

Зачем нужен OptiMax?



Борис Барклон ■ Прежде чем расшифровать испытания мотора Mercury OptiMax, хотелось бы сказать несколько слов о том, почему появилась необходимость провести такие тесты.

MERCURY

Любителям водных путешествий, конечно, понятно, что есть двухтактные моторы (инжекторные и карбюраторные) – они легки, относительно недороги, ремонтпригодны, но много потребляют топлива, жрут масло, шумят, дымят (т. е. не экологичны). С другой стороны, есть четырехтактные двигатели, у которых все, вроде бы, наоборот.

Кроме этого, существует еще один параметр – крутящий момент – понимание которого доступно уже более продвинутой части пользователей моторов. Так вот, не только теоретически известно, но и подтверждено на практике, что крутящий момент у двухтактных двигателей в первой половине диапазона оборотов коленчатого вала (т. е. во время разгона) выше, чем у четырехтактных двигателей. На деле это означает, что катер с двухтактным мотором легче и быстрее выходит на глиссирование, чем аналогичный ка-

тер с четырехтактным мотором равной мощности, да и лыжника из воды вытащить двухтактнику значительно легче. Короче говоря, сильно грузеную лодку двухтактный движок может вывести на глиссирование, а делает ли это четырехтактник еще вопрос.

Но основная масса покупателей этих нюансов, конечно, не знает, и когда в магазинах им проводят «курс молодого бойца», они лишь скептически улыбаются, и... всегда приобретают четырехтактный двигатель, во всяком случае, если мы говорим о мощностях, превышающих 30 л.с.

Таблица 1

	Двухтакт. двигатели	Четырехт. двигатели
Расход	-	+
Цена	+	-
Вес	+	-
Шумность	-	+
Ускорение	+	-
Экологичность	-	+

+ достоинство – недостаток

Таблица 2. Данные замеров скорости и расхода топлива «OptiMax 150» шаг винта – 17 дюймов, на лодке «Lund Fisherman 1700»

Против течения						По течению					
Обороты	Скорость, км/ч	Расход, л/ч	Расход, мл/л.с.	Расход, км/л	Расход, л/100 км	Обороты	Скорость, км/ч	Расход, л/ч	Расход, мл/л.с.	Расход, км/л	Расход, л/100 км
1000	5.7	2.2	15	2.6	38.6	1000	9.0	2.2	15	4.1	24.4
1500	6.4	4.3	29	1.5	67.2	1500	11.9	4.3	29	2.8	36.1
2000	8.9	8.6	57	1.0	96.6	2000	14.5	8.5	57	1.7	58.6
2500	11.7	9.2	61	1.3	78.6	2500	26.0	11.3	75	2.3	43.5
3000	26.0	13.3	89	2.0	51.2	3000	37.3	12.0	80	3.1	32.2
3500	34.8	18.2	121	1.9	52.3	3500	45.0	16.0	107	2.8	35.6
4000	41.7	25.4	169	1.6	60.9	4000	52.7	23.3	155	2.3	44.2
4500	48.2	36.0	240	1.3	74.7	4500	57.7	30.9	206	1.9	53.6
5000	53.4	46.0	307	1.2	84.9	5000	64.6	41.0	273	1.6	63.5
5350	63.0	52.7	351	1.2	84.9	5690	70.0	49.6	331	1.4	70.9

В таблице 1 сравниваются достоинства и недостатки двухтактных и четырехтактных двигателей.

Теперь перейдем к моторам OptiMax.

Для нас это таинственное слово всегда было таинственным. На поверхности лежит факт, что это моторы двухтактные с непосредственным впрыском топлива. Никакой другой информации (об ускорении, расходе топлива, экологичности, удобстве эксплуатации) у рядовых покупателей просто нет (исключение составляет вес и цена).

У большинства водномоторников нет четкого понимания – зачем же нужен OptiMax. Если это классический двухтактник со всеми его минусами и, прежде всего, большим расходом топлива, свойственным этому семейству, то вообще не понятно, зачем Меркури понадобился еще один двухтактный движок, только с большим весом и ценой.

Однажды ночью мне позвонил старый приятель и принялся возбужденно кричать в трубку, что он только вернулся из первой поездки на катере с мотором OptiMax 200 л.с. Впечатления просто фантастические – во-первых, сумасшедшее ускорение, почти как на гидроцикле. Во-вторых – классный звук мотора, просто фирменный звук «Порше». Расход топлива на крейсерской скорости очень умеренный.

Когда я приобрел рыболовный катер «Lund Fisherman 1700» (длина 5.3 м, ширина 2.3 м, вес 590 кг) сомнений, какой двигатель на него вешать не было – конечно, «OptiMax 150» (предельная мощность, рекомендуемая производителем катера). Но, установив мотор на катер, я снабдил

его еще прибором «SmartCraft Monitor SC1000», для объективного контроля мгновенного расхода топлива и оборотов двигателя.

Испытания

Скорость замерялась по GPS «Garmin GPSmar 60CSx». В лодке – два человека и полный бак топлива (102 литра). Тесты проводились с обычным трехлопастным винтом Black Max, шаг 17". Полученные результаты измерений приводятся в таблице 2.

Считается, что двухтактный мотор на крейсерской скорости за час расходует около 400 мл топлива на одну лошадиную силу, четырехтактный – 250 мл... Из приведенных таблиц видно, что на крейсерской скорости (приблизительно 3500–4000 об/мин) мотор «OptiMax 150» расходует от 107 (по течению 3500 об/мин) до 169 мл/ч (против течения 4000 об/мин) на 1 л.с., что как минимум на 30% экономичнее четырехтактного двигателя аналогичной мощности. На максимальных оборотах против течения мотор расходует всего 351 мл/ч (на 1 л.с.), что, как минимум на 20% экономичнее обычного двухтактника, идущего на крейсерской скорости.

Ускорение великолепно! Перевод рукоятки газа от холостого хода в состояние максимально открытой заслонки отрабатывается двигателем мгновенно и без каких-либо провалов. Скорость набирается очень быстро – гораздо быстрее, чем на обычных двухтактных двигателях, не говоря уж о четырехтактниках.

На основе всего вышесказанного составляем таблицу 3.

Ускорение мотора было таким убедительным, что мы поставили два плюса.

Выводы

OptiMax – замечательный шустрый и отзывчивый движок. За его ускорение мотор можно рекомендовать всем любителям спортивной манеры езды. За его экономичность – как прекрасную альтернативу четырехтактному двигателю. ■

Таблица 3

	Оптимакс	Четырехтакт. двигатели
Расход	+	-
Цена	+	-
Вес	+	-
Шумность	-	+
Ускорение	++	-
Экологичность	-	+

⊕ достоинство – недостаток

