

Многих читателей интересует, какой выбрать движитель для своего катера. Компания «**Volvo Penta**» предлагает достаточно широкий модельный ряд, «флагманом» которого считается выведенная на рынок почти шесть лет назад система «**Volvo Penta IPS**». Однако российские владельцы катеров имеют некоторые предубеждения ко всему новому и технически сложному. На наиболее распространенные вопросы, касающиеся «**Volvo Penta IPS**», журналу «**Кия**» отвечает директор представительства «**Volvo Penta**» в России

Всеволод Гаврилов.



– В 2004 г. компания «**Volvo Penta**» выпустила на рынок пропульсивный комплекс «**Volvo Penta IPS**» под лозунгом: «*Мы изменим мир катеров навсегда!*». Как на ваш взгляд, удалось изменить этот мир?

– Теперь, через шесть лет усиленной работы на рынке, мы можем сказать: «Да, нам удалось изменить мир». В 2009 г. мы отметили поставку десяти-тысячного комплекта. Это значит, что 5000 катеров на рынке уже оснащены нашей новой пропульсивной системой. Сегодня большинство производителей катеров длиной 40–60 футов создают их с расчетом на применение



«МЫ ИЗМЕНИЛИ МИР КАТЕРОВ»

днищевых управляемых колонок, или, как их называют во всем мире, подов. С этого года мы начали поставки третьего поколения IPS на яхты до 120 футов (36 м). Уже на воду были спущены 90-футовые яхты с четверными установками общей эквивалентной мощностью 4200 л.с. Наш продукт стал привычным, значит, мир катеров изменился.

– А в чем состояла инновационность продукта? Ведь сама концепция подов, как и применение впередсмотрящих винтов, известны уже давно...

– Поды действительно уже давно применяются на крупнотоннажных судах, преимущественно тогда, когда требуется повышенная маневренность: буксирах, судах-снабженцах, ледоколах, речных судах. Впередсмотрящие винты тоже доказали свою эффективность и в авиации, и в судостроении. Перспективу мы увидели в том, что эти решения могут быть применены на быстроходных прогулочных судах. Единичные решения для этого были, но они оказались дороги и не предполагали массового использования. В процессе разработки комплекса IPS было сделано несколько изобретений, получено более 20 патентов, что после нескольких лет интенсивных испытаний способствовало выпуску

продукта на рынок. И он постоянно совершенствуется.

– Многих смущают впередсмотрящие винты. Принято считать, что они более подвержены повреждению... Это особенно актуально для наших рек, где много плавающего мусора. Это же касается и работы винтов в туннелях. Ваши конкуренты утверждают, что полутуннели способствуют защите винтов, в том числе и потому, что меняется осадка катера.

– Судостроение – очень консервативная отрасль. Компания «**Volvo Penta**» предполагала, что подобное опасение будет одним из предубеждений клиента. Но объем наших продаж показывает, что это предубеждение преодолимо. Статистика подтверждает, что на практике впередсмотрящие винты не более подвержены повреждению, чем назадсмотрящие.

Технически впередсмотрящие винты решают две задачи. Во-первых, они работают в невозмущенном потоке, что повышает КПД всего комплекса. Во-вторых, направленные вперед валы освобождают место в корпусе редуктора для выхлопного канала. Это позволило сделать ступицу меньшего размера и существенно уменьшить сопротивление «ноги». Что, опять же, повышает КПД всего комплекса.

Что касается туннелей, то любой гидродинамик скажет вам, что работа в полутуннелях не является оптимальным режимом. А разница в осадке между комплексом IPS и подами в туннелях других производителей составляет от 0 до 10 см, что для судна длиной 15 м не является существенной величиной.

– Что означают цифры в наименовании моделей комплекса? И почему применение IPS в сравнении с колонками не дает рекламируемой экономии топлива.

– Цифры в обозначении IPS показывают, какой мощности нужно было бы установить двигателя с классической валолинией для того, чтобы добиться такой же скорости. Так, двигатели с IPS1200 имеют мощность 900 л.с. Здесь 30% экономии на мощности достигается за счет более высокого КПД всего комплекса по сравнению с традиционными валолиниями. А 30% экономии мощности означает уменьшение потребления топлива примерно на 30%. Скажем, судно длиной 20 м может легко иметь топливный танк емкостью 3–4 т. Уменьшая его на 30%, мы экономим владельцу на каждой заправке до 1000 долларов. Не говоря уже об экологических последствиях, ведь при этом сжигаем на тонну меньше топлива, совершая ту же работу.

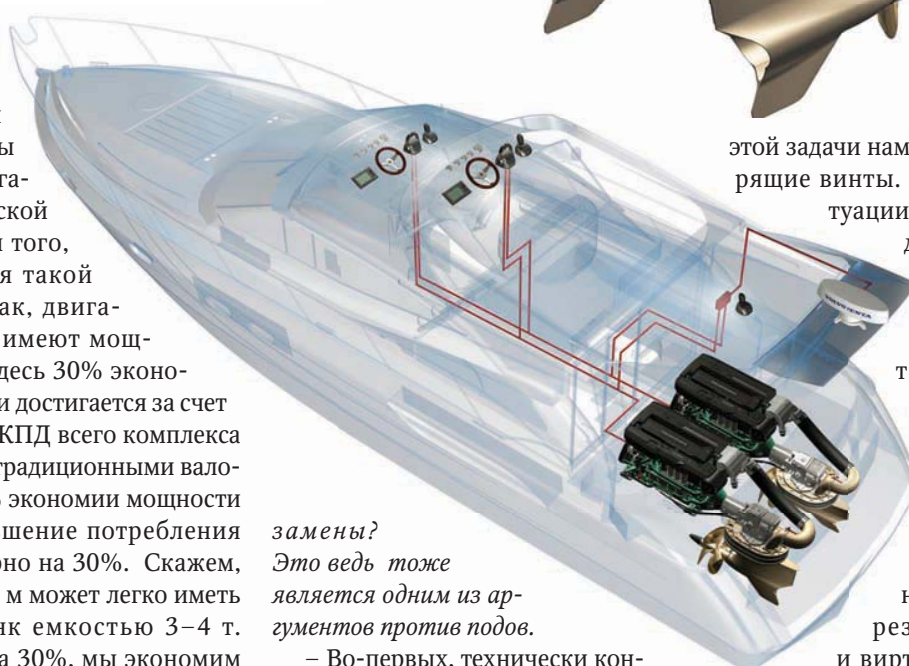
Что касается колонок... Неправильно сравнивать IPS с колонками. Мы специально обращаем внимание на то, что вся экономия и рост КПД достигаются в сравнении с традиционными валолиниями. Комплекс IPS разрабатывался не для того, чтобы заменить колонки, а чтобы создать альтернативу валолиниям и традиционным винтам на более крупных судах. Условно мы можем сказать, что на судах длиной до 12–13 м экономически целесообразно применять колонки, а начиная с 12 м и до 30 м нужно применять IPS.

– Известно, что при ударе «нога» отламывается. Какова стоимость ее

замены? Это ведь тоже является одним из аргументов против подов.

– Во-первых, технически конструкция пода выполнена так, чтобы она могла выдерживать достаточно большие нагрузки. Посадка на мель на малом ходу или столкновение с незначительными объектами на большой скорости не приведет к отламыванию «ноги». В то же время при мощном ударе она должна отломиться. Такое решение связано в первую очередь с одной целью – оставить судно на плаву. Изучение большого количества столкновений с препятствиями показало, что такие аварии часто приводят к повреждению корпуса. Как правило, винты, шпоры, рули вспарывают обшивку, вследствие чего происходит быстрое затопление машинного отделения. Часто это равносильно затоплению всего судна.

В нашем случае надо было сделать так, чтобы ни винты, ни «нога» не ломали обшивку. Частично в решении



этой задачи нам помогли впередсмотрящие винты. В «классической ситуации» они при ударе уходят вниз, а не вверх.

Далее мы разработали специальные требования к изготовлению корпусных конструкций в месте крепления IPS. Потом провели натурные и стендовые испытания, как в автомобилестроении, – крэш-тесты. По результатам натурных и виртуальных испытаний вносили изменения в конструкцию и «ноги», и корпусных конструкций. И сегодня, по мнению страховых компаний, стоимость страховых случаев для яхт с IPS в среднем существенно меньше, чем для яхт с традиционными валолиниями.

Кстати, это и ответ на вопрос о стоимости: стоимость стандартной «ноги» и стандартного винта, которые всегда есть на складе, будут существенно меньше, чем стоимость вала, шпоры, винта, баллера руля и руля, корпусных работ и прочее. При этом для яхт такого размера валы не являются теми запасными частями, которые лежат на складе. Добавьте стоимость просушки и замены утонувшего оборудования... Поэтому, если принимать во внимание все факторы, то замена «ноги» не будет выглядеть такой уж дорогой... ■