

› Игорь Владимиров

Стационарные дизельные моторы мощностью от 30 до 100 л.с.

О дизельных стационарных моторах мощностью до 30 л.с. мы писали в № 198 2005 г., а теперь познакомим читателя со стационарными моторами мощностью от 30 до 100 л.с., которые у нас не слишком популярны, особенно в последнее время. Однако именно эти моторы установлены на львиной доле действующих во многих регионах мира лодок и катеров. В основном это сравнительно небольшие рыбацкие посудины, которые каждый день бороздят бухты или небольшие заливы в поисках рыбы и других морепродуктов. Охотно устанавливают эти моторы также на водоизмещающих судах, предназначенных для спокойных каботажных плаваний.

По конструкции почти все стационарные моторы, за редким исключением, так же как и стационары мощностью до 30 л.с., базируются на хорошо известных разработках, и при их изготовлении сверхновые решения, как правило, не используются. Хотя в последние годы в связи с подорожанием топлива и ужесточением экологических норм, которые принимаются сейчас во многих странах, большинство производителей вносят некоторые изменения в соответствии с требованиями охраны окружающей среды и нормами расхода топлива. Это касается в первую очередь стационаров мощностью от 60 л.с. и выше.

«Beta Marine»



В интересующем нас диапазоне английская компания «Beta Marine» выпускает пять моторов мощностью от 43 до 90 л.с. (ВРН). За базу взяты силовые агрегаты производства «Kubota». Сам изготовитель относит эти моторы к разряду «средней мощности». Судя по графикам основных характеристик, производитель, используя атмосферную схему подачи воздуха, сумел добиться достаточно ровной кривой мощности – она очень уверенно растет с увеличением оборотов, а также крутящего момента, которая, в свою очередь, не имеет пиков и сходит на нет постепенно, без резкого падения тяги.

Все моторы средней мощности могут быть укомплектованы приборной доской – от самой простой «ABV» до более «продвинутой» «B» или «C».

Моторы могут быть установлены под углом 15° к горизонтальной плоскости (стационарный режим) и под углом 25° – к вертикальной плоскости.

В конструкции предусмотрена возможность дооснащения моторов указанной линейки различными элементами по выбору покупателя, такими, к примеру, как генератор повышенной мощности, контроллер «Beta» и т. д.

Что касается качества, то, несмотря на достаточно грубый

и немного топорный внешний вид моторов, их надежность и ремонтпригодность высоко котируются во всем мире, в том числе в Центральной и Южной Европе, а это о чем-то говорит.

«Sole Diesel»



Этот каталонский производитель известен своей продукцией не только в районе Средиземного моря, но и далеко за его пределами. За основу своих моторов малого и среднего классов «Sole Diesel» берет двигатели произ-

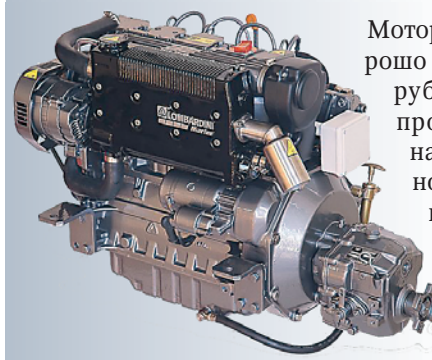
водства «Mitsubishi» и «Nissan», за исключением модели «SM-90». Модели «Mini-33», «-44», «-62» и «-74» созданы на базе силовых агрегатов «Mitsubishi», а модель «SN-85» – на базе «Nissan». Модель «SM-90» снимается с производства, но пока в продаже еще есть.

По заказу стационары среднего класса этой фирмы могут дооснащаться различными редукторами и системами привода. Как опция может быть поставлена и приборная панель серии «люкс».

Внешность моторов «Sole Diesel» также неидеальна с точки зрения распространенных сегодня веяний из разряда hi-tes, однако по надежности и долгоживучести они регулярно занимают первые места в рейтингах зарубежной прессы.

Особой популярностью у «морских волков» пользуются стационары, созданные на базе силовых агрегатов «Nissan», поскольку считаются «неубиенными».

«Lombardini Marine»



Моторы с маркой этого хорошо известного у нас и за рубежом итальянского производителя стационаров различной мощности успешно живут и на яхтах, и на водоизмещающих судах, и на глиссирующих. В отличие от многих других производителей моторов,

«Lombardini» сама изготавливает их силовые блоки, которые до последнего времени охотно покупались различными фирмами для выпуска своих стационаров.

В двигателях предусмотрена возможность использования различных приводов, в частности Technodrive, а также колонок для парусных яхт.

Модели «LDW 1904 SD», «LDW 2204 SD» и «LDW 2204 TSD» штатно оснащаются поворотными колонками для яхт и комплектуются складывающимися винтами.

Модели «LDW 2204» и «LDW 2204 T» отличаются друг от друга – последняя модификация (с литерой «Т») оснащается турбонаддувом и, соответственно, имеет увеличенную мощность.

Моторы с маркой «Lombardini» отличают высокое качество изготовления и хороший ресурс. При производстве силовых агрегатов фирма использует самые передовые технологии металлообработки, а также применяет современные материалы. Большое внимание уделяется внешнему виду продукции и эргономике различного дополнительно оборудования, а также производству и поставке расходных и запасных частей своих моторов в различные уголки мира.

«Vetus»



Эта голландская фирма распространила свое влияние более чем на сто стран мира, и всего за каких-то лет сорок. Серия «VN» выпускается на базе моторов «Hyundai», серия «M» – на базе «Mitsubishi».

Моторы комплектуются приводом (коробкой) ZF.

Как опции потребителям предлага-

ется большой выбор редукторов, от простых до совершенных поворотных колонок для яхт. Также по желанию можно выбрать самое лучшее дополнительное оснащение, которое выпускается фирмой.

Стационары «Vetus» заслужили добрую славу и имеют хорошую поддержку в виде гарантийного и постгарантийного обслуживания.

«Nanni Diesel»



Все моторы средней мощности – от 30 до 100 л.с. – выпускаются на базе японских силовых агрегатов «Kubota». Высокая надежность и неплохое дополнительное оснащение, плюс не слишком высокие цены –

успех благополучия итальянской фирмы «Nanni Diesel».

Новый мотор марки «4.200 TD» (см. таблицу) оснащен турбонаддувом; при сравнительно небольшом весе развивает большую для двухлитрового силового агрегата мощность, разумеется с учетом специфики.

Внешнему виду своих моторов «Nanni Diesel» уделяет мало внимания, однако больше, чем «Beta Marine» и «Sole Diesel», оно и понятно: «Зачем стараться, если стационарный мотор большую часть жизни проводит в темноте». Что касается надежности и долговечности, то эти двигатели не уступают по этим параметрам конкурентам.

«Nanni Diesel» предлагает достаточно широкий выбор

приводов для этих стационаров, а также угловых яхтенных колонок.

«Yanmar»



Стационарные двигатели этой уважаемой во всем мире фирмы всегда отличались очень привлекательным внешним видом, отменным качеством элементов не только силового агрегата, но

и «обвеса». В среднем классе два мотора мощностью 40

и 55 л.с. очень похожи, только один трех-, а другой четырехцилиндровый. Моторы мощностью 75 л.с. отличаются от них головкой блока цилиндров: у модели «4JH3-TE» – обычная двухклапанная, у модели «4JH4-TE» – четырехклапанная.

«Yanmar» очень охотно использует преимущества турбонаддува, благодаря чему вес моторов при большой мощности невелик. Невелики и внешние размеры.

Практически все моторы мощностью до 75 л.с. могут быть укомплектованы поворотными яхтенными колонками оригинального производства. Иными словами, покупая стационарный двигатель «Yanmar», покупаешь все сразу и в одном месте – проще, чем при покупке колонки стороннего производителя, и ремонтироваться.

«Volvo Penta»



Этот шведский производитель хорошо известен в России: его продукция долгие годы эксплуатируется у нас и стала как родная. Надежность, простота в обращении и большой ресурс не только сило-

вого агрегата, но и всех прочих – вот что приносит славу этой фирме. В среднем классе мощностью от 30 до 100 л.с. «Volvo Penta» предлагает три основные мо-

дели: две атмосферные и одну наддувную. Заботясь о ресурсе моторов, «Volvo Penta» делает их с большим рабочим объемом, даже несмотря на наличие турбонаддува. Поклонникам больших моторов это по душе: большой – значит, надежный. Кривые мощности и крутящего момента моторов «D2-40» и «D2-75» имеют «полку», т. е. «размазаны» в сравнительно большом диапазоне оборотов. Это позволяет мотору несильно напрягаться в режимах «полки» и при этом выдавать полный крутящий момент, что ведет не только к увеличению ресурса дизельного мотора, но и к уменьшению расхода топлива. Недаром такие моторы, кстати, вначале появившиеся в автомобилестроении, полностью соответствуют последним экологическим требованиям и по многим параметрам даже превосходят их.

Основные характеристики стационарных дизельных моторов

Модель	Кол-во цилиндров	Рабочий объем, см ³	Диаметр цилиндра× Ход поршня, мм	Макс. мощн. л.с./об/мин	Вес, кг	Передаточное число	Примечание
«Beta Marine»							
BV1305	4	1335	76×73,6	35/3600	170	-	* С коробкой Hurth ** С коробкой
BV1505	4	1498	78×78,4	37,5/3000	170	-	
BV1903	4	1857	80×92,4	43/2800	243*	Н.д.	
BV2203	4	2197	87×92,4	50/2800	243*	Н.д.	
BF2803	5	2764	87×92,4	62/2800	325*	Н.д.	
BV3300	4	3318	98×110	75/2600	390**	Н.д.	
BV3800	4	3769	100×120	90/2600	392 (425**)	Н.д.	
«Sole Diesel»							
Mini 33	3	1318	78×92	32/3000	115*	2,25:1 (опц. 2:1, 2,5:1, 3:1)	* С инвертором ** С ТМ-345А
Mini 44	4	1758	78×92	42/3000	190*	2:1, 2,5:1, 3:1	
Mini 62	4	2311	88×95	60/3000	240*	2:1 (опц. 2,5:1)	
Mini 74	4	3331	94×120	70/2500	340*	1,5:1, 2,5:1, 3:1	
SM-90	4	2977	95×105	88/3600	324*	2:1, 2,5:1	
SN-85	4	2664	96×92	83/3600	298**	2:1 – 2,47:1	
«Lombardini Marine»							
LDW 1404 M	4	1372	75×77,6	40/3600	133*	Н.д.	* С TECHNODRIVE ТМС 40
LDW 1904 M	4	1995	88×82	40,8/3000	230**	Н.д.	** С TECHNODRIVE ТМС 60
LDW 2204 M	4	2199	88×90,4	60/3600	232**	Н.д.	*** С TECHNODRIVE ТМС 260
LDW 2204 MT	4	2199	88×90,4	87/3200	253***	Н.д.	
«Vetus»							
VH 4.65	4	2607	91.1×100	65,3	240*	1,97/2,8:1	* С коробкой ZF25 ** С коробкой ZF10M
VH 4.80	4	2607	91.1×100	80,3	245*	1,97/2,8:1	
M 4.15	4	1500	78×78,5	33	180**	2,05:1	
M 4.17	4	1758	78×92	42	185**	2,05:1	
«Nanni Diesel»							
4.150 HE	4	1498	78×78,4	37,5/3000	145	Н.д.	
4.195 HE	4	1857	80×92,4	40/2800	225	Н.д.	
4.220 HE	4	2197	87×92,4	50/2800	232	Н.д.	
4.200 TD	4	1999	83×92,4	60/2800	248	Н.д.	
5.280 HE	5	2746	87×92,4	62/2800	270	Н.д.	
5.250 TDI	5	2449	83×92,4	85/2800	285	Н.д.	
«Yanmar»							
3JH4E	3	1640	88×90	40 (39)/3000	173	Н.д.	
4JH4E	4	2190	88×90	55 (54)/3000	200	Н.д.	
4JH3-TE	4	1995	84×90	75 (73)/3800	219	Н.д.	
4JH3-HTE	4	1995	84×90	100 (97)/3800	228	Н.д.	
4JH4-TE	4	1995	84×90	75/3200	207	Н.д.	
«Volvo Penta»							
D2-40	4	1510	78×81	39,6/2800-3200	178/179*	Н.д.	* С коробкой MS15A/MS15L
D2-55	4	2200	84×100	55/3000	249**	Н.д.	** С коробкой HS25A
D2-75	4	2200	84×100	75/2700-3000	264**	Н.д.	
«Volkswagen»							
SDI 40-4	4	1896	79,5×95,5	40/2600	198	-	
SDI 50-4	4	1896	79,5×95,5	50/3000	198	-	
SDI 60-4	4	1896	79,5×95,5	60/3600	198	-	
SDI 55-5	5	2461	81,0×95,5	55/2500	245	-	
SDI 75-5	5	2461	81,0×95,5	75/3600	245	-	
«Steyr-Motors»							
MO94K33	4	2130	85/94	85/3300	243	-	
«FNM»							
AM 60 E	4	1698	82,6×79,2	60/4000	212	Н.д.	
AM 45 FT	4	1698	82,6×79,2	45/3000	212	Н.д.	

«Volkswagen»



Это новый игрок, бьющийся за свою нишу на рынке моторов в категории «средний класс», и, надо сказать, достаточно успешно. Эксплуатируя свои наработки в дизелестроении с довоенной поры «Volkswagen» штампует моторы на любой вкус. «Хотите тихий, медленный, но мощный – пожалуйста,

хотите высокооборотный и мощный – нет проблем»...

Основные отличия стационарных моторов этого производителя – отменная тяга, низкий расход топлива и современные технологии. Все это позволяет предполагать большой ресурс и высокую надежность. Вообще большой рабочий объем, отработанная на автомобилях конструкция и привлекательный внешний вид – опасные ловушки для тех, кто выбирает себе стационарный мотор, но деньги, затраченные на приобретение силового агрегата от «VW», оправдают себя, поскольку в этом случае вы получите экономичный мотор с хорошей тягой, стабильно работающий долгие годы.

«Steyr-Motors»



Еще один новобранец в нашем обзоре – австрийская фирма «Steyr», которая вот уже более 20 лет предлагает на рынке двигатель моноблочной конструкции. «Моноблок» подразумевает отсутствие такого привычного всем элемента, как головка блока цилиндров. По от-

зывам многих зарубежных государственных организаций, которые эксплуатируют эти моторы, ресурс их действительно, как и обещает производитель, составляет 10 000 часов и более. В номинации моторов средней мощности у «Steyr» есть всего один стационарный мотор мощностью 85 л.с. По экологическим нормам он считается одним из лучших и годен для использования на Боденском озере (втором по размерам внутреннем водоеме в Центральной Европе после Балатона) по стандарту «Bodensee II». В этом году в России открылось представительство этой фирмы, так что с элементной базой проблем быть не должно.

«FNM Marine Engines»



В 1975 г. свою активную деятельность на ниве стационарных моторов для водной стихии начала фирма «С.М.Д.» (ныне ее подразделение «FNM Marine Engines»).

Сегодня в цехах этого производителя собирают двигатели мощностью от 45 до 250 л.с. Большую роль «FNM» при создании новых силовых агрегатов отводит турбонаддуву, который помогает мотору отдавать всю возможную мощность с небольшого рабочего объема без потери ресурса. В нашей категории – от 30 до 100 л.с. – в арсенале «FNM» есть два атмосферных мотора, составляющих серию – это «AM 60 E» и «AM 45 FT».

P. S. В обзоре рассмотрены только те стационарные моторы, которые в той или иной степени доступны сегодня в России и имеют поддержку в виде гарантийного обслуживания, поставки запасных частей и расходных элементов.

прочность, скорость, маневренность, безопасность, комфорт

СКОРОСТНЫЕ ГЛИССИРУЮЩИЕ КАТЕРА «ТОМЬ»

www.yurgakater.ru

Легендарная модель - катер «Томь-605 Классик»
Реки Сибири, водохранилища Ангары и штормовой Байкал.
4500 км за один поход!
Убедительная надежность
- достойный выбор!

Водное такси
горные реки
мелководье
рыбалка
спорт
экскурсии
дальние походы

Для водного туризма, бизнеса, отдыха!

Модели катеров: Томь-525, Томь-605 Классик, Томь-675, Томь-605 Турист, Томь 475 ПМ

Судостроительное предприятие «Томь» Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленина 2Б, т/ф (38451) 555-82