

Владимир Маляренко

Круизы в летнюю жару: как улучшить тепловой комфорт без кондиционера

Увлекательное путешествие на парусной яхте в жаркое летнее время может превратиться в настоящее испытание на выносливость во время стоянки, если на ней отсутствует кондиционер или необходимый для его работы источник энергии. Лето – чудесное время для круиза, особенно когда вы можете наслаждаться тихой гладью моря, плавать и нырять со шнорхелем в прозрачайшем море, не пытаясь удрать в гостиницу с кондиционером. Разве можно лишиться этого удовольствия? Навигация на большинстве акваторий страны близится к завершению, но вспомним пословицу: «Готовь сани летом». Поэтому готовиться к жаркому сезону яхтенные круизеры должны заранее.



Тент-палатка торговой марки «Gaastra» (продается также под маркой «Ronstans») с надувными арочными стойками над рубкой и бимини над кокпитом

Рассмотрим способы улучшения теплового комфорта, для которых не нужно вложение значительных средств. Потребуется лишь немного усилий и, в зависимости от климатических условий, личных предпочтений и возможностей, от 1.5 до 20 тыс. руб. наличных средств. Итак, прежде всего нам нужно уменьшить тепловую нагрузку от прямых солнечных лучей.

Затеняем палубу и иллюминаторы

Для плавания в жарком климате светлый цвет корпуса, палубы и солнцезащитных навесов являются обязательным. Синий или зеленый цвет выглядит красиво в зоне умеренного климата, но не годится для тропического солнца. Максимально допустимый цвет в тропиках – светло-серый.

Во время якорной стоянки и стоянки у причала в дневное время нужно

как можно больше затенять палубу с помощью легкого тента или навеса. Если палуба и рубка не будут раскаляться, то внутри лодки вечером и ночью станет не так жарко. На рынке предлагается много различных тентов и навесов, производимых серийно и на заказ. Можно также изготовить солнцезащитные навесы и самостоятельно, что обойдется дешевле. При этом придется принять во внимание целый ряд факторов, касающихся быстрого демонтажа навесов: иногда, например, когда посреди ночи внезапно налетит шквал, приходится в спешке убирать навес. Или, учитывая, что у навесов довольно большая парусность, нужно будет их быстро «зарифить» при усилении ветра, иначе якорь может поползти. Поэтому следует изучить имеющиеся решения других яхтсменов и приспособить их к своей лодке. Поливка палубы водой будет способствовать ее охлаждению за счет испарения.

Особое внимание придется уделить

люкам, поскольку они раскаляются под прямыми лучами солнца, создавая высокую тепловую нагрузку в подпалубном пространстве. Экранирование люков небольшими тентами из светлой ткани снижает тепловую нагрузку и позволяет держать люки открытыми во время несущего прохлады дождя.

Солнцезащитные шторки на иллюминаторах также помогут снизить тепловую нагрузку. Если иллюминаторы откидного типа, они могут обеспечить приток свежего воздуха. Для защиты от дождя нужно установить противодождевые козырьки на небольшой высоте, так, чтобы они не мешали работе бегучего такелажа. Противодождевые козырьки имеются в продаже, но их можно изготовить и самостоятельно из листа гибкого прозрачного винила. На некоторых яхтах для защиты от солнца и дождя используются даже самодельные маркизы.

Основной источник теплопритоков внутри лодки – это камбузная плита. Поэтому еду лучше готовить на палубе – на гриле или таганке, а если стоянка у оборудованного причала – на микроволновке. Но для выпечки хлеба все равно придется пользоваться духовкой, тут уж ничего не поделаешь. Горячий воздух от работающей камбузной

плиты поднимается вверх, и, если для него нет выхода в наружное пространство, жар распространится по всему салону. Тепло от плиты можно отводить наружу с помощью вытяжного вентилятора или люка. При покупке вентилятора нужно убедиться, что его производительность достаточна для этой цели, и что вентилятор предназначен для монтажа на лодке, чтобы потом не было проблем. Некоторые даже идут на то, чтобы установить над камбузом люк – больше света и можно обойтись без вентилятора: нагретый воздух отводится наружу естественным путем.

Улучшаем естественное движение наружного воздуха внутри лодки

В каюте станет прохладнее, если наружный воздух будет не просто поступать в каюту, а постоянно проходить через нее. Естественно, для того чтобы воздух двигался внутри лодки, нужно обеспечить его свободный выход наружу, поэтому для эффективной вентиляции необходимо иметь по крайней мере два связанных с наружным воздухом отверстия: приточное, через которое воздух поступает, и вытяжное, через которое воздух выходит из лодки. Если это условие нарушено,

приток воздуха через лодку будет невозможен. В идеале входное отверстие должно располагаться на одном конце лодки, а выходное – на другом. Открытые иллюминаторы, окна и двери работают как приточные или как вытяжные отверстия в зависимости от их ориентации относительно воздушных потоков снаружи лодки – наподобие палубных вентиляторов Дорадо, которые можно поворачивать и использовать в зависимости от условий в качестве приточных или вытяжных.

На якорной стоянке организовать естественную вентиляцию проще всего, поскольку лодка всегда разворачивается носом к ветру (если этому не мешает подводное течение). В жаркую погоду носовой люк открывают таким образом, чтобы он работал либо как приточное отверстие (петли крышки расположены на заднем торце горловины люка, люк наклонен в сторону носа), либо как вытяжное (петли крышки расположены на переднем торце горловины люка, люк наклонен в сторону кормы). Оптимальный угол наклона крышки люка – 40–45°. С другой стороны, люк сходного трапа будет служить либо вытяжным, либо приточным отверстием и должен быть полностью открыт.



Солнцезащитный каркасный навес над открытым форлюком. Когда яхта направлена носом к ветру, через открытый люк поступает достаточно много свежего воздуха. Тент не дает раскаляться воздуху, поступающему через люк, а также позволяет держать его открытым во время дождя.



Новый подход к затенению люков: солнцезащитный навес «Hatch Hoodie» американской фирмы «Vapeer Bay»: а – в сложенном виде, б – в рабочем положении. «Hatch Hoodie» также защищает открытый люк от дождя, а еще выполняет роль вентиляционного ветрозаборника-виндскупа.



Солнцезащитная шторка-гармошка



Противодождевой козырек «PortVisor». Фирма «Seaworthy Goods», США



Встречается и такое: самодельные маркизы на иллюминаторах

завесы, защищающие кокпит от лучей заходящего солнца. Такие завесы часто препятствуют движению воздуха в кокпите и его свободному выходу вверх через люк сходного трапа. Надо сделать эти завесы скручивающимися, чтобы можно было организовать проход воздуха. Если установлен брызгоотбойный козырек, который препятствует движению воздуха, его придется переделать на съемный или со скручивающимся центральным окошком. Для

ким английским термином. – Прим. авт.).

Виндскупы

Виндскуп (или два виндскупа, в зависимости от конфигурации лодки) позволяет улавливать и направлять внутрь лодки даже легкий бриз. На яхтенном рынке предлагаются две разновидности виндскупов: «парус» и «капюшон». Чаще встречается парусный тип, так как он – самый дешевый



Люк над камбузной плитой позволяет улучшить освещение рабочей поверхности и естественный отвод тепла от приготовления еды



Такие завесы часто препятствуют движению воздуха в кокпите и его свободному выходу вверх через люк сходного трапа

Когда лодка ошвартована у причала, большее значение приобретает открытие иллюминаторов и окон, так как ветер может дуть с любого направления. Правда, при этом нужно помнить, что, если на лодке (или на соседнем) работает двигатель или генератор, то следует принять меры, чтобы смертельно опасный угарный газ, содержащийся в выхлопе, не проник внутрь судна.

Нужно убирать противомоскитные сетки, когда нет летающих насекомых, так как сетки препятствуют естественному движению воздуха, и чем мельче ячейки сетки, тем большее сопротивление движению воздуха она оказывает. На закате можно сетки снова установить. Если в районе круиза насекомые досаждают постоянно, то снимать сетки, наверное, будет непрактично. Поэтому лучше использовать сетки со стандартной, а не мелкой ячейкой, через которую воздух практически не проходит.

Когда солнце опускается к горизонту, под навесом или бимини становится невыносимо жарко, в связи с чем на лодках закрепляют боковые

улучшения комфорта в кокпите можно на время поставить вентилятор, используя удлинитель. Но о вентиляторах поговорим ниже.

При слабом бризе улучшить естественную вентиляцию на однокорпусной лодке можно за счет увеличения объема наружного воздуха, отводимого в лодку через форлюк, что достигается с помощью ветрозаборника «виндскупа». Выходит воздух через люк сходного трапа. Но можно организовать и противоположное направление потока воздуха, установив виндскуп в кормовом люке, и ориентировать крышку форлюка в сторону кормы (об этом сказано выше), чтобы форлюк работал как вытяжное отверстие. (Хотя английский термин виндскуп, что переводится, как «ветрозаборник», еще пока не прижился в русской яхтенной терминологии, называть это устройство «вентиляционным парусом» будет неправильно, так как существуют и конструкции непарусного типа; русское название для простой вещи получается громоздким, поэтому будем пользоваться корот-

и компактный при хранении.

Парусный виндскуп бывает двух типов – односторонний, который всегда должен быть повернут в сторону ветра, и всесторонний. Менять положение всестороннего виндскупа не нужно, он работает при любом направлении ветра. Парусный виндскуп, в принципе, можно изготовить и своими руками, но большинство яхтсменов предпочитают купить фирменный. Кроме своего основного назначения – отводить бриз в подпалубное пространство, виндскуп при определенных условиях может также затенять люковый проем.

Бывают случаи, когда полезен второй виндскуп, который устанавливают на центральном люке. Некоторые используют односторонний виндскуп для якорной стоянки, а всесторонний – для стоянки в марине. Изготавливаются они из легкой и прочной полиэфирной ткани, используемой для спинакеров, разных размеров, соответствующих размерам люков. Поставляются с необходимым крепежом и могут также комплектоваться противомоскитной сеткой.

Односторонний виндскуп закрепляют нижней шкаториной к комингсу, а его фаловый угол цепляют за швиту скобу или люверс к фалу и поднимают в рабочее положение. В среднем высота одностороннего виндскупа составляет около 1.8 м. Если он установлен правильно, то работает достаточно эффективно. Главное – после того, как виндскуп прикрепили к фалу, его надо поднять на всю высоту, с натягом и под небольшим наклоном,



На якоре лодка разворачивается носом к ветру, и в этих условиях односторонний виндскуп работает достаточно эффективно. На фото: виндскуп «Davis 291» американской фирмы «Davis Instruments Corp». При такой его установке люк можно закрыть в случае дождя, не убирая виндскуп.

брендов можно отметить, в частности, односторонние виндскупы французской марки «Plastimo» и американской «Davis Instruments».

На якоре лодка разворачивается носом к ветру, и в этих условиях односторонний виндскуп оказывается эффективным. Но на стоянке в марине или в порту ветер может дуть с любого направления и часто его менять. Приходится постоянно поворачивать виндскуп к ветру. Чтобы устранить этот не-



На стоянке в марине: виндскуп «Davis 291», повернутый к бризу, дующему со стороны левого борта. На снимке видно, что при этом он также затеняет люковый проем.

клоняется наружный воздушный поток внутрь люка, меньше парусности однонаправленного виндскупа, поэтому воздух отводится меньше. Во-вторых, из-за пирамидальной формы воздушный поток, вместо того, чтобы уходить вниз, стремится соскользнуть вверх. Также отмечают, что пирамидальный виндскуп быстрее изнашивается, чем односторонний. Поэтому конструкция с рабочими поверхностями трапецеидальной формы и отбойным козырь-



Всесторонний пирамидальный виндскуп фирмы «Swiss Tech America», США

чтобы воздушный поток уходил вниз, а не соскальзывал вверх. Для этого понадобится крепкий эластичный шнур с металлическими крючками на обеих сторонах, длиной около 1 м. Один конец шнура зацепляется крючком за фаловый угол виндскупа, а другой – крючком за форштаг или же обматывается вокруг закрученного стакселя или генуи. Виндскуп можно также закрепить к гикку или шкоте системы закрутки стакселя. Чтобы он находился в вертикальном положении, нужно будет еще закрепить дополнительный линь от точки соединения фала со скобой на виндскупе до форштага (если люк расположен на осевой линии лодки; в противном случае одного линя будет недостаточно). Из довольно большого количества предлагаемых на рынке

достаток, яхтенными энтузиастами были разработаны и запатентованы несколько конструкций всесторонних виндскупов.

Всесторонний виндскуп работает независимо от направления ветра. Представляет он собой складную четырехстворчатую конструкцию пирамидальной или трапецеидальной формы, которая автоматически раскрывается с той стороны, откуда дует ветер.

Некоторые яхтсмены отмечают, что всенаправленные виндскупы пирамидальной формы (например, предлагаемые фирмами «Swiss Tech America» и «Plastimo» под марками «Breeze Bandit», «Sea-Breeze» и «Plastimo») работают недостаточно эффективно при слабом бризе: во-первых, парусность рабочей камеры, через которую от-

ком в верхней части считается предпочтительнее (патент США № 3757664), хотя они и более громоздкие, чем пирамидальные. Такие виндскупы предлагаются на сайтах фирм «Sunshine Maritime Ltd. (Канарские острова) и Weather Marine Canvas, L.L.C., США. Кроме четырехкамерных всенаправленных виндскупов есть также трехкамерная конструкция (патентная заявка США № US 2008/0250997 A1).

Здесь нужно заметить, что в реальности со всесторонним виндскупом не все так просто. В идеале он должен всегда находиться в наветренной, а не в подветренной зоне судна. Если, например, направление бриза – с кормы, то люк сходного трапа в кокпите будет находиться в зоне большего давления воздуха, чем носовая зона, где в фор-



Всесторонний четырехкамерный виндскуп марки «4 Winds» (фирма «Sunshine Maritime Ltd.», Гран-Канария, Канарские острова)



Виндскуп-капюшон «Breeze Booster»



Виндскуп-капюшон «Ribomax» со снятой противомоскитной сеткой



Компактный противодождевой виндскуп «Airduck»

люке установлен всесторонний виндскуп. В этом случае виндскуп не будет отводить воздух в носовую каюту, так как теперь он находится в зоне пониженного давления, и воздух будет выходить из форлюка, а не входить в него. Если бриз со стороны борта, то все будет зависеть от архитектуры судна. Но все равно отвод воздуха в подпалубное пространство будет затруднен. В этом случае можно использовать и обычный односторонний виндскуп, развернув его на 90°. Таким образом, по большому счету, особых преимуществ у всенаправленного виндскупа, который стоит в два раза дороже одностороннего, нет. Гораздо большее значение имеет возможность установки одностороннего виндскупа на том люке, где отвод воздуха внутрь судна будет наибольшим.

Из недостатков парусных виндскупов нужно отметить также то, что при увеличении силы ветра, будучи установленными в форлюке, они начинают оказывать толкающее воздействие на нос. Для легкой лодки, стоящей на якоре, этого усилия достаточно, чтобы она начала сильнее дрейфовать. Кроме того, много возни: все эти фалы, линии, а если внезапно пошел дождь, нужно быстро его убирать, чтобы закрыть люк.

Выходом может быть виндскуп-капюшон: однонаправленный, но очень удобный и эффективный. В отличие от парусных виндскупов для «капюшона», как правило, не нужны никакие фалы, линии и т. п., поскольку у него самонесущая конструкция. Внешне он выглядит, как капюшон, охватывающий люк с трех сторон. Изготавливается такой виндскуп из прочного нейлона и дугообразных стеклопластиковых каркасных элементов для люков разных размеров. Виндскуп-капюшон быстро устанавливается и складывается, причем его легко поворачивать к ветру, что важно в условиях марины. Кроме того, он хорошо затеняет люковый проем, а при небольшом дожде его можно повернуть тылом к ветру, чтобы не залетали брызги дождя, и оставить люк приоткрытым для вентиляции.

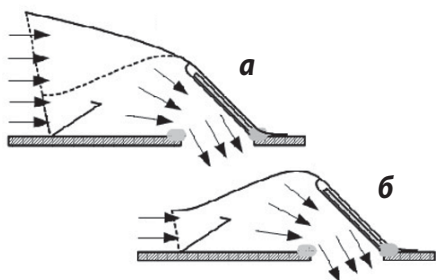
Виндскупы-капюшоны предлагают американская фирма «Professional

Packaging, Inc.» (под маркой «Breeze Booster», патент США № 5588386) и норвежская фирма «Holmen Marine AS» (под маркой «Ribomax»). Отличаются они между собой способом раскрытия и складывания, а также способом закрепления на люке, что хорошо видно на приводимых фото.

Фирма «Professional Packaging, Inc.» изготавливает виндскупы-капюшоны не только для установки на люк, но и для откидных иллюминаторов. Иллюминатор часто является единственным каналом поступления свежего воздуха в кормовую каюту, камбуз или гальюн. В зависимости от направления ветра его устанавливают горловиной в нос или в корму. В комплект поставки как люкового, так и иллюминаторного виндскупа могут входить противомоскитная сетка и сумка-чехол для хранения.

К сожалению, описанные «ракушки», как и парусные виндскупы, не защищают открытый люк от дождя. До недавнего времени единственным противодождевым виндскупом был «Airduck» американской фирмы «FunSun Marine, Inc.». У него складная коробчатая конструкция из плоских полиэтиленовых элементов, он быстро устанавливается и складывается в плоский пакет для хранения в холщовой сумке. Основное отличие от обычных виндскупов-капюшонов, кроме используемого материала, – брызготбойная заслонка, устанавливаемая под любым углом в зависимости от погодных условий, вплоть до полного закрытия (патент США № 6178908 В1). Его недостаток – меньшая, по сравнению с описанными выше виндскупами, площадь захвата воздуха, чтобы быть эффективным при малых скоростях ветра. Но для затенения открытого люка и защиты его от дождя он неплох, к тому же очень компактен при хранении и стоит дешевле других подобных устройств.

Сейчас в продаже появились более совершенные противодождевые и противошквальные виндскупы марки «Dorcap», выпускаемые французской фирмой «Air Yacht S.a.r.l.». Предлагаются две модели: облегченный противодождевой виндскуп «Dorcap Light» и противошквальный «Dorcap Storm».



Принцип действия виндскупа «Dorcap»: а – в положении максимальной вентиляции при ясной погоде виндскуп полностью раскрыт; б – верхняя полка капюшона опущена и зафиксирована в положение защиты люка от дождя. Как видно из схемы, люк установлен под наиболее оптимальным для отвода воздуха углом – 40–45°.



Противодождевой виндскуп «Dorcap Light», установленный в режим максимальной вентиляции: два небольших пластиковых крючка зацеплены за два кольца на верхней тканевой полке капюшона, удерживают полку в натянутом положении с помощью натяжных линий. Для установки виндскупа с целью защиты от дождя пластиковые крючки с линиями нужно отсоединить, продеть через кольца и потянуть вниз, чтобы зацепить крючки за нижние кольца, к которым прикреплены натяжные линии.

Обе модели изготавливаются в трех стандартных типоразмерах и подходят для люков любых типов. Отличительная особенность этих виндскупов – возможность двухрежимной работы: «максимальная вентиляция» и «вентиляция с защитой от дождя».

В условиях ясной погоды противо-дождевой виндскуп «Dorcap Light»

устанавливают на максимальную вентиляцию с полностью раскрытой горловиной. При приближении дождя горловину люка прикрывают на 2/3 от полной высоты. С опущенной верхней полкой капюшона и установленной в нем нижней брызгоотбойной пластиной виндскуп надежно защищает люк, не позволяя дождевым брызгам проникать в каюту, правда, теперь в нее проходит вентиляционный воздух, хотя в меньшем объеме, зато воздух от дождя прохладнее, так что вентиляционный комфорт сохраняется.

Виндскуп «Dorcap Light» изготавливается из легкой спинакерной ткани и выдерживает ветровые нагрузки при скорости ветра до 15 уз (7.5 м/с), а с опущенной верхней полкой – в положении защиты от дождя, – способен выдерживать постоянные ветры, дующие со скоростью 20–25 уз (10–12 м/с), и отдельными порывами до 30 уз (15 м/с).

Виндскуп «Dorcap Storm» предназначен для использования на яхтах, совершающих дальние круизы в тропиках, где возможны частые шквалы с проливным дождем. Изготавливается из особо прочной и водостойкой акриловой ткани «Markilux», все водостойкие швы защищены и от ультрафиолетового излучения (солнца). Благодаря прочности исполнения и аэродинамической форме «Dorcap Storm» выдерживает постоянные ветры, дующие со скоростью 30 уз, с порывами до 40 уз. Понятно, что от волны, захлестывающей палубу, противошквальный виндскуп не защищает, поэтому использовать его на ходу нельзя.

Самодельщики предпринимают также попытки создать и ходовой виндскуп, поскольку эффективность палубных вентиляторов-Дорадо не всех устраивает. Правда, пока такие конструкции выглядят несколько громоздкими (хотя и демонстрируют свою эффективность). Но если за дело возьмутся опытные яхтенные дизайнеры, может получиться и что-то удачное.

Нужно помнить, что все противошквальные виндскупы работают только в положении яхты носом к



Большой противошквальный виндскуп «Dorcap Storm»

ветру и бесполезны в марине. Поэтому, приобретая или изготовив самостоятельно противошквальный виндскуп, придется еще приобрести и обычный – «парус» или «капюшон».

В условиях малой скорости бриза и температуре воздуха свыше 35°C любой виндскуп становится бесполезным и годится только для затенения люка. При таких условиях остается лишь часто купаться или принимать душ.

Ну, а в заключительной части статьи, (она будет опубликована в следующем номере) поговорим о решениях, которые недешевы, зато того стоят. ■

№ 1 в России
с 1992 года

MASTER
ALUMINIUM BOATS

**профессиональные
универсальные
лодки**

(812) 321-61-03 www.masterboat.ru

сезонные
скидки