструкцию.

Но вот однажды к нам пришел опытный «мореман» и рассказал, что устанавливал лет 30 назад «Вихрь-Электрон» на «Амур» с водометом. Рулевое управление решил просто: во время движения запускался главный двигатель, а «Вихрь» самоориентировался и давал хорошую тягу. Попробовали мы и этот вариант: аэробот управляется с помощью штатных воздушных рулей, а Honda BF30SRTU опущен в воду и самоориентируется. Результат испытаний нас не удовлетворил – радиусы поворота были очень большими.





Основные данные аэробота «Ангара 3» с двухмоторной установкой

Длина наибольшая/габаритная, м	5.0/5.65
Ширина корпуса/габаритная, м	2.0/2.35
Высота габаритная, м	2.65
Высота борта на транце, м	0.65
Осадка на «стопе»/на ходу, см	20/8
Снаряженная масса, кг	650
Пассажировместим., чел.	5–7
Грузоподъем. на воде/на снегу, кг	750/950
Запас топлива, л	130
Скорость макс. по воде/снегу, км/ч	67/120

Иркутская обл., г. Братск, ул. Гидростроителей 55, офис 416
 + 7 (902) 5142333, (3953) 367377, (3953) 209330
snowjeep.com@gmail.com



Читайте про комбинированную силовую установку на сайте www.snowjeep.ru

Решение пришло простое, как все гениальное: подвесной двигатель синхронизировали с воздушными рулями с помощью двух гибких тросиков. Теперь в поднятом положении подвесник остается неподвижным, а в опущенном тросики натягиваются и очень хорошо управляют подвесным мотором.

Штатный винт на подвеснике «не пошел», зато новый Solas с шагом 13" показал хорошую тягу на скоростях выше 30 км/ч. На лодке усилили транец и увеличили шаг воздушного винта – затяжили так, чтобы двигатель работал в диапазоне 3000 об/мин.

Испытания показали следующие результаты: аэробот с металлической кабиной, запасом топлива в 130 л, плюс 30 л для подвесника, 4 человека с багажом всего на 410 кг, развил комфортную (минимальный шум от воздушного винта) и экономичную скорость 47 км/ч. Расход топлива на подвеснике с винтом шагом 13" при 5500 об/мин составил 8.3 л/ч; у двигателя на воздушном винте ВК-7У при 3000 об/мин – 14.2 л/ч. Итого 22.5 л/ч, хотя при той же нагрузке, но без подвесного мотора расход доходил до 32 л/ч.

Преимуществом аэробота с комбинированной сило-

вой установкой назовем прежде всего меньший шум от воздушного винта – обычно двигатель на аэроботе на воде работает в диапазоне 4200–5500 об/мин; зимой на снегу сопротивление меньше, поэтому достаточно 3300–5000 об/мин. Удлиненный на 600 мм корпус плюс опущенный подвесник дают большую устойчивость на волне, недостает только заостренного носа. Но аэробот с острым носом не сможет разворачиваться в болоте или в снегу. Подвесной двигатель всегда можно поднять и зайти в залив, забитый топляком или шугой, или просто идти со скоростью 60 км/ч, а можно тихо передвигаться на подвеснике при 14 км/ч. Осенью подвесной мотор можно снять и всю зиму ездить как на обычном аэроботе.

Из недостатков: управлять двумя двигателями немного сложнее, чем одним. Подвесник в 73 кг и 15 кг кронштейна висят за транцем, и получается уже не полноценный аэробот – не погарцуешь! При поднятом подвеснике воздушный винт «затеняется» процентов на 10. Но есть один и самый большой плюс: получается всепогодная лодка, которой не страшны мели и плавающие бревна, битый лед и метровые сугробы ✪