



Формула «Mover»: на ПМВ в СМУ

Авиаторы обожают всякие аббревиатуры и способны часами поддерживать увлекательные беседы, пользуясь одними лишь непонятными для непосвященных сокращениями. Специально для тех, кто никогда не поднимался в небо за штурвалом самолета: «ПМВ» означает «предельно малая высота», а «СМУ» — «сложные метеорологические условия».

Артем Лисочкин
Фото
Павла Мякишева

Едва взглянув на экспериментальный образец этого аппарата (дело было еще в прошлом году глубокой осенью), мы сразу заподозрили, что проектировал его авиаконструктор. Так и оказалось. Впрочем, создателя семейства «Mover», авиационного инженера Николая Алексеева, это обстоятельство ничуть не смущает — по его мнению, у аэродинамики и гидродинамики достаточно много общего. С момента нашего первого знакомства компания «Морские технологии» успела основательно доработать первоначальный 4-метровый экземпляр и нынешним летом пригласила нас протестировать первый серийный образец новинки, чуть более

крупный и получившей название «Mover-4.5».

Лодка-капсула

Честно говоря, называть «Mover» просто лодкой как-то не поворачивается язык. При своих более чем скромных размерах впечатление эта машина производит, несомненно, сильное и волей-неволей притягивает взгляд. Что это? Реактивный истребитель? Экраноплан? Некая гоночная «формула»?

При внимательном ее рассмотрении на берегу нас тоже ждали сюрпризы. Ниже привальника здесь скрывается не банальное «глубокое V», как мы ожидали, а хитроумный тримаран с «острыми»

бортовыми спонсонами, ножеобразность которых лишь слегка смягчена узенькими гидролыжами, и центральным корпусом значительного относительного удлинения с острым форштевнем. Сразу вспомнились статьи из родного журнала, посвященные волнопронзающим корпусам. Конструктор подтвердил, что именно на такой принцип преодоления волны он и рассчитывал, и не зря увенчивающая все это хозяйство надстройка снабжена самолетного типа герметичным «фонарем» — пусть особо крупные волны прокатываются поверху, внутри все равно будет тепло и сухо.

Термин «кокпит» употребля-

Основные данные мотолодки «Mover-4.5»*

ется и в авиации, и на «Mover» он тоже скорее самолетный. Кресло водителя установлено в ДП в сужающемся к носу пространстве и больше напоминает рабочее место летчика-истребителя. Первый раз усевшись за руль и закрыв обтекаемый колпак, я сразу вспомнил, как в авиамузее в Монино дедушки-смотрители разрешили мне залезть в кабину «МиГ-3» времен Великой Отечественной. «И как тут люди воевали? — подумалось мне тогда. — Ведь ни черта же отсюда не видно!»

Действительно, с обзорностью дело труба, особенно у экспериментального 4-метрового образца. Фонарь здесь в общем и целом непрозрачный и снабжен довольно маленькими иллюминаторами, отчего более-менее можно разглядеть лишь «дорогу» прямо по курсу; «проветриться» на ходу не выйдет — колпак можно либо полностью закрыть, либо полностью же откинуть вверх на газонаполненных стойках.

У первого серийного «Mover» схема остекления несколько иная — вместо откидного фонаря имеется стационарно закрепленное панорамное ветровое стекло, а для доступа в кокпит служит люк с непрозрачной крышкой. К сожалению, на момент проведения редакционных испытаний создатели аппарата проблему с ветровым стеклом так и не решили — несколько заказанных на стороне образцов из триплекса (расчитанные в том числе и на установку стеклоочистителя) были изготовлены не в размер, а стекло из поликарбоната, которое пришлось в итоге поставить, безбожно искажало «картинку» подобно линзе. Но обзорность здесь все равно несколько лучше, хотя боковой все же недостает (в дальнейшем на бортах «кабины» планируется установить несколько иллюминаторов, на месте которых пока

Длина, м: – корпуса – габаритная	4.5 (4.0) 4.55 (4.05)
Ширина, м	1.95 (1.9)
Высота борта на миделе, м	1.25 (1.2)
Сухой вес, кг	380 (350)
Емкость топлив. бака, л:	80–120 (105)
Высота подволока каюты, м: – от пайола – от сидений	1.4 (1.3) 97 (87)
Длина каюты, м	3.25 (2.75)
Высота транца, мм	508
Мощность ПМ, л.с.: – на тест. лодке – максимальная – рекомендуемая	115 (60) 115 (90) 90 (70)
Пассажирово- местим., чел.	4
Кол-во спальных мест	2
Грузоподъем., кг	320
Цена, руб.	От 699 000 (от 600 000)

* В скобках — отличающиеся данные прототипа «Mover-4»

что красовались лишь покрашенные черной краской овалы).

Однако вернемся от самолетных ассоциаций к лодочным, ведь «Mover» — это все-таки лодка, пусть и не совсем обычная. Причем при своих 4.5 м длины — лодка каютная.

Видели ли вы когда-нибудь посудину таких размеров с парой стационарных спальных мест? Между тем, они оборудованы даже на самом первом 4-метровом экземпляре. А на серийном образце за счет несколько большей длины удалось выделить даже крошечный открытый кормовой кокпит габаритами 0.92×1.33 м с мягкими сиденьями по бортам, откуда в каюту-кабину ведет прозрачная распашная дверь. Увы, в открытом положении она никак не фиксируется (досадный «косяк», который нам пообещали исправить) и на ходу, когда хочешь проветрить интерьер, хлопает туда-сюда.

А с проветриванием тоже имеется некоторая проблема. Конструктор предусмотрел несколько воздушных дефлекторов, долженствующих обеспечить воздухообмен (прежде всего на скорости) и при этом не пропускающих воду при «пронзании» волны, но эффективность их явно недостаточна. Испытания проходили при температуре воздуха 36°C, и пребывание в наглухо закупоренной кабине не доставляло особой радости.

На экспериментальном образце, снабженном даже стилизованным под самолетную турбину воздухозаборником, несколько спасал ситуацию электрический вентилятор, направленный прямо на водителя. На серийном экземпляре такая опция отсутствовала, поэтому я предпочитал держать входной люк и заднюю дверь открытыми. Есть мнение, что крышка люка, полностью откинута назад, начинает работать как антикрыло, но подаче воздуха внутрь, тем не менее, способствует мало. Вот





если бы предусмотреть ее полуоткрытое положение, при котором остается щель сантиметров в десять, тогда она, подобно автомобильному потолочному люку, стала бы вполне полноценным воздухозаборником и вентилятором. Конструктор и над этим предложением пообещал подумать.

Если не обращать внимание на плохую обзорность и жару, рабочее место водителя сконструировано достаточно грамотно, хотя и «по-самолетному». Приборы и переключатели охватывают водителя подковой, поэтому все на виду и под рукой. Предусмотрено и место для встроенной «навигации» с экранами среднего размера. Кресло показалось поначалу низковатым, но позже выяснилось, что его можно приподнять на трубчатом «пьедестале» — правда, места над головой при этом практически не остается.

Несмотря на необычные обводы с «острыми» боковыми спонсонами, «Mover» отличается неплохой статической устойчивостью — перемещаться по бортовым потопчикам с нескользящим покрытием можно без опаски не только в одиночку. Кстати, хотя сами мы этого не проверяли (пожалели мотор), но, по словам создателей лодки, она является самовосстанавливающейся — самостоятельно встает на ровный

киль после полного переворота (естественно, с закрытым на защелки фонарем). Непотопляемость с полным паспортным экипажем обеспечивается «задувкой» вспенивающимся полиуретаном, причем в ходе экспериментов с различными его марками специалисты компании выбрали его разновидность с закрытыми порами, абсолютно не впитывающую воду (для этого предварительно замоченные в воде образцы подвергались контрольному взвешиванию).

Увы, но кое-какие технологические моменты фирма пока что не отработала — в частности, на первом серийном образце по невыясненным причинам отклеился мягкий привальный брус.

На предельно малой высоте

Из-за самолетной посадки водителя на ходу за рулем, особенно в штиль, не оставляет ощущение полета — пусть и на ПМВ (как говорится в известном анекдоте, «низенько-низенько»). Единственно, смотреть приходится в основном вперед.

На первый серийный образец — исключительно с испытательскими целями — установили заведомо более мощный мотор, чем планируется рекомендовать для «Mover-4.5»: 115 вместо 90 л.с. И, в принципе, правильно сделали, поскольку повышенная мощность позволила ясно выя-

Результаты испытаний мотолодки «Mover 4.5»

(нагрузка — 1 чел. плюс 40 л топлива, ПМ — двухтактный «Mercury Optimax 115», ГВ — алюминиевый трехлопастной диаметром 12 1/2 и шагом 23 дюйма, скорость ветра — 1–2 м/с, высота волны — 0.0–0.1 м, темп. воздуха — 36°C, темп. воды — 24°C, место испытаний — Белоярское водохранилище, г. Заречный Свердловской обл.)

Об/мин	Скорость, уз (км/ч)
650	2.2 (4.1)
1000	4.4 (8.1)
1500	5.8 (10.8)
2000	6.4 (11.9)
2500	14.8 (27.3)
3000	20.8 (38.5)
3500	23.4 (43.2)
4000	27.1 (50.2)
4500	29.9 (55.4)
5000	34.8 (64.4)*

* До появления интенсивной бортовой раскочки; с бортовой раскочкой достигнута максимальная скорость 78.1 км/ч.

вить основную проблему, с которой приходится сталкиваться на этой лодке на высокой скорости.

С поджатым мотором «Mover» стартует практически без кормового дифферента (что, в общем-то, неудивительно, учитывая его изначальную центровку при носовом расположении водителя) и легко перескакивает рубеж в 60 км/ч. Но стоит нажать на кнопку «Up», приподнимая мотор, как сразу начинаются сложности. При определенном угле откидки лодку словно пришпоривают — ускорение вновь вдавливает водителя в спинку сиденья, мотор начинает «дышать полной грудью», но буквально через пару секунд, после достижения примерно 65–67 км/ч, начинается интенсивная бортовая раскочка.

Со стороны хорошо видно, почему это происходит: когда лодка преодолевает эту скоростную отметку, оба бортовых спонсона на некоторое время полностью выходят из воды. (Кстати,





есть предположение, что в этом режиме наряду с гидродинамикой начинает работать и аэродинамика — не исключено, что в «мостах» между спонсонами на быстром ходу образуется воздушная подушка, способствующая выталкиванию корпуса вверх). Далее вполне естественным образом лодка, оказавшись в положении неустойчивого равновесия на узком центральном корпусе, кренится, окуная в воду один из спонсонов, который отталкивается от нее гидролыжей и переваливает корпус на другой бок, где все повторяется по новой. Лишь ценой пугающей «болтанки» (опять авиационный термин!) «Mover-4.5» удалось разогнать до 78.1 км/ч — именно эта цифра осталась в памяти навигатора как максимальная (уследить за мотающимся перед глазами экраном GPS в этой ситуации было довольно непросто).

Надо сказать, что самый первый экспериментальный 4-метровый образец с 60-сильным мотором и 15-дюймовым винтом мы разогнали до 54.3 км/ч, причем «переставки» даже с откинутым мотором практически не давали о себе знать.

Для Николая Алексева (кстати, успевшего лично опробовать новинку всего лишь за день до испытателей «КиЯ») подобное поведение новостью не стало. Появилось и решение, как устранить возникшую проблему — по мнению конструктора, гидролыжи боковых спонсонов следует опустить ниже. Уже придуман способ, как осуществить это на практике — причем малой кровью, ведь матрица уже готова. Грубо говоря, Николай планирует надеть на них стеклопластиковые «башмаки», заглубляющие бортовые гидролыжи. Причем попутно можно внедрить и элегантное дизайнерское решение, использовав при изготовлении этих накладок гелькоут иного по сравнению с корпусом цвета.

В крутых поворотах, подобно скутеру «Формулы-1», «Mover» держится «блинчиком», практически без крена, но при этом стоит, словно на рельсах. Несмотря на развитую боковую поддержку кресла, держаться за штурвал приходится покрепче.

Увы, но в день испытаний, помимо жары, на водохранилище царил практически полный штиль, поэтому для оценки

	<ul style="list-style-type: none"> – оригинальный дизайн – уверенное поведение в поворотах и на волне – наличие спальных мест при длине менее 5 м
	<ul style="list-style-type: none"> – плохой обзор и недостаточная вентиляция – бортовая раскачка на высокой скорости – ряд технологических огрехов

мореходных качеств мы традиционно воспользовались кильватерной волной от лодки сопровождения. Пусть условия и были не совсем корректными, но обе лодки полностью подтвердили свои волнопронзающие качества, попросту прорезая волну и не делая ни малейших попыток подпрыгнуть. Хотя, конечно, интересно было бы попробовать их на волне высотой более метра, когда по замыслу конструктора волну должен пронзать весь корпус целиком.

Резюме

Лодка, которая берет в первую очередь своей необычностью. Понятно, что мы имели дело с «сырым», практически необкатанным экземпляром, но думается, что многие простили бы ей даже самые серьезные из выявленных недостатков — лишь бы оказаться в центре всеобщего внимания, которое владельцу этого необычного аппарата, несомненно, обеспечено. ■

ТЕСТ
КАТЕРА «КИЯ»

Мотолодки «Mover-4» и «Mover-4.5» предоставлены для испытаний ООО «Морские технологии»: 624250, Свердловская обл., г. Заречный, ул. Восточная, Бизнес-инкубатор, оф. 19, тел./факс (34377) 7-13-67, (912) 220-2294 info@marine-technics.ru, www.marine-technics.ru

Комментарий фирмы-производителя:

По результатам испытаний «КиЯ» в конструкцию лодки уже внесен ряд изменений. В частности, бортовые спонсоны снабжены пластиковыми наделками, которые полностью устранили бортовую раскачку на полном ходу. Кроме того, «фонарь» дополнен дополнительными бортовыми иллюминаторами, а его крышка снабжена фиксатором, позволяющим приоткрывать ее, не откидывая полностью, что обеспечивает лучшую вентиляцию в жаркую погоду.