

# СОЛНЕЧНЫЕ БЛИКИ НА БОРТАХ

ГЕОРГИЙ КАРПЕНКО

*Краска на бортах потускнела, выгорела на солнце, в местах соприкосновения с кранцами протерта до самого грунта. Гелькоут покрыт сеткой трещин. Палубный тик почернел и местами вспучился. Дельные вещи покрыты пятнистым налетом соли. По всему борту, как раны на теле морского животного, виднеются царапины, сколы, а часто и вмятины от многочисленных ударов о причалы... Вид таких лодок повергает в уныние и характеризует их хозяев как нерадивых или чрезмерно скупых.*

**П**роходя по яхт-клубу или марине, плотно заставленной парусными и моторными яхтами, в первую очередь обращаешь внимание на внешний вид лодок. Радуют глаз ухоженные, яркие, нарядные лодки, с зеркальными, отражающими солнечные блики бортами. Чистые тиковые палубы, темные и светлые, глянцевые и матовые. До блеска надраенные релинги, поручни и дельные вещи. Стальные яхты нынче практически неотличимы от стеклопластиковых не только благодаря современным «зализанным» формам, но и своей великолепной окраске, похожей на гелькоут, применяемый в стеклопластиковом судостроении. Но зачастую попадаются резко контрастирующие со всем этим великолепием лодки...

Любая яхта, даже небольшая, — это сложное техническое сооружение, которое в теплое время года подвергается воздействию соленой воды, не слишком чистого воздуха наших городов и разного рода механическим повреждениям. Яхты часто хранятся зимой на открытом воздухе, испытывая при этом значительные перепады температуры и влажности. Условия, мягко говоря, не самые благоприятные.

Многим может показаться, что для содержания лодки в чистоте как снаружи, так и внутри вполне подойдут средства, которые мы используем в быту для уборки квартир. Но это отнюдь не так. В большинстве случаев эффект от их применения незначителен, а иногда может нанести прямой вред. Поэтому сейчас разработано и успешно применяется огромное количество специализированных средств для ухода за экстерьером и интерьером яхты. То же касается шпатлевок, клеев, герметиков и специальных лакокрасочных покрытий, так как аналогичные, но бытового назначения или автомобильные, для яхт вообще не годятся.

Давайте поговорим о лаках и красках для яхт и катеров, а также средствах по уходу за ними, предлагаемых на отечественном рынке, благо они есть и их можно приобрести.

Начнем, пожалуй, с подводной части яхты, подвергающейся прямому агрессивному воздействию морской воды, а также обрастанию всевозможными моллюсками и водорослями, что не лучшим образом сказывается не только на сохранности корпуса (причем любого), но и на скорости судна. Читателю наверняка

будет небезынтересно узнать, что в старину подводную часть судов обшивали медным листом, который при взаимодействии с морской водой выделяет медный купорос. Медный лист предохранял деревянный корпус от жучка-древоточца, а упомянутый купорос — от обрастания. Стопроцентной чистоты эти способы не давали, поэтому старинные корабли во время отлива подвергались кренгованию (осушали) для механического избавления от покрывающей их подводную часть растительности. С появлением железных и стальных кораблей их подводную часть, за исключением специальных красок, обшивали тиком! Эта древесина в воде не подвержена гниению и, благодаря своим антикоррозионным свойствам, весьма успешно предотвращала коррозию корпуса. Поверх тика корпус обшивали медью по той же причине, что и деревянные корабли. Вот такой интересный «сэндвич» получался — весьма эффективный, но очень трудоемкий и, главное, дорогой.

Но прогресс неумолим, и за последние десятилетия созданы великолепные многокомпонентные грунты и краски для подводной части кораблей, совмещающие в себе все вышеперечисленные качества. Покрытия же, предотвращающие обрастание, называются антифоулингами. Принцип «сэндвича» сохраняется и поныне. Покрытия наносятся на корпус поочередно, по схеме. Сначала корпус грунтуют специальным грунтом, а потом уже покрывается антифоулингом. Эти схемы различаются в зависимости от материала корпуса лодки.

Необрастающие покрытия делятся на два основных типа: для водоизмещающих и глиссирующих судов. Есть универсальные покрытия для корпусов из любого материала, специальные — для алюминиевых корпусов, для умеренных и холодных широт, для тропических широт, где обрастание корпуса происходит наиболее интенсивно. Существуют гладкие и особо твердые покрытия с пониженным сопротивлением движению для глиссирующих судов и гоночных яхт. Выпускается даже специальная необрастающая краска для гребных винтов и валов! Датская фирма Hempel является мировым лидером в производстве этой продукции.

Краски делятся на две основные группы: эродирующие и твердые.

Плюсы эродирующих красок в том, что при прочих равных условиях они всегда будут более эффективными, потому что посто-

янно обновляемый наружный слой такой краски «поставляет» обрастателям всегда свежую порцию биоцидов (отравы). Кроме того, эродирующая краска не только убивает обрастателей ядом, но и не позволяет им закрепиться за счет постоянного механического отшелушивания частичек краски наружного слоя. Эродирующая краска может быть нанесена в двойном или тройном количестве на корпус для защиты в течение 2–3 сезонов (твердую краску наносить в большом количестве бесполезно, так как она не смывается и биоцид нижних слоев будет попросту заперт дополнительными верхними слоями). Эродирующая краска снижает затраты на подготовку корпуса к перекраске: будучи нанесенной на корпус в рекомендованных инструкцией количествах, к концу расчетного срока эксплуатации краска почти полностью смывается с корпуса, избавив судовладельца от необходимости периодически счищать многолетние наслоения отработавшей краски. По сути, минус у эродирующей краски только один — она не годится для скоростных судов (смывается раньше времени), поэтому область ее применения — парусные и водоизмещающие суда, а также лодки, движущиеся в переходном режиме на скоростях до 30–40 км/ч. Новинка 2013 года — эродирующая краска Mille NCT (Hempel).

Теперь о твердых красках. Они пригодны для скоростных судов и судов, периодически поднимаемых на трейлер или базирующихся в приливной зоне (мягкие эродирующие краски в этом случае будут быстро повреждаться при контакте с дном или ложементами). Минус один — все производители гарантируют надежную защиту корпуса твердой необрас-





тайкой в течение одного сезона, после чего корпус должен быть перекрашен, а в результате через пару-тройку лет на нем остается довольно толстая корка отработавшей краски, которая требует удаления. Механическое удаление довольно трудоемко, облегчить процесс может применение смывки (например, Paint Stripper от Hempel), основное отличие этой смывки от аналогов из магазинов бытовой химии в том, что она не содержит щело-

чей и прочих едких веществ, которые, оставшись в порах и микротрещинах гелькоута, могут вызвать отслоение последующих слоев краски. Paint Stripper — смесь растворителей, которой придана консистенция геля, благодаря чему она долго не высыхает, эффективно размягчая краску, но в итоге все входящие в ее состав растворители через пару часов все равно испаряются, не оставляя на поверхности корпуса ничего, что может повредить новой краске.

Подгруппа твердых красок — тефлоновые, имеющие пониженный коэффициент трения в воде. Все остальные их свойства, как и у иных твердых красок. Хороши для лодок, движущихся со скоростями от 50 км/ч и для гоночных парусников.

Отдельная тема — это краски для алюминиевых судов. Стандартные необрастайки, содержащие металлическую медь или оксид меди, для алюминия непригодны, так как эти соединения меди образуют с алюминием гальваническую пару, отчего в разы ускоряется процесс коррозии алюминия. И среди эродующих, и среди твердых красок есть

марки, в которых медь представлена в виде тиоцианата, активность которого по отношению к алюминию существенно ниже. Выбирать для окраски алюминиевых лодок можно только такие краски. Обычно в их описании содержится прямое указание на совместимость с алюминием. Не забывайте: несмотря на то, что данный тип красок пригоден для алюминия, наноситься они должны строго по грунту, положенному в соответствии с инструкцией!

Помимо материала корпуса и типа судна, при выборе необрастающей краски следует учитывать и степень обрастания. Тут все просто. Для Ладоги, Онеги и прочих холодных вод можно использовать чуть более бюджетные краски, на которых написано «для умеренных и холодных широт». Для Волги, в которой вода летом прогревается до 25–30 градусов, Черного и прочих теплых морей следует предпочесть краску широкого спектра действия, защищающую и в условиях сильного обрастания.

Если старая необрастающая краска в хорошем состоянии, не отслаивается и не шелушится, достаточно ее зашкурить наждачной бумагой с зерном около 200 и обезжирить специальным шампунем-обезжирителем, например, Pre Clean от Hempel (нет нужды тереть корпус большим количеством салфеток с ацетоном, достаточно просто вымыть корпус концентрированным раствором этого шампуня и сполоснуть водой; на этом этапе очень удобно оценить качество обработки: если вода полностью скатилась с корпуса — все в порядке, если образовались многочисленные капли — не весь жир удален, надо повторить обработку раствором более высокой концентрации).

Затем наносим новую краску, обращая внимание на ее совместимость со старой. Если краски не совместимы или марка старой краски неизвестна, перед нанесением новой краски необходимо нанести слой мягкого однокомпонентного разделительного грунта Underwater Primer.

Если судно впервые окрашивается необрастающей краской, следует оценить состояние корпуса и необходимость предварительной защиты его от влаги с помощью грунта. Сами по себе необрастающие краски от влаги не защищают. Для стальных, алюминиевых и стеклопластиковых судов (без развитого осмоса) можно порекомендовать эпоксидный грунт Light Primer.

Для деревянных судов, элементы обшивки которых из-за разбухания подвижны друг относительно друга, лучше использовать эластичный однокомпонентный грунт Underwater Primer. Для защиты стеклопластиковых корпусов с развитыми осмотическими разрушениями следует использовать грунт Gel Protect — по сути дела, ремонтный эпоксидный гелькоут (более надежный, чем стандартно используемый при строительстве лодок полиэфирный).

Если корпус уже надежно загрунтован или нет сомнений в его способности противостоять влаге (к примеру, качественно сделанные стеклопластиковые корпуса), можно сразу приступить к окраске необрастающей краской (предварительно зашкурив и обезжирив!). Но даже в этом случае один промежуточный слой грунта Underwater Primer настоятельно рекомендуется. Маленькая хитрость: нанесите первый слой необрастающей краски цветом, отличным от последующих слоев. Он будет служить индикатором — в случае с эродующей краской покажет, что основное количество краски уже смылось с корпуса и близится перекраска, а при механическом удалении отработавшей свой срок твердой краски позволит вовремя остановиться и не повредить нижний слой дорогостоящего грунта.

Сколько краски и грунта наносить? Следуйте рекомендациям производителя. В инструкции всегда указана укрывистость краски в расчете на один слой и рекомендованное количество слоев. К примеру, грунт Light Primer должен быть нанесен в подводной части корпуса пятью слоями с укрывистостью 8,5 м²/л каждый. Измеряем корпус и подсчитываем площадь окрашиваемой поверхности. Представим, что площадь подводной части составляет 30 м². Мы должны нанести пять слоев, т.е. суммарно надо окрасить 30 × 5 = 150 м². Нам потребуется количество краски, равное 150 : 8,5 = 17,64 (18 литров округленно). Нужно нанести на корпус все эти 18 литров! Не столь важно даже количество слоев, к примеру, вместо рекомендованных 5 слоев, вы можете нанести шесть, главное, чтобы на корпус в итоге было нанесено то количество грунта, которое рекомендовано инструкцией. Это же правило касается и необрастающих красок.

Продолжение читайте в ближайших номерах журнала.

www.moreman.ru



ПРЕВОСХОДНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ  
Наше лучшее решение для защиты от обрастания!

- СОВМЕСТИМ СО ВСЕМИ ПРОТИВООБРАСТАЮЩИМИ ПОКРЫТИЯМИ
- ЛЕГКО НАНОСИТЬ
- ПРЕВОСХОДНАЯ ЗАЩИТА ОТ ОБРАСТАНИЯ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО СЕЗОНА
- ИСКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЦВЕТСТОЙКОСТЬ



СЕТЬ ФИРМЕННЫХ МАГАЗИНОВ МОРСКИХ ТОВАРОВ "МОРЕМАН":

г. Москва, Тел: (495) 780-3201	г. Пермь, Тел: (342) 203-1040
г. Москва, Тел: (495) 933-7818	г. Пирогово, Тел: (495) 943-3429
г. Анапа, Тел: (86133) 507-74	г. Пушкино, Тел: (495) 943-3188
г. Астрахань, Тел: (8512) 38-4444	г. Ростов-на-Дону, Тел: (863) 219-5202
г. Долгопрудный, Тел: (495) 921-4462	г. Рязань, Тел: (4912) 95-7805
г. Ижевск, Тел: (3412) 51-1109	г. Самара, Тел: (846) 373-0376
г. Казань, Тел: (843) 518-3030	г. Самара, Тел: (846) 277-0804
г. Новгород, Тел: (831) 434-0062	г. Саратов, Тел: (8452) 43-4915/16/17
г. Новокузнецк, Тел: (905) 901-0580	г. Тольятти, Тел: (8482) 34-1000
г. Новосибирск, Тел: (383) 210-6897	г. Челябинск, Тел: (3532) 45-1484
г. Омск, Тел: (3812) 47-5720	

Интернет-магазин: WWW.MOREMAN.RU  
Телефон единой справочной: (495) 921-3362



ДИСТРИБЬЮТОР  
НА ТЕРРИТОРИИ РФ