

ЦАРСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

ФИЛИПП ФОКС

Большинство из тех, кто уже успел получить какие-то сведения о новинке словенской верфи Greenline с цифровым индексом «36», наверняка обратили внимание, что Greenline 36 станет первой в мире яхтой с системой кондиционирования, входящей в набор стандартного оборудования. Информация действительно очень интересная, но все же из разряда частностей. Новая модель верфи, имеющей огромный опыт в постройке «гибридов», иллюстрирует собой принципиально иной подход к роли электричества на борту.



О строящихся в Словении гибридных моторных яхтах мы уже не раз рассказывали (к примеру, на редакционных испытаниях побывал дизель-электрический Greenline 48), так что развитие этого перспективного направления в яхтостроении, в котором верфь Greenline выступает в роли одного из бесспорных лидеров, произошло буквально на наших глазах. Прогресс здесь идет семимильными шагами, и то, что еще пару лет назад казалось абсолютно несбыточными мечтами или прожектерством, ныне — вполне обыденная реальность.

Во многом это заслуга быстрого развития сопутствующих технологий: аккумуляторные батареи, стремительно теряя в размерах и весе, становятся все более емкими и производительными, растет КПД электромоторов и генераторов. Солнечные батареи, совсем недавно считавшиеся лишь вспомогательным источником электроэнергии, все активнее теснят своих традиционных «конкурентов», беря на себя все большую долю в пополнении ее запасов... Все эти технологические новшества немедленно берутся на вооружение создателями яхт Greenline, и, судя по полученным нами предварительным сведениям, новая лодка являет собой не «тихо эволюционный», а действительно революционный скачок в развитии гибридных систем.



Что там кондиционер! Вы видели когда-нибудь лодку, на борту которой постоянно, независимо от того, запущены двигатели внутреннего сгорания или нет, работает 220-вольтовая сеть? Причем способная обеспечить не только зарядку мобильных или работу ноутбука, но и бесперебойное функционирование такого мощного потребителя, как электрическая камбузная плита, не говоря уже о холодильнике, телевизорах и прочих привычных в быту электроприборах? Здесь Greenline 36 тоже оказывается первым в мире. И при этом энергии, за пополнением и расходом которой следит электроника, хватит и на то, чтобы достаточно продолжи-

тельное время двигаться в абсолютной тишине под электромотором!

В основе энергосистемы 36-го — сверхмощный «банк» литиевых аккумуляторов, который заряжается установленным на главном дизельном двигателе генератором и солнечной батареей чемпионской площади. Инвертор последнего поколения с минимальными потерями преобразует постоянный ток в переменный, который и питает подавляющее большинство «сервисных» потребителей на борту. При стоянке в марине, естественно, можно еще и привычным образом подключиться к береговой электросети, чтобы побеседовать аккумуляторы. »





двухрежимные обводы (некоторые решения были «подсмотрены» у скоростных парусных яхт) отличаются одинаково низким сопротивлением движению как в водоизмещающем, так и в глиссирующем режиме. И эта концепция с каждой новой моделью продолжает совершенствоваться. На Greenline 36 применены такие обводы нового, уже пятого поколения. Как всегда, «теоретические» конструкторские решения доводились до окончательного блеска в опытовом бассейне. А это значит, что новинка будет способна передвигаться по воде и под дизелем, и под электромотором заметно быстрее и экономичнее своих предшественников.

Представить новинку широкой публике планируется на главном яхтенном событии года — традиционном бот-шоу в Каннах. Не исключено, что там у нас получится опробовать «живой» Greenline 36 на воде и лично убедиться в правдивости того, что пока представляется скорее невероятным.

www.greenlinehybrid.com

Кстати, именно солнечными батареями, вносящими все больший вклад в электрообеспечение яхт Greenline, и объясняется их характерный силуэт (по компоновке новинка очень напоминает известные модели с цифровыми индексами «33» и «40»): чем больше площадь батареи, получающей энергию от солнца, тем более она эффективна. На Greenline 36 солнечные панели занимают практически всю площадь крыши, оставляя место лишь для сдвижного вентиляционного люка в носовой части надстройки.

Впрочем, новинка являет собой технологический прорыв не только в «электрической» области.

Основную проблему применения гибридных силовых установок на воде, в отличие от ставших уже привычными гибридных автомобилей, представляет как раз капризная водная среда, по которой можно перемещаться либо в водоизмещающем, либо в глиссирующем режиме. А для каждого режима — свои обводы (по крайней мере, что касается подавляющего большинства судов, в том числе и яхтенной категории). Водоизмещающий корпус в режиме глиссирования (и наоборот) тратит львиную долю мощности

силовой установки на бесполезное волнообразование, что и при двигателях-то внутреннего сгорания недопустимо, не говоря уже об электромоторах, где каждый вольт и ампер на счету.

Вдобавок при всем нынешнем развитии электродвижения режим глиссирования сегодня доступен лишь совсем крошечным лодкам и суденышкам на подводных крыльях. Большие яхты, такие, как и новый Greenline 36, пока умеют ходить под электромотором только весьма неторопливо, в то время как мощный дизельный двигатель вполне способен обеспечить режим глиссирования.

Казалось бы, тупик, но гидродинамика тоже не стоит на месте. Специалистам Greenline достаточно давно удалось совместить несовместимое: разработанные ими



Greenline 36	
Длина, м	11,99
Ширина, м	3,75
Осадка, м	0,90
Кол-во кают	2 + салон
Кол-во спальных мест	6 + 1
Сухой вес, т	7
Запас топлива, л	700
Запас воды, л	400
Объем септика, л	80
Мощность:	
дизельного двигателя, л.с.	220–370
электромотора, кВт	10
генератора, кВт	7
солнечной батареи, кВт	1,14
Емк. литиевых аккумуляторов, кВт·ч	5,4
Макс. скорость, уз:	
под дизельным двигателем	18–25
под электромотором	6,5
Категория CE	«B»



ЕДИНСТВЕННЫЕ В МИРЕ СЕРИЙНО ВЫПУСКАЮЩИЕСЯ ГИБРИДНЫЕ ДИЗЕЛЬ-ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯХТЫ



НАДЕЖНОСТЬ, РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ У ВАС НА СЛУЖБЕ



Greenline SeaClass



Greenline OceanClass

Санкт-Петербург
Nord Star Yachting
+7 921 412 83 58
maxim@nord-star.com

На сайте верфи работает конфигуратор
Factory Direct Sale
www.greenlinehybrid.com

Самара
«Азимут Поволжье»
+7 902 290 99 21
samara@greenlinehybrid.ru