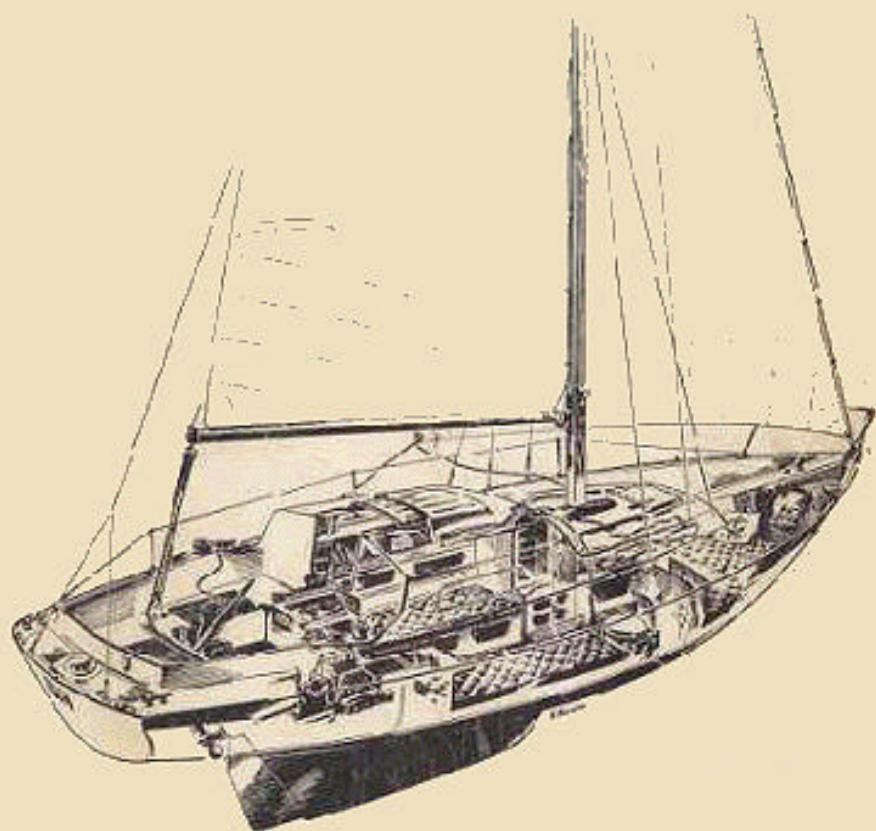


Per Brohäll

**THE VEGA HANDBOOK**



---

**Larsson Trade AB**

Box 228 S-631 02 Kristinehamn 2 · Sweden  
Telef. 0441 6000/100 00  
Telegrams Larstrade

Per Brohäll

## СПРАВОЧНИК ВЕГИ

### Содержание

- Предисловие
- Технические данные
- Мысли, стоящие за Вегой
- Первый спуск на воду и такелаж
- Консультации по парусному спорту и управлению парусами
- Паруса и техническое обслуживание
- Двигатель
- Интерьер и оборудование
- Стекловолокно и уход за ним
- Зимнее хранение и весенний ввод в эксплуатацию
- Гонки

### Предисловие.

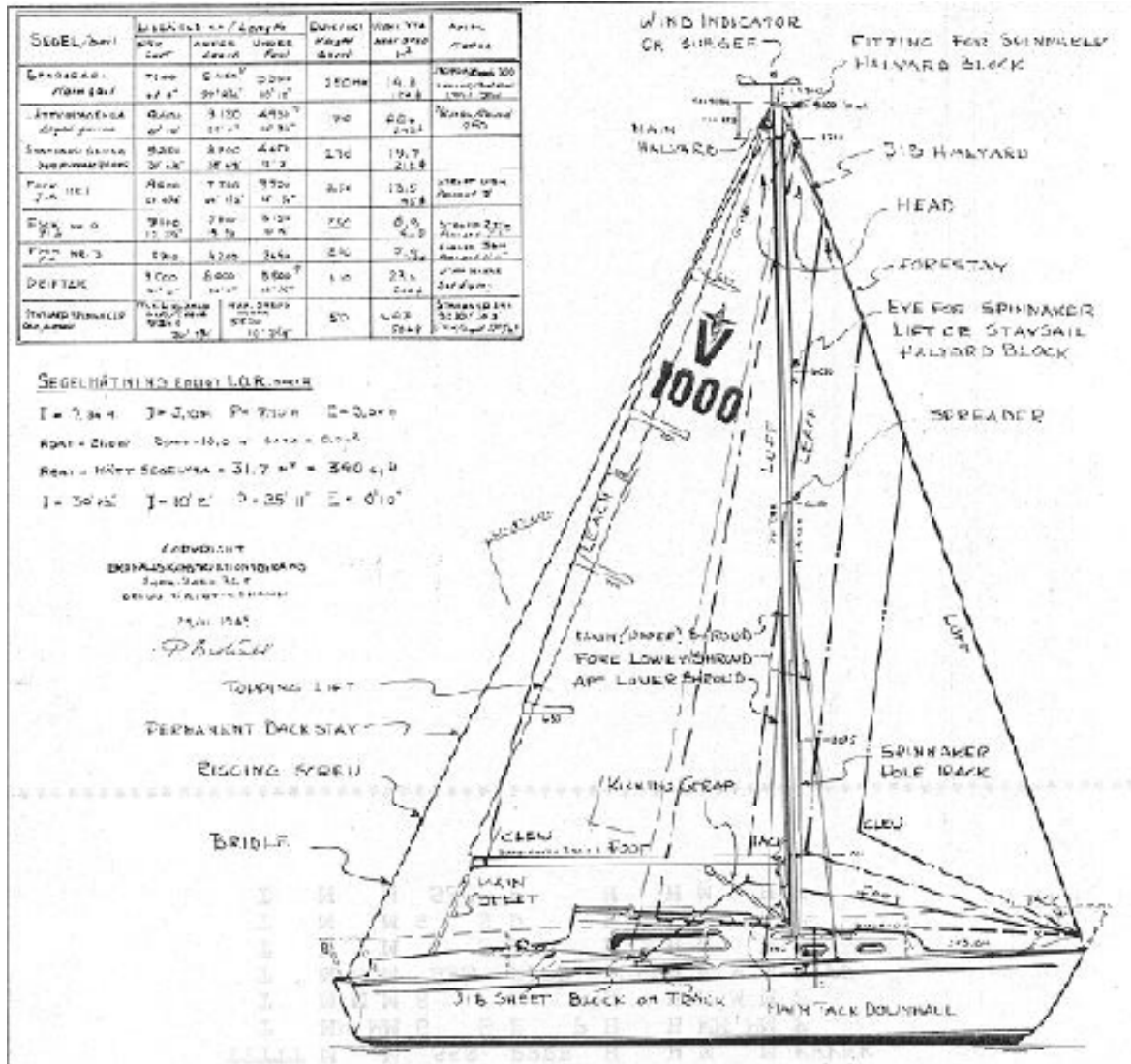


Цель данного руководства – предоставить владельцам VEGA краткое руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию лодки. В основном освещаются только те особенности, которые свойственны VEGA. Тем, кто хочет получить дополнительные теоретические знания о парусном спорте, судовождении, обслуживании лодок, гонках итак далее, рекомендуется прочитать другие опубликованные руководства по этому вопросу.

Даже такая хорошо оснащенная лодка, как VEGA, после доставки и спуска на воду может потребовать некоторых регулировок, например, обрезки оснастки; незначительных регулировок двигателя; затяжки винтов, гаек и хомутов для шлангов; и ремонта незначительных повреждений, полученных во время транспортировки. Производитель, естественно, будет придерживаться своей гарантии, но низкая цена VEGA рассчитана исходя из того, что обычно умелый владелец может сам позаботиться о таких элементах обслуживания, как упомянутые выше. Это означает, что ресурсы производителя могут быть более эффективно использованы для гарантийного ремонта там, где действительно требуется квалифицированный персонал. Данное руководство описывает установку бензинового двигателя Albin 0-22 Combi (поставляется 1970-1972), а также установка дизельного двигателя Volvo Penta MD6A Combi (поставляется с 1972 года) и различных электрических

систем. Если возникнет какая-либо проблема, которую невозможно решить с помощью данного руководства, не стесняйтесь писать или звонить производителю или его агенту за консультацией. Пожалуйста, не забудьте сообщить нам о незначительных неисправностях или возможных улучшениях (даже тех, которые вы, возможно, уже исправили самостоятельно), потому что, если производитель не получит конструктивной критики, ему будет сложнее внести подходящие улучшения.

НАШ ДЕВИЗ: КАЧЕСТВО + ЭКОНОМИЯ + СЕРВИС = СЧАСТЛИВЫЕ КЛИЕНТЫ.



Это набросок "Веги" Пера Брохалла.

## Технические данные.

**Ламинирование стекловолокном.** Корпус и палуба VEGA отлиты из полиэстера высочайшего качества, армированного волокном glassfbre — E glass с отделкой silan и полиэстером Crystic 189, изготовленным специально для лодок. Ламинат сделан полупрозрачным, чтобы упростить контроль качества. Наполнители не используются. На VEGA это можно проверить, посмотрев на места, которые не покрыты или не построены из сэндвича. Используется изофталлическое гелевое покрытие.

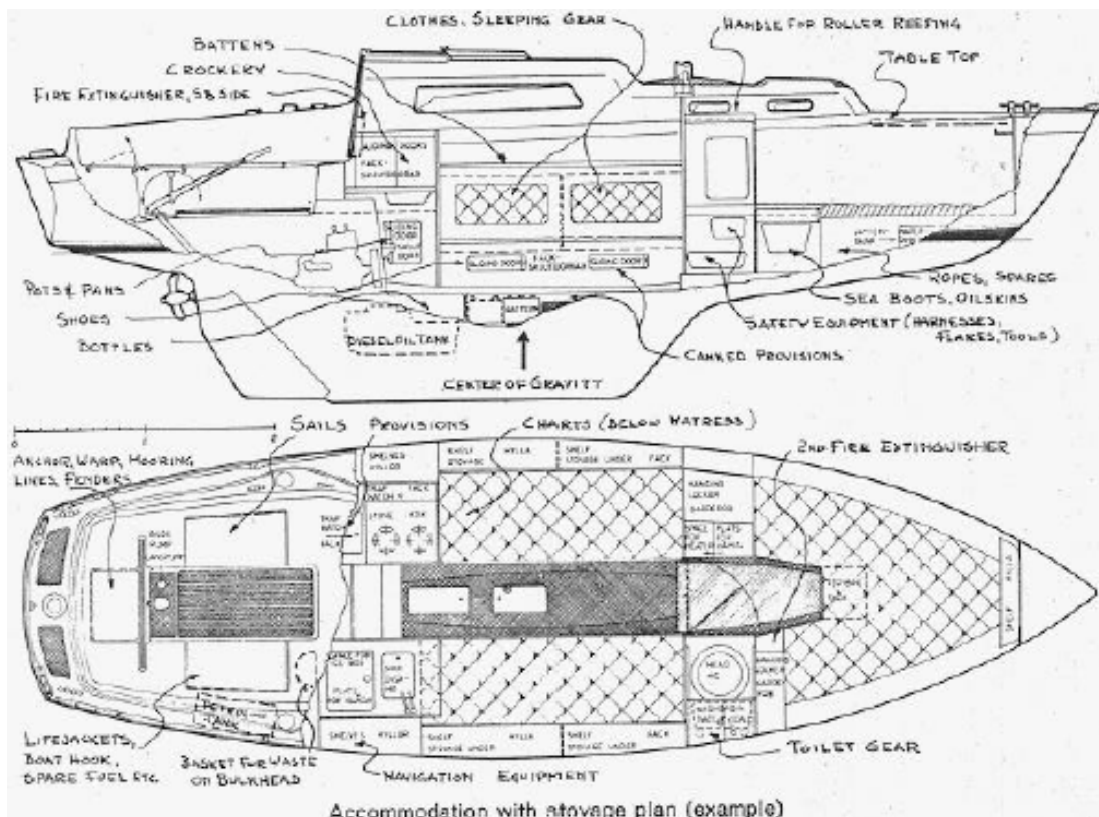
**Корпус.** Толщина стеклопластикового корпуса составляет от 6 до 7 мм (1/4 дюйма) по верхним бортам, 9 и 10 мм (3/8 дюйма) ниже ватерлинии и 12 и 13 мм (1/2 дюйма) в области днища и киля. Ламинирование производится частично путем распыления измельченного стекловолокна, смешанного с полиэстером и частично путем укладки вручную двух слоев тканого ровинга. Содержание стекловолокна составляет примерно 34%. При укладке только вручную удовлетворительным считается 33%. Прочность ламината зависит от содержания стекловолокна. Корпус усилен углами из стекловолокна — стрингерами и ребрами жесткости — и неподвижным полом. Балласт крепится к килю и состоит из:

Свинец (внизу) около 100 кг (220 фунтов)

Железо около 740 кг (1630 фунтов)

Полистирол/песок мин. 75 кг (165 фунтов)

Благодаря способу крепления балласта киль является одновременно прочным и упругим и доказал свою способность выдерживать очень жесткое заземление — столкновение на полной скорости со скалой, — в результате чего повреждения были настолько незначительными, что потребовалась только простая заливка.



Палуба.

Accommodation with storage plan (example)

Горизонтальные поверхности палубы и верхней части кабины имеют многослойную конструкцию с Divinycell (пенополистирол ПВХ) в качестве сердцевины. Верхний слой ламината составляет 3,5 мм (5/32 дюйма). толстая, Божественная Клетка 15 мм (5/8") и внутренний ламинат 2,5 мм (1/8 дюйма).

Участки без сэндвич-конструкции имеют толщину не менее 5,5 мм (1/4 дюйма). Рейлинги, рамы люков, ступени мачты и т.д. заполнены устойчивым к давлению наполнителем из полистирола и вермикулита (минерального продукта).

Окна сделаны из закаленного стекла.

В палубу вмонтированы трубопроводы для электропроводки и деревянные колодки для крепления различных сквозных болтов. Смотрите план палубы ниже.

**Корпус и палуба** соединены между собой болтами из нержавеющей стали через носовую рейку и фланец в верхней части корпуса. Между ними находится эластичная прокладка. (В лодках, построенных между 1966 и 1968 годами, вместо прокладки использовался эпоксидный клей).

Руль направления отлит из стекловолокна с волокнистыми подшипниками, установленными в бронзовых фитингах, которые вмонтированы в киль и пол кокпита.

**Мачта** и стрела изготовлены из алюминиевого сплава. Стрела оснащена роликовым рифлением. Механизм для легкого опускания мачты поставляется в качестве дополнительной опции для VEGA.

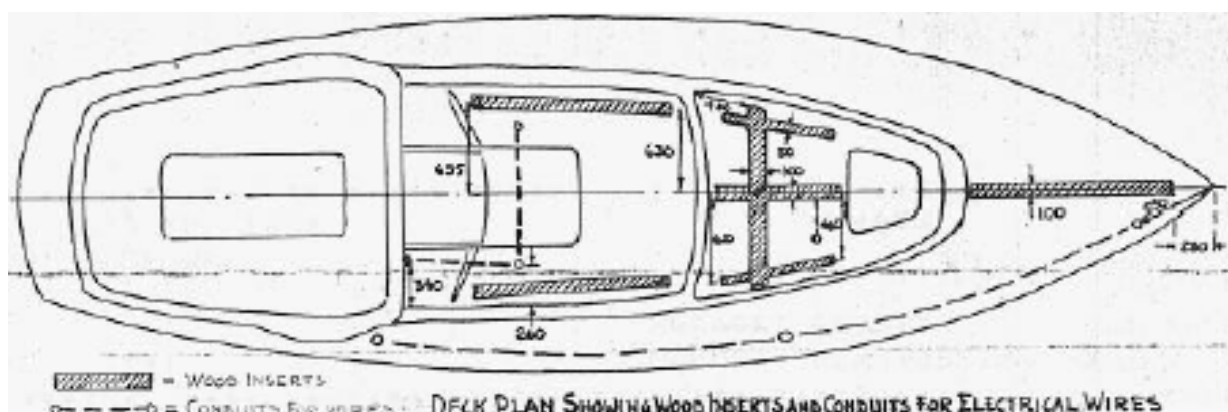
**Паруса** изготовлены из высококачественных матери.

**Стоячий такелаж.** 1 x19 нержавеющая проволока. Такелажные винты из нержавеющей стали.

**Бегущий такелаж.** проволока из нержавеющей стали 7x19 и териленовый трос с двойной оплеткой для хвостов и листов.

**Арматура и лебедки** из бронзы и нержавеющей стали.

**Танки.** Бензин (медный) 23 литра (5 имп. галс.). Пресная вода (пластик) 65 литров (14 галлонов). В лодках с дизельным двигателем топливный бак изготовлен из полиамидного пластика и имеет объем 35 литров (8 галлонов).



## Мысли, стоящие за ВЕГОЙ

Задача при проектировании экономичной, комфортабельной и быстроходной круизной яхты состоит в том, чтобы оценить все факторы, влияющие на желаемые качества, и найти удачный компромисс.

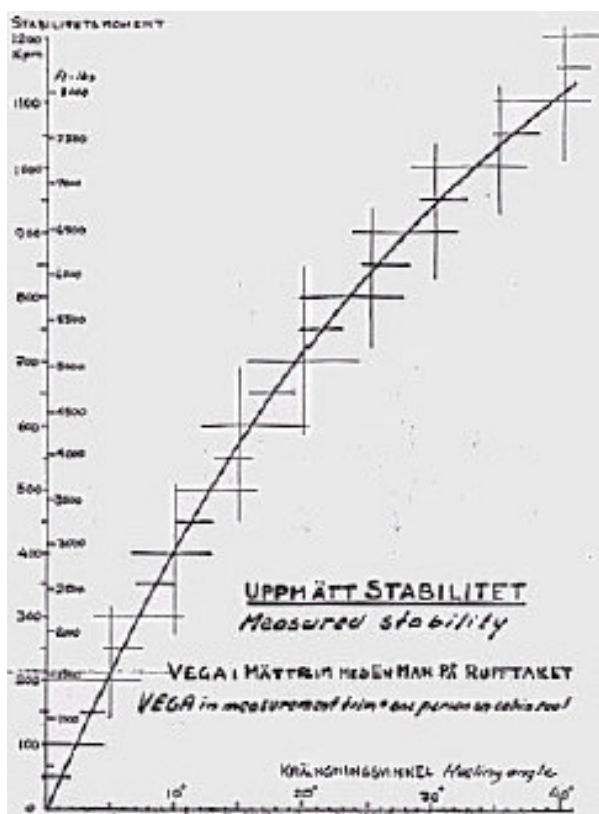
### **Экономия.**

Легкая лодка экономична. Не так давно легкие и прочные конструкции были дорогостоящими в изготовлении. Благодаря современной конструкции из стекловолокна можно изготавливать легкие и прочные молдинги почти по той же цене за фунт, что и тяжелые молдинги. Цена за фунт полной парусной яхты лишь немного выше для легкой лодки, чем для тяжелой. Следовательно, сегодня возможно построить вместительную лодку, которая будет легкой по сравнению с объемом, что даст больше лодки за эти деньги. Естественно, яхта должна быть спроектирована для современного промышленного производства. С точки зрения дизайнера, независимо от эффективности производства и продаж производителя, это наиболее важные факторы, которых необходимо достичь, чтобы обеспечить низкую начальную цену. Однако ежегодные затраты почти так же важны для владельца. Расходы на содержание, верфи, стоимость парусов и т.д. почти прямо пропорциональны весу яхт (водоизмещению).

### **Комфорт.**

Удобная лодка - это та, с которой легко управляться, владеть которой приятно и, прежде всего, она вместительна. Комфорт в большей степени зависит от "пространства для локтей" и высоты стояния, чем от продуманного размещения и деталей оборудования. Таким образом, желателен большой объем. Если лодка легкая, с ней будет легко управляться, потому что придется иметь небольшой вес и нести небольшие паруса в зависимости от размера. Очень распространенным мнением является то, что жесткий корпус имеет более быстрое движение в море, чем менее жесткий корпус. На небольших парусных яхтах стабилизирующий эффект парусов делает это чисто академическим мнением. Многолетний опыт плавания в открытом море научил меня, что почти нет разницы в мореходности легкой, жесткой лодки и тяжелой, узкой лодки. В морях так много энергии, что они могут придать большим парусным судам довольно быстрое движение, независимо от формы корпуса. Кроме того, удобнее плыть под небольшим углом крена и на лодке, которая не пропускает много воды. Более важным, чем поперечное движение судна, является продольное движение, если лодка сильно качается. Сравнение VEGA в ходе испытаний с гораздо более тяжелым морским крейсером хорошо известного типа показало, что последний двигался гораздо сильнее и перекачивал больше воды с той же скоростью. Единственная лодка, которая дважды обошла вокруг света в одиночку, "Айлендер", управляемая компанией Pidgeon, имела очень прочный, прочный китайский корпус. Мои выводы таковы, что для обычного плавания — часто в защищенных водах — легкая жесткая лодка так же хороша, если не лучше, чем более тяжелая. Катамараны являются совершенством в этом направлении; они использовались для длительных океанских переходов, но есть и другие проблемы — это уже другая история.

## Скорость.



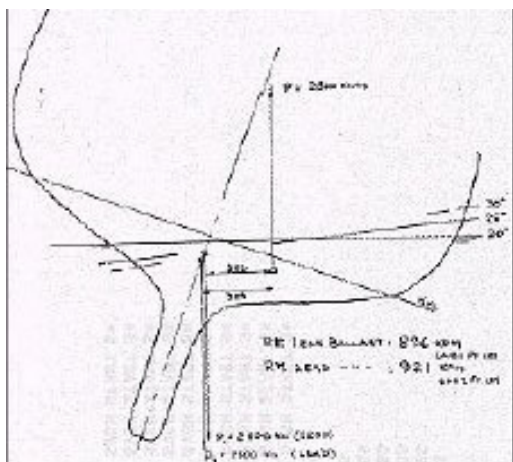
Если мы не будем принимать во внимание движущую силу (паруса), скорость парусной лодки при разной силе ветра зависит от множества различных факторов. Наиболее важными являются: площадь и форма смачиваемой поверхности; эффективная длина по ватерлинии; вес (водоизмещение); линии корпуса и остойчивость. Увлажненная поверхность наиболее важна на низких скоростях, а также в меньшей степени на высоких скоростях. Эффективная длина ватерлинии определяет теоретическую максимальную скорость судна (без учета глиссирующих корпусов). Более длинная лодка имеет более высокую максимальную скорость, чем более короткая. Однако легкая лодка может развивать более высокую скорость, чем чуть более длинная, но более тяжелая лодка. Таким образом, смещение влияет на скорость. Если кто-то хочет

быстрое судно это должно быть сделано легким. Это справедливо для самолетов, автомобилей, велосипедов, кораблей и моторных лодок, так почему бы не для парусных лодок? Не случайно "водоизмещение" помещено ниже строки в уравнениях скорости для моторных лодок. Только когда вес увеличивает способность нести паруса, тем самым увеличивая движущие силы, это — в ограниченном смысле — повышает скорость. Линии лодки всегда важны. Подводные линии легкой лодки можно сделать более изящными, чем у лодки с большим водоизмещением, что способствует повышению скорости. Даже если относительно высокий надводный борт и короткие свесы обманывают глаз, обводы VEGA унаследованы от шхерных крейсеров. Этот чисто шведский тип лодки считается (как и корабли скандинавских викингов) одним из самых совершенных и красивых типов лодок, когда-либо созданных. Шхерные крейсера разрабатывались в соответствии с правилом измерения, которое не ограничивало и не регулировало развитие линий корпуса. Это привело к быстрому корпусу. Основные линии VEGA были нарисованы без учета каких-либо правил измерения. Устойчивость может быть достигнута за счет различных сочетаний формы корпуса и веса. Балочный, неглубокий корпус обеспечивает длинное выпрямление при небольшом угле крена, и даже на легкой лодке может быть получен большой выпрямляющий момент — начальная устойчивость. Глубокий, узкий корпус с глубоким балластным килем имеет небольшой выпрямляющий момент при малых углах крена, но при больших углах выпрямляющий момент увеличивается. Желаемые характеристики стабильности должны быть выбраны между этими двумя крайностями. Здесь мы подходим к вопросу, который многие люди считают очень важным

— коэффициент балласта. Коэффициент балласта VEGA составляет около 40%.

— менее 30% в крейсерской дифферентности. Мнение, часто высказываемое также профессионалами (известными проектировщиками), которые используют коэффициенты произвольным образом, т.е. "Коэффициент балласта должен составлять не менее 45%, чтобы обеспечить хорошую устойчивость". Однако коэффициенты всегда должны относиться к лодкам определенного размера и типа. В коэффициент балласта не является священным. Старые английские катера имели коэффициент балласта от 60 до 70% (свинцовые мины!), были узкими, тяжелыми и нежесткими и шли под большим углом крена. Другая крайность, многокорпусные суда, имеют коэффициент балласта 0 и плавают с очень большой скоростью при меньшем угле наклона пятки.

VEGA была спроектирована с жесткой формой корпуса, чтобы вес балласта был как можно ниже для достижения необходимого момента выравнивания, необходимого в случае полного опрокидывания. Больше количество балласта сделало бы VEGA медленнее в большинстве условий и дороже. Измеренная стабильность VEGA (почти пустой) показана выше. С крейсерским оборудованием и экипажем устойчивость значительно повышается. В лодках легкого водоизмещения полезная нагрузка — экипаж, провизия, оборудование и т.д. — значительно больше по отношению к весу лодки, чем в случае с более тяжелыми лодками. Таким образом, легкая лодка гораздо более чувствительна к полезной нагрузке. Если бы такая лодка была балластирована для достижения максимальной устойчивости (способности нести полный брезент при ветре от 10 до 14 узлов) порожняком, то при полной крейсерской загрузке она обладала бы чрезмерной устойчивостью и была бы медленной. Вот почему вес балластного кия в VEGA был рассчитан таким образом, чтобы обеспечить правильную устойчивость при крейсерском дифференте. Если, однако, для семейного плавания требуется большая устойчивость, VEGA может быть загружена тяжелым крейсерским оборудованием, но производительность пострадает. Владельцы, которые хвастаются своими жесткими лодками, способными нести полную парусину при ветре в 20 узлов, заявляют либо о том, что лодка недостаточно маневренная и медленно движется при слабом ветре, либо о том, что они не понимают, что лодка плывет гораздо эффективнее и быстрее при небольшом угле крена. Крен более 35 градусов это всегда недостаток и мало лодки эффективно плавают при крене более 30. Легкие, неглубокие лодки типа VEGA плыть следует при ветре не более 20. Это означает комфортное сухое плавание при свежем ветре и бурном море. Площадь паруса должна быть своевременно уменьшена, что позволит повысить скорость. VEGA, конечно, может выдержать полный парусиновый ход при ветре в 20 узлов, но при этом в жертву приносятся комфорт и скорость. Теперь мы можем вернуться к стабильности и балласту. Некоторые владельцы



запросили больше балласта или замену железа на свинец. Поскольку VEGA рассчитана на строгий единый дизайнерский класс, строители не намерены вносить такие изменения. Давайте немного подробнее рассмотрим проблемы, чтобы показать, что предлагаемые изменения на самом деле не оправданы.

Давайте начнем с предложения перейти с железного балласта на свинцовый. Центр тяжести



всего балласта может быть опущен примерно на 90 мм (3 1/2"). А центр тяжести всей лодки при крейсерской дифференте =2800 кг/6175 фунтов опущен примерно на 25 мм (1 дюйм). Что это означает с точки зрения повышенной устойчивости при плавании по ветру? На чертеже справа средняя часть судна VEGA показана с наклоном в 20°. Длина правого рычага составляет 320 мм (12 1/2 дюйма), а момент правки составляет 896 килограммов (6500 футов фунтов). При более низком центре тяжести (ведущем) правая рука будет увеличена на (3/8") (при крене на 30° увеличение составит 12,5 мм — 1/2", а момент выравнивания составит 921 килограмметр — увеличение на 25 кгм (180 фут-фунтов) или 2,8%. Такого же увеличения момента выравнивания можно добиться, увеличив вес лодки на 75 кг (165 фунтов) или переместив одного человека весом 80 кг (176 фунтов) на расстояние 310 мм (1 фут) с наветренной стороны. Очевидно, что размещение балласта на глубине не имеет большого значения при скромном угле крена, при котором VEGA плавает наиболее эффективно. На рисунке также показано, что увеличенный угол крена помещает боковую плоскость в тень корпуса и, таким образом, снижает его эффективность.

Другое предложение — увеличение веса балласта — может быть оправдано в водах, где средняя сила ветра превышает 10-12 узлов, а направление таково, что большая часть времени плавания приходится на ветер. Однако сказанное выше показывает, что требуемое повышение устойчивости может быть достигнуто за счет отсутствия учета веса при оснащении лодки и, возможно, за счет использования внутреннего балласта. Таким образом, сохраняется тема единого дизайна, и всегда есть возможность облегчить лодку, чтобы увеличить скорость для гонок, особенно при слабом ветре.

Подводя итог, можно сказать, что легкость была главным фактором, лежащим в основе дизайна VEGA. Легкую лодку можно сделать вместительной и быстрой в зависимости от размера и цены. Чтобы сделать VEGA наилучшей семейной лодкой, пришлось пожертвовать небольшой скоростью. Мощный и тяжелый двигатель и хорошее оснащение с баками, кафедрами и удобным салоном добавляют веса. План плавания должен был быть составлен с учетом как семейного парусного спорта, так и гонок. Для чистых гонок грот меньшего размера и фок-мачта большего размера стоили бы того, но были бы менее удобными и более дорогими. Для одной дизайнерской гонки — VEGA против VEGA — рейтинг, естественно, не имеет никакого значения. В 1969 году 22 VEGA стартовали отдельным классом в крупнейшей оффшорной гонке Швеции (Вокруг Готланда). Это была первая оффшорная гонка с одним дизайном.

Компромисс, а каждая лодка — это компромисс, не может дать все, но счастливые владельцы считают VEGA идеальной семейной лодкой. Результаты гонок показывают, что хорошо настроенная VEGA с хорошим экипажем может выиграть гонки с гандикапом в соответствии с правилами измерения R.O.R.C. и C.C.A.

## Первый спуск на воду и такелаж.

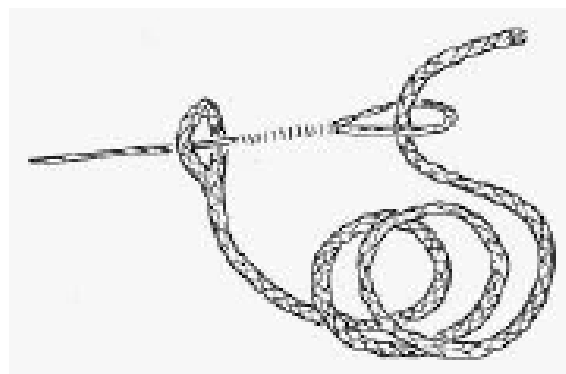
### Запуск.

VEGA поставляется в транспортировочной люльке, которая находится на судне с момента его постройки. Стальная лента крепится к нижнему креплению руля обычным стальным болтом для крепления задней части киля к люльке. Рекомендуемая процедура запуска выглядит следующим образом:

1. Снимите болт, удерживающий стальную ленту. Замените его болтом из нержавеющей стали, который крепится к кормовому концу люльки. Болт следует затянуть патентованным гаечным ключом (14 мм).
2. Подъемные стропы следует ставить перед килем, а другие - сзади. Прикрепите опускается на крюк крана. Когда стропы плотно затянуты, их следует отрегулировать таким образом, чтобы они не упирались в какие-либо острые углы.
3. Наденьте крылья на борт лодки, который будет находиться рядом с причалом, и прикрепите длинные швартовные канаты на носу и на корме. Они используются для управления лодкой при ее подъеме.
4. Проверьте:
  - чтобы нижняя пробка была плотно затянута,
  - что кран подачи охлаждающей воды для двигателя открыт,
  - что клапаны для охлаждающей воды закрыты. Один из них расположен на насосе охлаждающей воды, второй - с левой стороны блока цилиндров, а третий - на выхлопной трубе.
5. Закройте морские краны для унитаза и раковины, чтобы предотвратить любой риск утечки, когда лодка спущена на воду. Находясь в воде, откройте и проверьте, плотно ли затянуты хомуты шланга.
6. Поднимайте лодку до тех пор, пока она не окажется достаточно далеко от люльки.
7. Неокрашенные части, в которых лодка покоилась на подставке, должны быть окрашены с нижней краской, предусмотренной для этой цели.
8. Поднимите и спустите на воду лодку.
9. Отцепите по одной части каждого стропа и извлеките стропы с помощью крана. Если лодку нельзя оснастить там, где она спускается на воду, лучше всего перейти к мачтовому крану, где вы сможете работать в тишине и покое. Мачту можно установить на крышу кабины и кафедру и закрепить. Двигатель проходит тестовый запуск перед поставкой, и топлива в баке хватает примерно на один час работы. Проверьте уровень заряда аккумулятора и уровень масла – в дополнение к проверкам, упомянутым в пункте 4 выше. Долейте топливо как можно скорее. При запуске двигателя следуйте инструкциям по эксплуатации.

## Такелаж.

Стоячий и ходовой такелаж укладываются в лодку и маркируются. Процедура такелажирования заключается в следующем:



1. Установите мачту на два ящика или козелки.

2. Мягкий глазок на стреловидном фале — другой конец имеет защелкивающуюся скобу - надевается поверх шкивов на верхушке мачты с той же стороны, что и стреловидная лебедка с мягким ушком на кормовой стороне. Затем хвост веревки прикрепляется к проволочному фалу так, чтобы они образовали рифовый узел.

3. Ушко главного фала подается поверх шкивов с другой стороны головки мачты и хвост троса крепится так же, как на стреловидном фале. В данном случае хвост веревки находится на передней стороне мачты.

4. Передний и задний нижние кожухи закреплены к их соответствующим чувствам.

5. Основные кожухи прикреплены.



6. Форштевень крепится к кормовому отверстию на передняя сторона крепления головки мачты. Переднее отверстие предназначено для блока фала спинакера.

7. Блок для подъема топпинга крепится к внутреннее отверстие на кормовой стороне мачты. Блок должен быть повернут так, чтобы конец веревки вел вниз по мачте.

8. Задняя опора закреплена в кормовом отверстии.

9. Стопорные штифты на такелажных винтах сняты, и болты должны быть вынуты. В такелажные винты следует открыть наполовину, а затем прикрепить к их соответствующим стойкам и кожухам. Все такелажные винты должны быть установлены таким образом, чтобы при затяжке они поворачивались одинаково

10. Ремни на концах распределителя ослаблены. Основные кожухи вставляются в пазы и ремни заменены. Заклейте концы скотчем или обмотайте резиной, чтобы паруса не натерлись об острые края.

11. Прикрепите индикатор ветра или бургер.

12. Уздечка заднего упора крепится к нижнему концу винта крепления заднего упора.

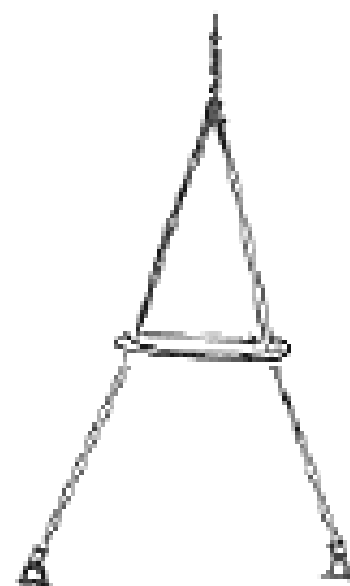
13. Вокруг мачты под распорками следует натянуть большую веревочную ленту. Оставьте кусочек линии подвешивается на стропе таким образом, чтобы и строп, и крюк крана можно было опустить при подъеме мачты.
14. Обмотайте пластинки цепи лентой, чтобы такелажные винты не опрокинулись при установке такелажа ослабьте и согните, когда кожухи снова затянутся.
15. Убедитесь, что все болты в такелаже зафиксированы шплинтами, а все скобы закреплены проволока. Заклейте лентой острые концы шплинтов.
16. Прикрепите крюк крана к стропу и поднимите мачту так, чтобы она повисла так, чтобы опора находилась рядом с ступенька мачты. Протяните осветительные кабели мачты вниз через отверстие в ступеньке мачты.
17. Подсоедините кабели к разъемам за люком на опоре мачты.
18. Опустите мачту и прикрепите стойки и ванты. Когда мачта может стоять сама по себе, крюк крана можно снять. Затяните такелаж и зафиксируйте такелажные винты. Нижние кормовые ванты должны быть слегка затянуты, но остальные должны быть сильно затянуты. После плавания в течение некоторого времени такелаж следует снова затянуть. Приклейте скотчем штифты и крепежные винты.
19. Затем следует закрепить штангу, спасательные тросы и стойки. Вокруг спасательных линий следует обмотать ленту на стойках, чтобы предотвратить повреждение крыши.

## **Консультации по парусному спорту и управлению парусами**

### **Постановка парусов для первого отплытия.**

Вытяните грот-парус на стреле и прикрепите его к роликовому креплению. Натяните парус туго, но не выше черной полосы. Установите направляющие в направляющую мачты, вставьте рейки в карманы для рейки в гроте и прикрепите главный фал. Поднимите грот-парус к черной ленте на верхушке мачты. Проверьте издали с помощью бинокля, чтобы парус был натянут до пояса, и отметьте фал, чтобы парус можно было поднять в том же положении. Затем люфт можно натянуть на нужную величину, потянув стрелу вниз с помощью тяги вниз. И лапка, и люфт должны быть растянуты ровно настолько, чтобы исчезли мелкие складки на парусе, но не настолько сильно, чтобы появились диагональные складки.

Упоры на направляющей основного листа могут располагаться примерно в 15 см (6 дюймов) от концов. Общее правило установки грота состоит в том, что при слабом ветре путешественник должен находиться ближе к центру и дальше



The tension in the backstay can be altered with a turn around the bridle.

от сильнее дует. Поднимите стрелу и натяните фал с помощью лебедки со стреловым фалом. Блоки для отводов стрелы должны быть отрегулированы на направляющих таким образом, чтобы линия листа находилась чуть ниже линии, перпендикулярной форштевню. При использовании генуи линия листа должна проходить чуть выше перпендикуляра. Точки крепления, конечно, должны быть отрегулированы таким образом, чтобы пиявка не была ни слишком провисшей, ни слишком тугой. Как правило, лучше, чтобы пиявка была слишком слабой, если уж на то пошло. Расположение точек крепления различных парусов должно быть отмечено на дорожке краской или скотчем. Желательно приклеить передние концы дорожки скотчем, чтобы направляющие листового блока не оторвались по ошибке и не были потеряны.

Плывите на своей "ВЕГЕ" на передних парусах, и она будет идти быстро и высоко по ветру. Не позволяйте ей слишком сильно наклоняться, но вовремя меняйте паруса. Начните с зарифления грота — об этом позже.

### **Как плавать на ВЕГЕ**

ВЕГА хорошо плавает. Она быстра как при слабом, так и при сильном ветре. Чтобы получить максимальную отдачу от VEGA, она должна быть правильно настроена. Днище должно быть чистым, и для гонок важно нанести смазку для локтей при покраске и полировке днища — отполировать такой гладкая пластиковая поверхность. Во время плавания гребной винт должен быть установлен в положение "под парусом". — оперенный и с вертикально расположенными лопастями. На маховике или на карданном валу должна быть нанесена направляющая метка .

Настройка лодки означает, помимо прочего, что ванты и стойки должны быть правильно затянуты. Передняя часть, постоянный упор назад, колпачковые кожухи и передние нижние кожухи должны быть сильно затянуты. Кормовые нижние ванты требуют лишь легкой затяжки — таким образом, мачта немного наклоняется вперед посередине, чтобы сделать грот более плоским при сильном ветре. Существует несколько способов увеличения или уменьшения осадки в парусах сгибая мачту или регулируя натяжение стоек, но прежде чем делать это, следует посоветоваться с опытным моряком.

Настройка включает в себя определение правильного положения на дорожке для листовых поводков для разных парусов при разной силе ветра. Также могут потребоваться вымпелы разной длины. Скобы, защелкивающиеся скобы, направляющие для листов и лебедки должны быть отрегулированы и смазаны маслом, чтобы работать плавно и быстро. Настройка, в более широком смысле, означает соединение парусов с рангоутами и такелажем и обеспечение быстрого и точного функционирования всего, включая экипаж.

VEGA хорошо сбалансирована и чувствует себя у руля как надо, когда плывет под правильными парусами. Небольшая склонность к качке и, следовательно, давление на руль желательны на лодке с обычным килем и рулем, чтобы лодка хорошо шла с наветренной стороны. Когда ветер свежеет, давление на руль увеличивается. Чтобы поддерживать давление на низком уровне, первое значительное уменьшение площади паруса лучше всего произвести путем зарифления грота. Другая причина заключается в том, что передние паруса более эффективны, чем грот-мачты размер в размер. Как и другие лодки, VEGA при определенных условиях может стать очень жесткой у руля. При

широком выходе со спинакерным шестом против форштевня при ветре от 16 до 20 узлов могут потребоваться значительные усилия, чтобы удерживать лодку на курсе, но затем она некоторое время движется со скоростью более 10 узлов, что значительно превышает ее теоретическую максимальную скорость. Если ветер усилится, спинакер придется заменить на генуэзский кливер, и лодка снова станет очень легкой в управлении. Во время движения спинакер может использоваться при ветре до 30 узлов — дает сенсационно быстрый пробег.

"ВЕГА" может идти как под одним гротом, так и под одним кливером. Под кливером ей легче маневрировать, чем только под гротом. С рифовым штормовым кливером (площадью 5,4м/58 кв. футов) судно было повернуто с наветренной стороны при сильном волнении и ветре 38 узлов. Можно было лавировать, если был выбран подходящий момент. Позже, в тех же условиях, VEGA broad достигала в течение нескольких часов средней скорости 4 узла. Конечно, очень быстро для лодки ее размера с площадью паруса всего 58 квадратных футов. Это иллюстрирует, как легко она поддается управлению. Следующая информация о подходящем графике смены парусов применима к оффшорным гонкам, когда лодка и экипаж находятся в хорошей форме и на борту нет лишнего веса. Расписание также может быть ориентиром для семейного круизера, которому следует сократить время отплытия немного раньше, чем гонщику, чтобы сделать плавание более комфортным. Эта информация относится к плаванию с наветренной стороны, когда угол крена должен быть меньше 20-25°.

Паруса определяются скоростью ветра

0—8		Грот + легкий генуэзский кливер	
8—14	+	стандартная генуэзская стрела	
14—20	Рифленный	+	стандартная генуэзская стрела
20—28	Больше рифов	+	малая генуя или стрела № 1
28—34	Больше рифов	+	стрела № 2
34—40		+	стрела № 2
40—45	Дно рифленое	+	рифовый кливер №2
45—	НЕТ	+	стрела № 2 (рифленая)

Во время гонок важно, чтобы лодка была легкой. Необходимо учитывать количество продовольствия и припасов (воды и топлива), и, возможно, часть походного снаряжения можно оставить на берегу.

### **Управление парусами.**

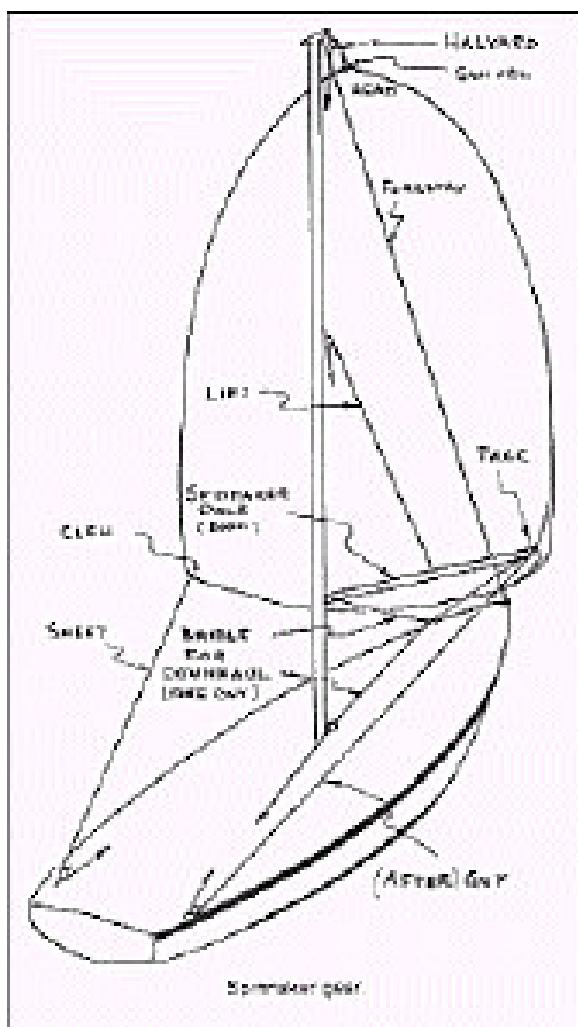
Лучше всего практиковаться в постановке, смене и спуске парусов при слабом освещении. После того, как процедура известна и после некоторой практики, смена паруса может быть легко произведена при сильном ветре, большом море, дожде и темноте. Существует много способов управления парусами, и лучше всего определить, какой способ лучше всего подходит для вас и экипажа.

Ниже приведены краткие рекомендации по различным методам:

### Смена головных парусов

Матрос с передней палубы делает все, кроме установки паруса на место, что должно быть сделано матросом в кокпите или рулевым.

1. Галс нового паруса крепится к головке форштенья — по крайней мере, два крючка должны быть закреплены на фитинге головки штока.
2. Нижние мотки старого паруса следует снять с форштенья.
3. Новый парус натягивается и выдвигается вдоль подветренного борта.
4. Прилагается новый лист — это означает наличие двух наборов листов и отводов листов.
5. Старый парус снимается и распаковывается:
6. Фал переносится на новый парус — а также простыни, если два комплекта не доступно.
7. Новый парус поднят и обтянут брезентом.
8. Галс старого паруса отцепляется, и парус опускается ниже. Зарифляем грот - парус



### Зарифляем грот - парус

Парус лучше всего ставить на риф, когда он поднят, а также когда лодка стоит на якоре или пришвартована к бую.

Чтобы поставить риф во время плавания, рулевой должен держать курс несколько выше, чем на близком расстоянии, и немного ослабить парус. Все действия выполняются рукой передней колоды.

1. Затяните подъемник для посыпки.
2. Выньте рифовую ручку.
3. Отпустите фиксатор скольжения на направляющей мачты и облегчите спуск.
4. Ослабьте основной фал на два фута.
5. Сверните парус вверх, убедившись, что люфтовая веревка и направляющие расположены далеко назад вдоль стрелы, вдали от рукояти и зубчатых колес.
6. Если требуется еще больше уменьшить площадь паруса, снова ослабьте основной фал и продолжайте катиться.
7. Парус должен быть свернут так, чтобы гик находился выше уровня черной полосы на мачте и не слишком сильно провисает. Направляющие должны быть удалены из нижней части направляющей мачты, так как любое оставленное в них место приведет к потере формы паруса.

Парус должен быть свернут так, чтобы гик находился выше уровня черной полосы на мачте и не слишком сильно провисает. Направляющие должны быть удалены из нижней части направляющей мачты, так как любое оставленное в них место приведет к потере формы паруса.

8. Затяните спускной крючок, ослабьте подъем верхней части и закрепите парус. При сворачивании может потребоваться вытянуть парус вдоль стрелы, чтобы убедиться, что он аккуратно уложен. При захвате большого рифа может потребоваться снять донную рейку, если она не лежит параллельно стреле. Риф может быть улучшен, гик предотвращен от провисания, а парус предотвращен от сморщивания, если в парус завернуть какую-либо прокладку от середины до конца гика. Подойдет парусная сумка, подушка или несколько запасных досок.

### **Плавание со спинакером**

Стандартная VEGA должна быть оборудована следующими дополнительными приспособлениями для взятия спинакера:

Спинакер, спинакерная стрела, подъемник для подъема стрелы с дополнительным блоком на мачте, фок (тяга вниз) с блоком на носовой палубе или у мачты, фал с блоком на верхушке мачты над форштевнем, два листа, два блока листов. У вашей VEGA уже есть направляющая для мачты с направляющей для спинакера коот и фитинги для блоков на корме. (См. Рисунок ниже).

### **Как установить спинакер**

Только при слабом ветре спинакер можно установить и спустить на воду, имея на палубе всего двух человек. Обычно их должно быть три. С передней частью, простыней и задней частью можно управлять из кабины пилота. Все остальное должно быть обработано рукой передней колоды.

1. Положите спинакер в пакет, но пусть клювы и головка торчат из мешка.
2. Поместите мешок на подветренную сторону передней палубы и закрепите его отрезком лески.
3. Вытяните ванту (наветренный лист) за пределы наветренных вант и обогните форштевень и на какое-то время привязать его к спасательному тросу. Вытяните подветренную простыню за пределы вант и закрепите ее рядом с вантом.
4. Протащите фок-ванту через блок на носовой палубе и отнесите его к кнехту в кабину пилота.
5. Прикрепите стрелу спинакера к направляющей на направляющей мачты и поместите носовую часть конец на палубе с наветренной стороны от форштевня.
6. Закрепите подъемник для долива и переднюю часть на шесте.
7. Поднимайте шест до тех пор, пока IT находится в горизонтальном положении и занимает слабину на передней части.
8. Прикрепите ванту и простыню к клюзам спинакера и устраните провисание в их. Просунь парня через конец шеста.
9. Прикрепите фал с помощью тетивы.
10. Поднимите спинакер под и за генуей как можно быстрее. Не покрывайте листом пльвите до тех пор, пока фал не будет надежно закреплен.
11. Беритесь за ванты до тех пор, пока галс паруса не достигнет конца шеста, и продолжайте тяните до тех пор, пока полюс не окажется под прямым углом к направлению видимого ветра. (Следите за индикатором ветра или burgee). Возможно, придется ослабить бдительность.
12. Занимайтесь на простыне до тех пор, пока парус не наполнится, и не больше.



13. Отрегулируйте положение шеста на мачте таким образом, чтобы шест был перпендикулярен мачте. Может потребоваться ослабление тяги вниз и подтяжка верхнего подъемника.

14. Бросьте генью и закрепите ее на палубе.

### Правила для запоминания

1. Держите шест под прямым углом к кажущемуся ветру.
2. Держите шест перпендикулярно мачте.
3. Конец шеста должен находиться на той же высоте над водой, что и клюв шеста. спинакер.
4. Парус должен быть покрыт брезентом не больше, чем необходимо, чтобы он оставался полным.
5. Дерните простыню, если люфт начнет проваливаться внутрь.



- SP = Spinnaker  
S = Sheet  
B = Main boom  
SB = Spinnaker pole, boom  
G = (After) Guy
1. Before gybing.



2. The guy is hooked, pole goes forward.



3. Pole is unhooked from main boom and hooked around sheet. Main sheet is trimmed in.



4. Main boom is gybed, course altered.



5. Pole is unhooked from former guy and detached to make fitting. After guy (formerly sheet) is set up. The now sheet is trimmed. Main sheet is slackened off.

Old method to gybe the spinnaker.

### Гайбинг спинакера

На рисунке показан несколько иной

1. Отсоедините шест от мачты и зацепите конец на "старом" листе.
2. Натяните стрелу поперек лодки, отпустите "старую гай" и вложите этот конец в путешественника на мачте.
3. Поверните грот-мачту.
4. Выровняйте паруса на новом курсе.

### Сбрасывание спинакера

Спинакер всегда следует опускать с подветренной стороны либо грота, либо фок-мачты. Самый простой способ - бросить его на бегу. После этого парус полностью контролируется. Спинакер можно бросить прямо на носовую палубу, но самый простой и безопасный способ - перетащить его в кокпит.

1. Ослабьте оттяжку так, чтобы шест шел вперед, к форштевню.
2. Возьмите простыню из кабины пилота.
3. На траверсе, когда спинакер не попадает под подветренную сторону грота, парень нужно ослаблять еще больше, пока парус не развалится.

4. Натяните простыню, медленно ослабьте фал и передайте парус, начиная с ноги.
5. Отпустите парня и дайте ему пройти через конец шеста, чтобы получить весь спинакер в кабину пилота.
6. Возьмите спинакер внизу и положите его в пакет. Положите стрелу обратно на палубу и подготовьте спинакер для сброса настроек.

### Еще несколько советов по парусному

В для удержания стрелы на подъеме и спуске следует использовать отбойный ремень от крепления на стреле до точки крепления у подножия мачты. Его использование повышает скорость, предотвращая подъем стрелы. При движении в условиях сильного волнения непреднамеренное колебание может быть опасным. В качестве превентора можно использовать нейлоновую леску диаметром 10 мм (1/2 дюйма) . Его следует закрепить, привязав один конец к фитингу на подвесном конце стрелы, а другой конец вывести вперед за ванты и прикрепить к кнехту на носовой палубе. Затем парень должен быть подтянут. Дополнительное натяжение может быть применено путем натяжения основного листа. Когда предохранитель не используется, его можно оставить прикрепленным к подвесному концу стрелы, а другой конец направить вперед вдоль стрелы и закрепить на переднем конце мачтой. Парень не будет мешать при заправке. Предохранитель и грот-лист выполняют роль отталкивающего ремня на ходу, а также могут использоваться при зарифлении грота, когда отталкивающий ремень недоступен. Нет необходимости иметь скобы или защелкивающиеся крючки на концах спинакерного фала и листов. Тетива лучше, и с практикой ее можно завязать так же быстро, как прикрепить крючок-защелку. Тетива никогда не растягивается (в то время как защелкивающиеся крючки могут), ее легко снять, она не добавляет дополнительного веса и ничего не стоит.

## **Паруса и техническое обслуживание.**

### **Для круизов и семейного плавания.**

Парус, который наиболее полезен в дополнение к гроту и кливеру, - это генуэзский. Это дает лодке гораздо лучшие характеристики при слабом ветре. Кливер номер 2 должен быть вторым выбором, так как он обеспечивает безопасность в тех немногих случаях, когда вы плаваете в действительно плохую погоду. Если на борту нет небольшого кливера, можно использовать либо один рабочий кливер, либо зарифленный грот. Таким образом, спинакеру может быть присвоен тот же приоритет, что и стреле № 2. Многие моряки- круизеры немного боятся этого паруса, некоторые даже говорят, что он опасен. Это не так, но это требует более глубокого судовождения, рассудительности и предусмотрительности. Спинакер может сделать пробег таким же интересным моментом плавания, как и удар. Те, кто привык иметь спинакер на борту, никогда не захотят обходиться без него. Если вы считаете, что это ненужные расходы, имейте в виду, что это сделает плавание намного интереснее. Если вы хотите поиграть с фигурами, вы обнаружите, что спинакер увеличивает удовольствие намного больше, чем стоимость!

### **Для гонок.**

Все вышеупомянутые паруса и некоторые другие необходимы для гонок. По-настоящему горячий моряк, участвующий в гонках, обычно имеет очень четкие представления о том, как должны выглядеть паруса, и обычно у него есть любимый парусный мастер, который делает его паруса. Поэтому следующий совет предназначен для новичков и для тех, кто время от времени участвует в гонках и нуждается в некоторой начальной помощи. Самый важный парус - это легкая погода в Генуе, а затем сверхлегкий спинакер, оба сделаны по максимальному размеру. Максимальный размер – это тот, на который ссылается правило IOR, вступившее в силу в 1970 году. Эти паруса также должны соответствовать правилам единого дизайна класса VEGA — они еще не готовы, но в настоящее время находятся на рассмотрении Шведской ассоциации VEGA и будут следовать IOR. Максимальный размер "Генуи" составляет 4,65 м (15,25 фута) от клюза, перпендикулярного мачте (LP на плане паруса). Другие измерения относятся к желаемой высоте клюва и длине форштевня.

Стандартные размеры парусов указаны на плане парусов. Максимальные размеры спинакера: длина 9,32 м (30'7") и ширина 5,57 м (18'3 1/4"). Стандартный спинакер Vega представляет собой компромисс — универсальный спинакер. Для легкого плавания вам понадобится самый легкий спинакер из возможных с весом около 40 грамм/дюйм (1,2 унции / квадратный ярд) или меньше. Этот спинакер должен быть полным и иметь глубокую юбку. При более сильных ветрах необходим более тяжелый и плоский спинакер, который можно переносить близко к ветру.

Стаксель со спинакером полезен. Это короткий и очень широкий парус, который устанавливается под спинакером и не крепится к форштевню. Он может быть треугольным с каждой стороной 4,56 м (15,25 кв. футов) и изготовлен из тяжелого спинакерного материала. Ключ этого паруса не может быть укрыт за кормой на расстоянии LP (4,65 м = 15,25 фута от форштевня).

Поэтому, если кто-то хочет прикрепить гвоздь к задней части передней стойки, лапка должна быть укорочена на ту же величину. Стаксель спинакера устанавливается под спинакером, чтобы улавливать ветер, который в противном случае проходил бы под ним. Он должен быть установлен достаточно низко, чтобы не мешать установке спинакера. При слабом ветре желательно иметь полный грот, но при сильном ветре требуется плоский грот. Поэтому гоночные гроты часто оснащаются рифовым рифом вдоль подножия, чтобы можно было вместить всю полноту, например, с помощью молнии.

### **Материал паруса.**

В настоящее время парусная ткань для всех парусов, кроме спинакеров, изготавливается из полиэфирного волокна. Терилен (Англия), дакрон (США), Тергал (Франция), Теторон (Япония) — все они в основном одинаковы, но их качество может значительно различаться по плетению и отделке. Для спинакеров требуется более эластичный материал, и используется нейлон. Вес ткани указан в граммах/м кв. или унция / ярд кв или, в США, унция / ярд шириной 28 дюймов. Стандартная ткань для гротов и кливеров VEGA - 250 г/дюйм кв. (7,3 унции / ярд кв.), для генуи 230 грамм/дюйм кв. (6,8 унции / ярд кв) и для спинакеров 50 г/м кв (1,5 унции / ярд кв).

### **Техническое обслуживание.**

Современные паруса не нужно натягивать и обрабатывать. При условии, что они не подвергаются воздействию аномальных сил, они сохранят форму, заданную производителем парусов. Следовательно, можно просто поднять пару новых парусов и уплыть. Паруса, однако, требуют некоторого ухода. Что портит паруса, так это натирание, слишком сильная порка, чрезмерное растяжение, морщины, влага, грязь, соль, плесень и прямое воздействие солнца. Некоторые части паруса более подвержены натиранию, чем другие. Особенно подвержены воздействию головка и ключ, карманы для рейки, люфт и опора в местах врезки в мачту и гик. Особенно подвержены повреждению та часть грота, которая прилегает к распоркам при движении, и те части фок-мачты, которые соприкасаются с распорками и вантами. Современная синтетическая парусная ткань намного прочнее чем хлопок и не такой мягкий, что означает, что строчка не впитывается в ткань, как на хлопчатобумажных парусах. Это означает, что швы обнажены и, скорее всего, будут натерты. Необходимо периодически проверять швы и проводить ремонт до того, как повреждения станут слишком обширными. временный ремонт можно

выполнить с помощью скотча, для этого есть специально изготовленная лента. Важно установить причину любого повреждения, чтобы можно было принять меры предосторожности во избежание

повторения. Они могут принимать форму изменения положения листового поводка, покрытия распределителей или усиления парусов в открытых местах. Порка портит паруса, и ее следует избегать. Мокрые паруса следует сушить, разложив их на солнце, и только при очень слабом ветре их следует поднимать для просушки.

Морщины делают паруса менее эффективными. Поэтому паруса не следует запихивать в слишком маленькие мешки. Лучше всего сложить паруса параллельно стопе, а затем свободно свернуть их вокруг люфта. Парус, конечно, должен быть сухим перед упаковкой в пакет. Легче всего обнаружить присутствие влаги, ощутив липкость. Грязь и плесень могут не повредить парус, но выглядят они неприглядно. Соль делает паруса тяжелее, а также притягивает влагу, которая делает их еще тяжелее. Соль лучше всего удалить, промыв парус из шланга пресной водой. Полиэфирное волокно и нейлон устойчивы к воздействию солнца, но быстрее стареют, если слишком часто находятся на солнце.

Важно защитить грот чехлом, когда он остается на стреле. Лучше всего снять его со стрелы и отнести вниз. Грязные паруса можно стирать в очень теплой воде с мягким моющим средством. Если парус слишком велик, чтобы его можно было прополоскать в ванне, расстелите его на полу, ополосните из шланга свежей водой и протрите мягкой щеткой. Смазку можно удалить с помощью трихлорэтилена. Зимой паруса должны быть чистыми и сухими и свободно лежать в мешках. Их следует хранить в сухом, хорошо проветриваемом месте.

## **Установка двигателя в VEGA (с 1970 г)**

Модель двигателя ALBIN 0-22 Combi, 2-цилиндровый, 4-тактный

Скважина 78 мм (3,07 дюйма)

Инсульт 92 мм (3,62 дюйма)

Объем цилиндра 0,88 литра (54 cu.in .)

Степень сжатия 5.6:1

Выходной SAE 12 л. с. при 1600 об/мин

Карбюратор Солекс 26 ВБН-2

Свеча зажигания Bosch M45T1

Искровой промежуток 0,7 мм (0,028")

Зазор толкателя с двигателем could

Впускной клапан 0,20 мм (0,008")

Выпускной клапан 0,25 мм (0,010")

Даже самый лучший двигатель нуждается в определенном техническом обслуживании, чтобы хорошо работать. Поэтому будет полезно внимательно прочитать эту инструкцию. ALBIN 0-22 Combi оснащен гребным винтом с изменяемым шагом и положением оперения для плавания. Он управляется с помощью однорычажного пульта дистанционного управления, который приводит в действие механизм маневрирования. Это синхронизирует шаг лопастей пропеллера с частотой вращения двигателя с помощью рычага дроссельной заслонки. Конструкция выхлопной системы исключает риск попадания воды в двигатель при плавании.



Выхлопная труба из меди длиной 1,7 м (6,5 футов) окружена водяной рубашкой, состоящей из резинового шланга. Вода поступает в кожух в его передней части и вытекает в его задней части. Далее вода направляется к выходной стороне выхлопной трубы, где она попадает в поток газа. Вода здесь выполняет частично охлаждающую и частично глушащую функцию. Другими словами, автомобиль имеет сухую выхлопную трубу, за исключением самой задней части. Благодаря так называемой "гусиной шее" на корме вода не может попасть в двигатель таким образом.



### Начало.

1. Включите главный выключатель 2, как показано на этом рисунке

2. Запустите вентилятор 11, показанный на рисунке ниже, для вентиляции машинного отделения — включите ее не менее чем на две минуты.

3. Откройте топливный кран прямо вниз, повернув против по часовой стрелке = закрыто, поворот по часовой стрелке = резерв.

4. Переведите рычаг управления, показанный справа, в нейтральное положение.

5. Выньте выключатель 5.

6. Нажмите кнопку пускателя 4. В холодную и влажную погоду может возникнуть необходимость в использовании дроссель, который вытаскивается перед запуском двигателя. Однако его необходимо вставить, как только двигатель заработает. В морозную погоду вращайте маховик вручную, чтобы избежать поломки штифта насоса охлаждающей воды.

7. Убедитесь, что контрольные индикаторы давления масла и зарядки не горят, когда двигатель достиг нормальной скорости. Проверьте, нет ли охлаждающей воды в выхлопной трубе.

### Маневрирование.

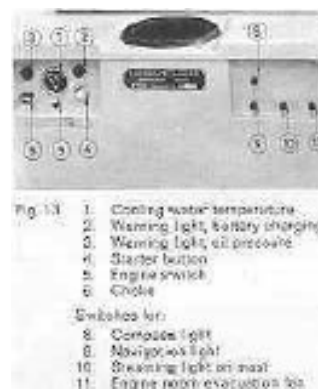


Fig. 14 1. Throttle lever for engine throttle and propeller pitch.

Когда рычаг управления находится в нейтральном положении, двигатель работает на холостом ходу (около 500 оборотов в минуту), а лопасти винта находятся в нейтральном положении. Когда рычаг перемещается вперед, шаг винта, а также частота вращения двигателя увеличиваются в правильных пропорциях. На полных оборотах двигателя шаг винта может быть дополнительно увеличен — однако это приведет к снижению оборотов двигателя.

Для движения кормой переместите рычаг управления на корму из нейтрального положения. Если вы переместите рычаг управления как можно дальше назад, когда двигатель не работает, лопасти гребного винта будут наклонены, чтобы обеспечить минимально возможное лобовое сопротивление при плавании. Путем выравнивания индикаторных меток на маховике лопасти воздушного винта устанавливаются в вертикальное положение. Шаг гребного винта должен быть адаптирован к морским условиям. При движении против бурного моря нельзя использовать полную подачу. При движении по морю больший шаг может привести к увеличению скорости.

Двигатель обеспечивает максимальную скорость вашего VEGA при 1350-1500 оборотах в минуту.

### **В процессе.**

Во время работы регулярно проверяйте, что две контрольные лампочки не горят и что температура охлаждающей воды в норме. Он регулируется встроенным термостатом и не нуждается в ручной регулировке. Индикатор температуры должен находиться в пределах зеленой зоны датчика.

### **Остановка.**

1. Установите рычаг управления в нейтральное положение.
2. Нажмите на переключатель 5, рис. 13.
3. Закройте топливный кран.

### **Смазка**

0-22 Combi смазывается под давлением по всей длине, а количество масла в двигателе составляет около 1,4 литра (2,46 имп. пинты / 2,95 пинты США). Используйте моторное масло с качеством "Service MM SAE 30". Ранней весной или поздней осенью рекомендуется использовать масло SAE 20. Заменяйте моторное масло после первых 25 часов работы. После этого вполне достаточно менять масло каждые 50 часов работы или один раз в сезон. Старое масло удаляется путем отсасывания его с помощью специального всасывающего насоса, входящего в комплект инструмента. Это следует делать при прогревом двигателя, когда масло жидкое и его легко высасывать. Механизм маневрирования и втулка гребного винта смазываются не реже одного раза в сезон, например, перед запуском. При смазке действуйте следующим образом:

1. Установите рычаг дистанционного управления в нейтральное положение.
2. Закачайте смазку через смазочный ниппель на механизме маневрирования — на не менее 20 ходов насоса. Используйте смазку Shell Alvania EP 2 или Esso Beacon 2.

3. Смажьте обычным моторным маслом кривую кулачка механизма маневрирования, шаровой шарнир и концевое соединение вилки для устройства teleflex.

4. Отвинтите заглушку в ступице гребного винта. Установите смазочный ниппель, который находится в инструменте сложите в пакет и вдавите в смазку. Используйте ту же смазку, что и для маневрового механизма.

Сальник 1, рис. 12, следует проверять каждые 100 часов работы или, по крайней мере, один раз в сезон. При необходимости долийте смазку. Используйте "Подвесную смазку".

### **Система зажигания**

Двигатель имеет катушечное зажигание, то есть он снабжен катушкой зажигания, которая передает напряжение высокого напряжения на свечи зажигания, и распределителем, который распределяет напряжение и обеспечивает правильное предварительное зажигание на всех оборотах двигателя. Двигатель нельзя запустить вручную без аккумулятора, но даже почти разряженный аккумулятор, как правило, дает напряжение зажигания. Свечи зажигания следует проверять одновременно с запуском. Искровой промежуток должен составлять 0,7 мм (0,028 дюйма). Регулировка зазора производится путем сгибания бокового электрода. Аккумулятор рассчитан на 12 Вольт и имеет емкость 57 Ач. Каждую вторую неделю следует проверять уровень электролита. Правильный уровень составляет около 10 мм (чуть менее 1/2 дюйма) над батарейными пластинами. Для доливки используйте только дистиллированную воду.

### **Подходящие меры, которые необходимо принять до наступления зимы.**

В зимний период двигатели подвергаются риску повреждения коррозией, поэтому перед зимним простоем рекомендуется провести тщательную антикоррозионную обработку. Самый простой способ антикоррозионной обработки заключается в следующем.

1. Опорожните топливный бак.
2. Залейте 2 литра (3,50 литра имп. пинты/4,2 литра США) антикоррозионного топлива, состоящего из бензин и 5% антикоррозионного масла, деталь Albin Motor № 49788
3. Запустите двигатель примерно на один час при различных нагрузках.
4. Замените моторное масло.
5. Слейте воду из системы охлаждения — краны на левой стороне двигателя, ниже системы охлаждения. водяной насос и на переднем конце вытяжной рубашки.

Оставшееся антикоррозионное топливо можно хранить в баке во время зимнего простоя, и его не нужно сливать при запуске весной.

### **Меры, которые необходимо принять при запуске**

1. Смажьте винт, сальник и механизм маневрирования.
2. Подсоедините аккумулятор, проверьте уровень электролита.
3. Проверьте уровень масла.

## **Интерьер и оборудование**

Было высказано много предложений по внесению изменений в интерьер. Интерьер и оборудование, которые сейчас представлены, лучше, чем в раннем Vegase. Была рассмотрена наилучшая возможная функция. После этого размещение представляет собой компромисс между строгой экономией и желательными дополнительными услугами. Дальнейшие улучшения будут внесены при условии, что они не приведут к повышению цены. Количество спальных мест можно увеличить (для детей), поместив дополнительный матрас между койками в носовой части или установив верхние койки над койками в главной каюте. Эти предметы можно приобрести в качестве дополнительных принадлежностей. Также может быть поставлен специальный шкафчик для посуды и книжная полка. Спальные места в салоне могут быть оборудованы брезентовыми подветренными досками, чтобы вы не выпали во время волнения или при крене лодки. Они приведены в прайс-листе на дополнительное оборудование VEGA.

### **Лак, клей и крепление**

Внутренние столярные изделия в основном изготовлены из морской фанеры, склеенной смолой, с поверхностным шпоном сапеле на габоновых сердечниках. Обычно покрытие должно прослужить несколько лет, но его срок службы можно продлить, полируя полиролью для мебели. Через некоторое время отделку поверхности придется обновить. Покрытые лаком детали можно обработать либо алкидным, либо полиуретановым лаком в соответствии с инструкциями производителя. Другие детали можно покрасить морской краской. Тик (люки, поручни и т.д.) следует смазывать маслом несколько раз за сезон. При необходимости детали из тикового дерева следует зачистить и отшлифовать. Самое лучшее и дешевое "тиковое масло" – это смесь из двух частей сырого льняного масла и одной части разбавителей скипидара. Его можно наносить либо кистью, либо мягкой тканью. Излишки масла следует вытереть тряпкой, смоченной разбавителем. Если вы хотите прикрепить крючки или другие приспособления к лодке, их можно либо прикрутить, либо приклеить. Фитинги могут быть привинчены ко всем деревянным деталям, включая кормовую переборку кабины, облицованную фанерой. Следует просверлить отверстия для шурупов. Фитинги, которые не выдерживают большой нагрузки, можно прикрутить к пластиковым поверхностям короткими саморезами из нержавеющей стали.

Очень важно, чтобы сначала были просверлены отверстия нужного размера. Нанесение эпоксидного клея на нити обеспечит значительную удерживающую способность. Эпоксидный клей настолько прочен, что его можно использовать для приклеивания металлической арматуры к пластиковым поверхностям. Однако это невозможно сделать на термопластике.

Фитинги, которые должны выдерживать нагрузку, должны крепиться сквозными болтами. Сэндвич-палуба выдержит нагрузку таких болтов только в том случае, если палуба заполнена деревом или специальным наполнителем. (См . рис. 4). Если болты необходимо использовать в других местах, наполнитель Divinycell следует удалить вокруг



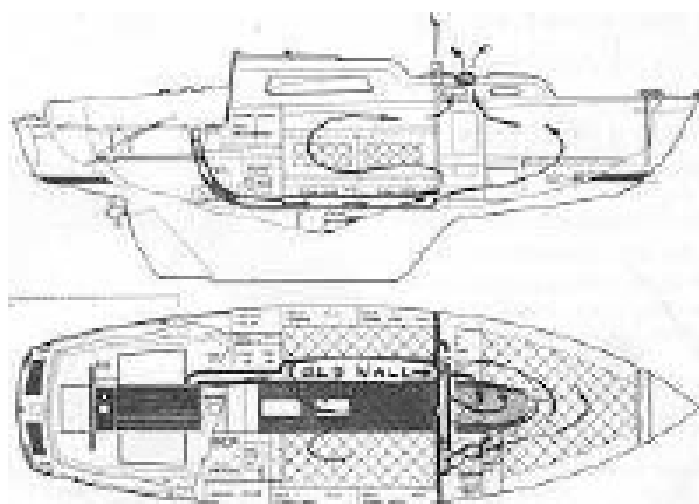
отверстия, а стекловолокно и смолу нанести так, чтобы вокруг болта образовалась укрепляющая "трубка". Под гайки следует подложить кусок дерева, чтобы распределить нагрузку. Отверстия для болтов могут протекать, если болты не заполнены резиновой прокладкой или уплотнительным составом. Стекловолокно не расширяется при увлажнении, поэтому утечки не являются самоуплотняющимися, как это иногда бывает с деревянной лодкой.

### **Пресная вода (текущая модель)**

Резервуар для воды вмещает 65 литров (14 ¼ галлона). Наполнитель палубы расположен прямо в носовой части палубы. Уровень воды в пластиковом баке можно проверить через вертикальное отверстие в переборке в кормовой части бака. Тонкая дыхательная труба, которая заканчивается прямо под палубой, установлена параллельно заправочной трубе. Если бак полностью заполнен, уровень воды поднимется по дыхательной трубе, и небольшое количество воды попадет в трюм; его можно легко удалить с помощью трюмного насоса. Если бак заполнен полностью, вода также может вытекать в раковину и умывальник, если пластиковые колпачки не были установлены на выпускные трубы для воды. Если требуется промыть через бачок и подающие шланги, следует снять пластиковую крышку с раковины и снять сливную пробку. После этого вода может свободно проходить через систему, попадать в раковину и за борт. Для облегчения осмотра и очистки резервуара на нем установлена большая крышка. Во время плавания выпускное отверстие для пресной воды в умывальнике должно быть закрыто пластиковой крышкой, поскольку при полном баке для воды большое количество воды может вылиться в лодку при крене на левый галс. Передний ножной насос на камбузе предназначен для пресной воды, а кормовой - для морской.

### **Фитинги для кожи и хомуты для шлангов**

Все фитинги обшивки ниже ватерлинии — вход и выход из туалета, выход из раковины, забор забортной воды для камбуза и охлаждение воды для двигателя - имеют морские краны, предотвращающие попадание воды в корпус в случае повреждения шланга или трубы. Обшивные фитинги для выхлопных труб и стоков кокпита не имеют морских кранов, так как до них можно добраться с палубы и при необходимости затянуть их. Все крепления шлангов следует регулярно проверять на наличие утечек и при необходимости затягивать хомуты для шлангов. От сидений в кокпите до пола кокпита есть дренажные трубы. Когда лодка кренился, значительное количество воды может проходить через шланг с подветренной стороны, если идет сильный дождь или на борт попадают брызги. Если сливной шланг сиденья сорвется с места, вода потечет прямо в лодку. Поэтому фитинги для шлангов следует часто проверять.



### **Вентиляция и отопление**

Моторный отсек снабжен специальным вентилятором с

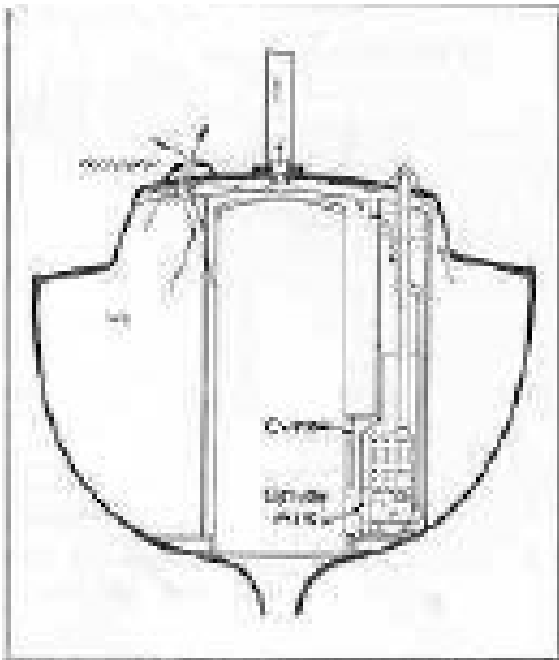


Fig. 18.2. Section showing installation of gas heater. Evacuation through aerodynamic ventilator at W.C. roof and via hanging space through hollow beam and mast.

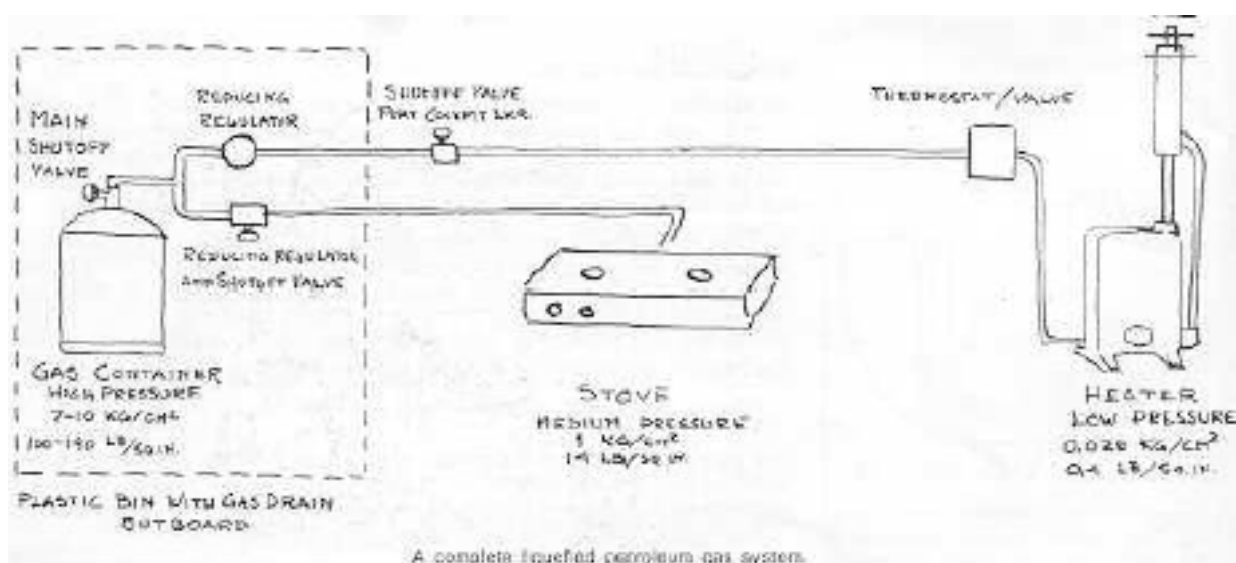
электрическим вытяжным вентилятором, который отсасывает пары топлива или газ из самой глубокой части лодки через шланг и таким образом предотвращает взрывы. Вентилятор должен работать от 3 до 5 минут перед запуском двигателя или зажиганием открытого огня. Система вентиляции была разработана с научной тщательностью бывшим руководителем шведских оборонных исследований Хьюго Ларссоном. Это, вероятно, единственная система, которая обеспечивает хорошо вентилируемую и сухую лодку без использования электрические вентиляторы. В жаркие летние дни температура внутри лодки будет ниже, чем снаружи. Система основана на принципе, когда весь воздух поступает в жилые помещения через вентилятор в кабине пилота. Люк и его вентилятор должны быть закрыты. Воздух поступает через воздуховоды рядом с корпусом лодки ниже ватерлинии, что охлаждает воздух и приводит к конденсации влаги на холодном корпусе. Вода стекает в трюм, а обезвоженный воздух подается в каюту и на палубу. Важно всегда держать вентилятор в кабине открытым; его следует закрывать только в том маловероятном случае, если в кабину проникнет пила. Застоявшийся воздух откачивается через вентилятор Electrolux, который был впервые разработан Хьюго Ларссоном для его VEGA. Он предназначен для отсасывания воздуха при любом движении ветра снаружи, независимо от направления. Вентиляционная вытяжка система дополняется вентиляцией через мачту. В жаркие дни действует воронка, которая увеличивает поток воздуха. Температура внутри "ВЕГИ", стоящей на швартовке в жаркий день при закрытых люках, может быть на 5° ниже температуры воздуха снаружи. Без этой системы лодка была бы похожа на духовку. Использование газового обогревателя Lidén Junior, предлагаемого в качестве дополнительного, улучшает систему вентиляции. Были предусмотрены возможности для установки этого обогревателя в VEGA. Температура регулируется автоматически с помощью термостата, который может быть настроен на выбранную температуру. Инструкции по настройке термостата и розжигу обогревателя прилагаются к нагревателю. Количество свежего воздуха, подаваемого в систему, можно регулировать, регулируя вентилятор в cockpit. In холодная погода может потребоваться до получаса, чтобы температура достигла максимума. Циркуляция воздуха гарантирует, что воздух будет теплым даже на уровне пола. Если обогреватель трудно зажигается или гаснет при сильном ветре, это может быть связано с плохим балансом



между выпуском и притоком воздуха в обогреватель. Баланс можно отрегулировать для получения правильной тяги с помощью металлических деталей в верхней части воронки.

### Система сжиженного нефтяного газа (СНГ)

На рис. 16 представлен эскиз полной системы сжиженного нефтяного газа, включающей нагреватель. Если используется только плита, под плитой можно установить небольшой газовый баллон (не более 2 кг/2 1/2 фунта). Большие контейнеры не должны устанавливаться в салоне. Большой газовый баллон для полной системы сжиженного газа установлен в пластиковом бункере в кормовой части кокпита и имеет выход через транец. В случае утечки gas может выйти за борт. Главный запорный клапан на газовом баллоне всегда должен быть закрыт, если газовый прибор не используется. При выключении лучше всего закрыть главный клапан, чтобы газ в трубке израсходовался до того, как будет закрыт клапан на плите.



Газ имеет запах, позволяющий легко обнаружить утечку газа на ранней стадии. Смесь, содержащая от 1,5 до 9% газа в воздухе, является горючей. Если сжиженный газ используется надлежащим образом, он не более опасен, чем другие виды топлива.

В целях безопасности следует соблюдать следующие инструкции:

1. Газовая система должна использоваться только лицами, знакомыми с ее функциями.
2. Все соединительные фитинги и клапаны следует регулярно проверять на герметичность, применяя раствор мыльной воды. Конечно, о протечке будут свидетельствовать мыльные пузыри.
3. При замене газовых баллонов важно, чтобы на них не было огня или зажженных сигарет.
4. При замене баллонов двигатель не должен работать.

На борту должны находиться руководство и инструкции по использованию сжиженного газа. При появлении запаха газа все очаги возгорания должны быть потушены, а сигареты потушены. Заглушите двигатель. Газовая магистраль и все другие клапаны должны быть перекрыты, а лодка должна хорошо проветриваться (используйте вентилятор машинного

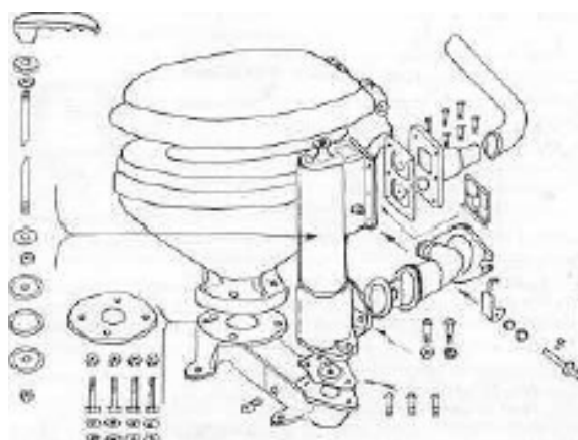
отделения). Затем систему следует проверить на герметичность, снова включив газ после того, как все соединения и клапаны были "окрашены" мыльным раствором. Голый свет должен не быть использованным. Перед устранением утечки убедитесь, что главный клапан снова закрыт. Газовая система не должна использоваться до тех пор, пока неисправность не будет устранена.

В случае пожара на борту газовые баллоны должны быть убраны в безопасное место. Перед извлечением контейнера убедитесь, что клапан закрыт. В зимний период баллоны с запасным газом не должны храниться на борту. Весной следует проверить систему, отметив, что клапаны и соединения, возможно, придется переупаковывать и смазывать. Медные трубки следует менять каждые два года.

### **Морской туалет**

На рисунке ниже показан морской туалет VEGA типа "Brydon Boy". Он промывается следующим образом:

1. Открыть оба морских крана (впускной и розетка).
2. Переместите маленький рычаг клапана в "промойте" и прокачивайте до тех пор, пока в чаше не останется только вода.
3. Поставьте рычаг в положение "Сухая чаша" и прокачивайте до тех пор, пока чаша не станет сухой. Теперь прокачка стала на МВт ~ ч сложнее. При необходимости протрите поверхность бумагой — переключитесь с "сухой" на "промывку".
4. Рычаг должен быть установлен на "Сухой унитаз", когда унитаз не используется.
5. При сильном волнении или при выходе из лодки морские краны должны быть закрыты.



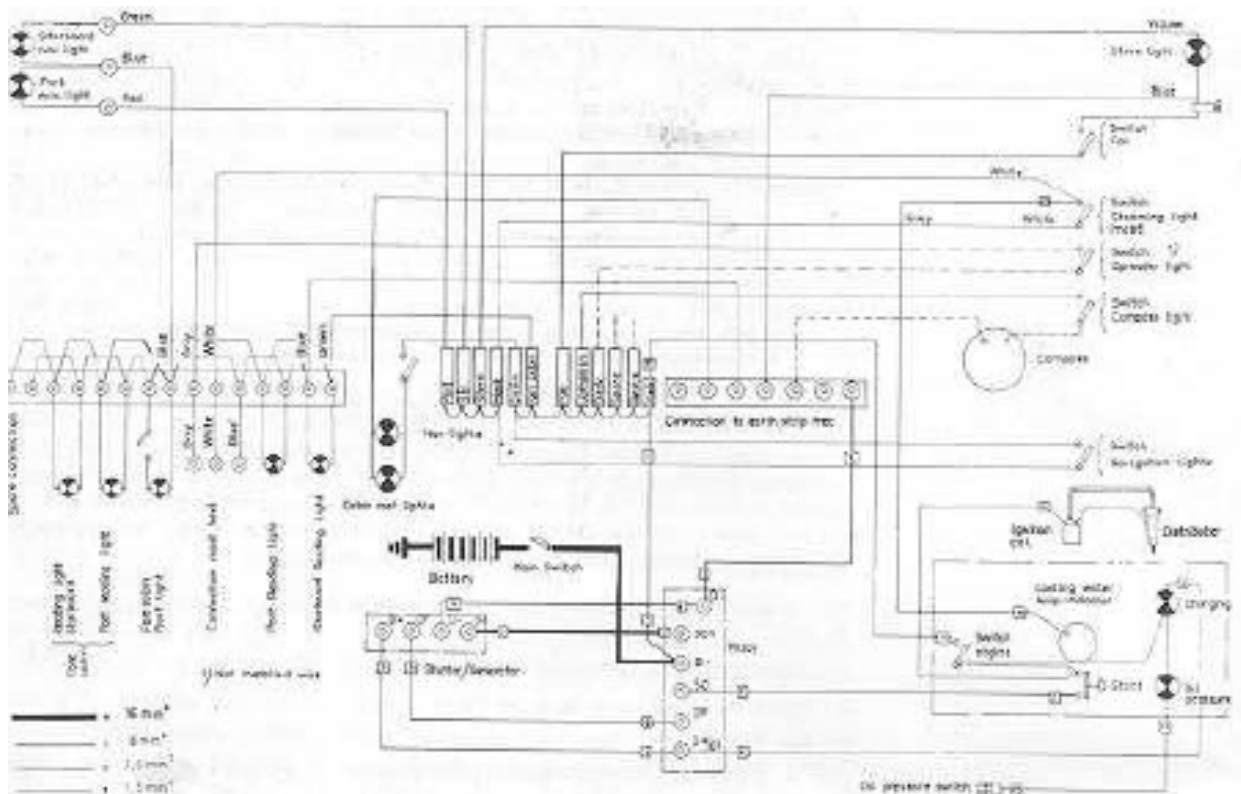
Техническое обслуживание:

Не используйте сильнодействующие моющие средства — они могут повредить шланги, резиновые прокладки и клапаны. При укладке сливная пробка в нижней части должна быть открыта, чтобы вода не замерзла. Прокачайте несколько раз. После использования в соленой воде туалет следует промыть пресной водой, чтобы он был готов к использованию в следующем сезоне. Туалет, конечно, должен быть очищен. Обычное техническое обслуживание в течение сезона может заключаться в нескольких каплях масла для рычага насоса. Утечки могут возникать в зажимах для шлангов и прокладках. Возможно, их потребуется подтянуть.

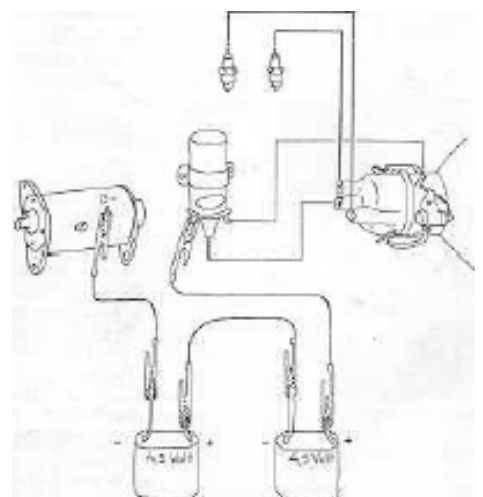
### **Электрическая система**

Принципиальная схема электрической системы напряжением 12 вольт приведена ниже. Емкость аккумулятора составляет 43 ампер-часа. Некоторые электрические провода проходят через трубопроводы в палубе, см. рис. 4. Вентилятор, лампы и т.д. имеют предохранители на 8 ампер, длиной 25 мм (1 дюйм) (Bosch NSG ¼ Z). Лампочки-гирлянды в навигационных огнях и лампах для чтения 12 вольт, 10 Вт, длиной 44 мм (1 ¾ дюйма)

(OSRAM 6411). Фонари на крыше кабины оснащены лампочками 12 вольт, 15 Вт с байонетным цоколем BA 15d (OSRAM 7430).



лампы мощностью 10 Вт потребляют около 0,83 ампера, а лампы мощностью 15 Вт – около 1,25 ампера. При плавании в темноте могут непрерывно использоваться 3 ходовых огня и один внутренний:  $3 \times 0,83 + 1,25 = 3,75$  ампера. Аккумулятор емкостью 43 ампер-часа разряжается за 11 часов. Две батареи или подключение запасной батареи удвоят это время. Если какая-либо лампа, вентилятор и т.д. не должны работать при включении, проверьте предохранитель. Если предохранитель исправен, то это либо вышедшая из строя лампа (вентилятор), либо плохое соединение. Если предохранитель перегорел, установите его на замену. Если это произойдет, значит, произошло короткое замыкание в проводке или приборе. Для зажигания двигателя требуется электрический ток, даже при запуске вручную. Однако, если аккумулятор разряжен, обычно остается достаточно энергии для ручного запуска. Если это не удастся, можно подключить сухие батареи (справа) или подходящую батарею транзисторного радиоприемника для ручного запуска.



## Оборудование

### Защитное оборудование

Для оффшорных гонок определенное оборудование является обязательным. Некоторые элементы входят в стандартное оборудование вашего VEGA (например, кафедры, спасательные тросы, поручни, насос и т.д.).

Правила, касающиеся обязательного снаряжения, основаны на многолетнем опыте и могут быть оценены как то, что необходимо для любого длительного путешествия. Правила безопасности могут отличаться в разных странах, но ниже приведено то, что обычно считается необходимым.

1. Резиновая шлюпка или спасательный плот с CO2 бутылка: Специальные спасательные плоты удовлетворяют требованиям по спасению людей, но могут использоваться только для этой цели. Резиновую шлюпку можно использовать также в качестве тендера. Для плавания вдоль берега простую резиновую шлюпку без автоматического надувания можно использовать, если ее буксировать или держать на палубе наддутой. Такая шлюпка также является хорошим спасательным средством.

2. Якорь с перекосом и длиной цепи не менее 2 саженей: короткая цепь предотвращает натирание рядом с якорем, а также делает якорь более эффективным. В некоторых водах может потребоваться использовать более длинную цепь или, возможно, всю цепь. На камне или водорослях необходим тяжелый якорь — в этом случае форма не так важна.

В качестве штормового якоря следует предпочесть якорь адмиральского (рыбацкого) типа весом около 18 кг (40 фунтов). Можно также использовать легкий якорь весом 12 кг (25 фунтов) (CQR, Northill или Danforth), но он менее эффективен, чем более тяжелый. Якорь Danforth весом 9 кг (20 фунтов) следует использовать в обычном режиме. Это выдержит в большинстве условий, если только дно не будет очень плохим.

3. Два огнетушителя: Один должен быть сертифицированного типа (мин. 2 кг). Один огнетушитель должен быть установлен на легкодоступной переборке или на незапертом сиденье. Запасной огнетушитель (возможно, меньшей модели) должен быть легко доступен в передней кабине.

4. Аптечка первой помощи.

5. Сигнальные ракеты (не менее 6 красных). Лучше всего использовать сигнальные ракеты или ракеты с парашютом. Красные сигнальные ракеты для рук - это хорошо для коротких расстояний. Сигнальные ракеты и ракеты должны заменяться каждые 3 года.

6. Два мощных электрических ручных фонаря.

7. Спасательные жилеты для каждого члена экипажа. Сертифицированные куртки могут быть большими и громоздкими некоторые. Возможно, лучше подойдут специальные парусные жилеты или плавучие куртки. Возможно, будет лучше использовать менее эффективную, легко изнашиваемую флотацию, чем ту, которая не используется, потому что ее менее удобно носить.

8. Все находящиеся на палубе должны быть пристегнуты ремнями безопасности при выходе из кокпита в тяжелая погода. Это самая важная часть оборудования для обеспечения безопасности.
9. Спасательный круг с самовоспламеняющейся лампочкой. Буи лучше всего окрашивать в оранжевый или желтый цвет цвет должен быть легко заметен. Предпочтительна модель в виде подковы из мягкого материала.
10. Противотуманный сигнал: можно использовать любой простой звуковой сигнал.

### **Дополнительное оборудование**

Компас должен быть стабильным и легко читаемым шрифтом, предпочтительно со встроенной подсветкой, которую можно подключить к электрической системе. Размещение компаса под иллюминатором на мостике имеет большие преимущества — простоту установки, защиту, легкую видимость, — но также и недостатки — слишком близко к двигателю и электрической цепи. Тщательно проверив отклонение (при работающем двигателе и без него), вы можете получить хороший компас, даже если на некоторых курсах отклонение может достигать 10°. Вертикальный компас по обе стороны от двери каюты высоко на переборках лучше, но дороже и требует места на переборках.

Индикатор ветра на верхушке мачты может быть либо простым лопастным индикатором *biggee*, либо устройством, которое регистрирует направление ветра на электрическом приборе внизу. Лично я предпочитаю "Виндекс". Это очень чувствительный механический лопастной индикатор, оказывающий очень хорошую помощь как при ударе, так и при движении под спинакером.

Для получения информации о погоде необходим радиоприемник. Хороший транзисторный приемник со средне- и длинноволновым диапазонами также можно использовать для радиопеленгации.

Существует также множество других устройств, которые могут помочь: спидометр, журнал, эхолот, специальное навигационное оборудование, кухонная утварь и т.д., но они выходят за рамки данного руководства.

### **Стекловолокно и уход за ним**

#### **Преимущества конструкции из стекловолокна**

Армированный стекловолокном пластик очень быстро стал ведущим материалом для корпусов и палуб прогулочных судов. Это зависит главным образом от следующего:

1. Этот материал более экономичен для серийного производства, чем любой другой используемый материал сегодня.
2. Он обладает большой прочностью по отношению к весу; прочнее дерева и стали.
3. Он обладает хорошими свойствами старения — намного лучше, чем дерево или сталь.
4. Затраты на техническое обслуживание невелики — небольшое ежегодное содержание.
5. Его легко отремонтировать — см. Ниже.

## **Уход за пластиковыми поверхностями**

Пластиковые поверхности из стекловолокна просты в уходе. Отсутствие ухода не приведет к порче материала, но без ухода поверхности будут выглядеть плохо, а стоимость лодки снизится. Необходима регулярная чистка, восковая эпиляция и полировка.

### **Чистота**

Мойте водой и обычными синтетическими моющими средствами. Рисунок на палубе можно вытереть насухо чистой щеткой и небольшим количеством чистящего порошка. Сильно загрязненные детали можно очистить одним из обезжиривающих моющих средств, рекомендованных для автомобилей, или специальными моющими средствами для лодок. Также можно использовать мыло. С осторожностью можно также использовать ацетон и четыреххлористый углерод. Избегайте использования чистящих порошков, сильных щелочей (каустической соды), аммиака или любых неизвестных моющих средств. Пятна, мелкие царапины и тусклые детали можно отполировать или отполировать, чтобы вернуть блеск.

### **Восковая эпиляция и полировка**

Хорошо отполированная поверхность защищает гелькоут, менее легко загрязняется и улучшает внешний вид лодки. Полировка откладывает время, когда возникает необходимость покрасить пластик из-за внешнего вида. Для полировки используйте воск для лодок, автомобилей или полов, содержащий карнаубский воск. Его следует использовать таким же образом, как и при полировке автомобиля. Не используйте силиконовый лак, так как его очень трудно удалить перед ремонтом или покраской. Лодку следует натирать воском и полировать не реже одного раза в год.

### **Устранение мелких повреждений**

Ремонтный комплект VEGA small предназначен для устранения незначительных повреждений гелькоута и внешней части ламинирования. Для более сложного ремонта обратитесь к специалисту. Подготовка к ремонту Подготовка к ремонту Удалите грязь в зоне повреждения. Придайте шероховатость поверхности в поврежденном месте с помощью наждачной бумаги. Тщательно удалите пыль и внимательно проверьте, нет ли на повреждениях влаги.

### **Смешивание и нанесение гелькоута**

Используйте кусок доски или кусок дерева и тщательно перемешайте гелькоут с отвердителем. Прилагаемую шпательную палочку можно использовать для смешивания и нанесения следует использовать 1/25 отвердителя. (Это можно приблизительно оценить). Готовый смешанный гелькоут затвердевает в течение 15-20 минут при температуре 18 °C (65 °F). Ремонтная поверхность должна быть немного выше окружающих деталей, чтобы обеспечить усадку и полировку.

### **Отделка и завершение ремонта**

Отшлифуйте верхнюю часть затвердевшего гелькоута абразивной бумагой № 220. Пока гелькоут затвердевает и остается эластичным, можно срезать излишки материала острым ножом. Продолжайте работу с влажной и сухой бумагой № 400 и 600 в указанном



порядке. Будьте осторожны, чтобы не повредить окружающий гелькоут. Там, где это возможно, используйте шлифовальный круг. Наконец, ремонтные работы должны быть отполированы и натерты воском (см. Выше).

### **Общие инструкции**

При температуре воздуха ниже 15 °C (60 ° F) используйте нагреватель для просушки, а затем нагревайте повреждения, чтобы ускорить отверждение. Не ставьте нагреватель слишком близко. Руки и инструменты можно мыть в ацетоне [Примечание веб-мастера: не следует подвергать воздействию ацетона обнаженную кожу.] Небольшая разница в цвете между старым и новым гелькоутом исчезнет через несколько месяцев воздействия непогоды и солнца.

Ремонтный комплект VEGA состоит из:

200 грамм палубного гелькоута

2 абразивная бумага № 220

200 грамм гелькоута для корпуса

абразивная бумага № 400

40 граммов отвердителя в тубике

2 абразивная бумага № 600

Одна "шпаклевочная палочка"

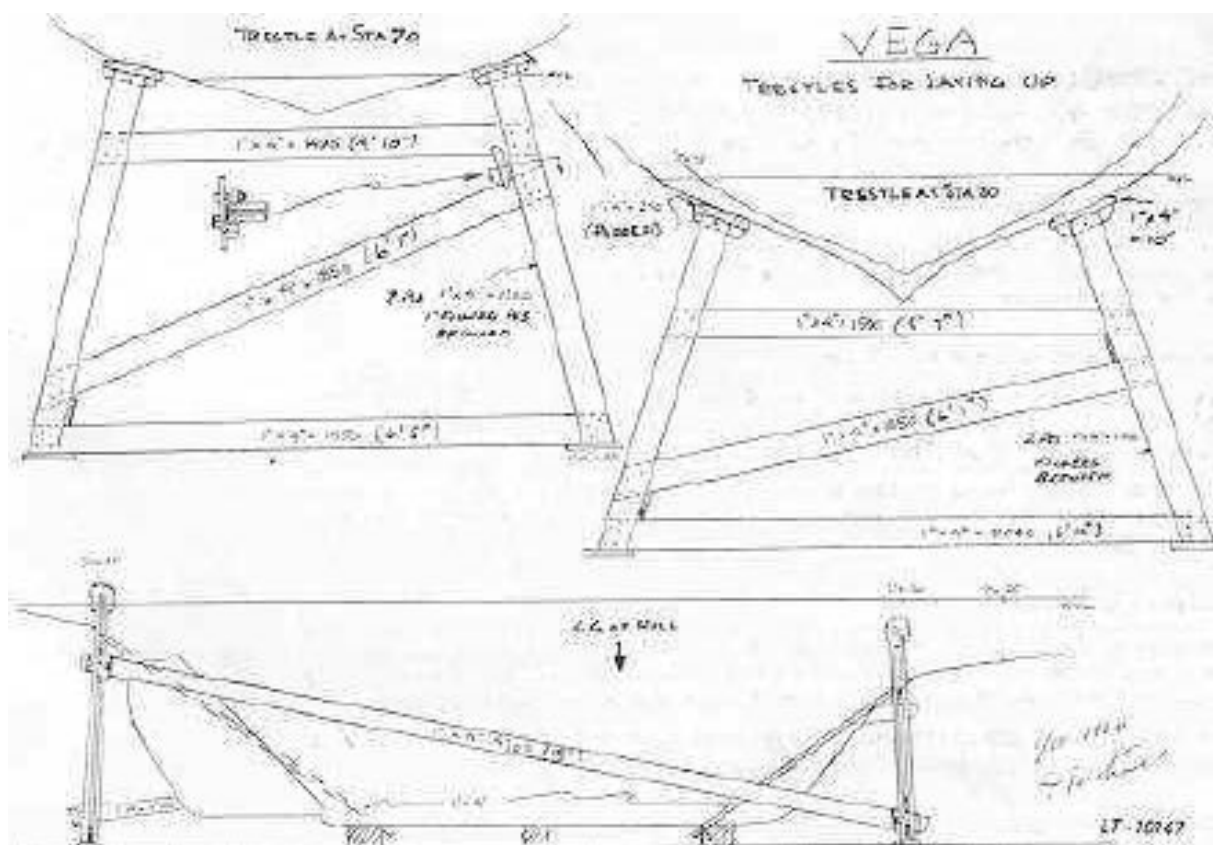
### **Покраска пластиковых поверхностей**

При должном уходе пластиковые поверхности могут сохраняться в хорошем состоянии в течение нескольких лет без покраски. Рано или поздно они настолько поцарапаются и повредятся, что возникнет необходимость покрасить лодку. Возможно, требуется другой цвет. Качество не будет снижено, если лодка будет окрашена, при условии, что используется правильный вид краски правильным образом. Современные двухслойные полиуретановые краски столь же прочны, как и гелькоут, и имеют столь же длительный срок службы. Окрашенную лодку не нужно перекрашивать ежегодно. Для получения хороших результатов необходимо хорошо подготовить поверхности. Не должно оставаться ни воска, ни жира. Поверхности следует очистить уайт-спиритом или полиуретановым растворителем (силиконовый воск удалить невозможно). Затем поверхность следует отшлифовать тонкой влажной и сухой бумагой, чтобы получить хорошее сцепление краски. Смойте большим количеством воды. Внимательно следуйте инструкциям производителя краски. Для основания необходима грунтовка. Это может быть необходимо на всех поверхностях. Если используется оригинальная краска для днища (Gevesco Racing Special), ее нет необходимости шлифовать или грунтовать. Достаточно хорошо вымыться. Если требуется использовать другую нижнюю краску, необходимо отшлифовать дно, а затем нанести грунтовку. Чтобы покрасить дно, понадобится примерно 1,5 литра (1 1/2 литра). Нельзя использовать средства для

удаления краски или паяльную горелку, так как они могут повредить ламинирование из стекловолокна.

### Зимнее хранение и весенний ввод в эксплуатацию

При хранении на зиму ваша VEGA должна стоять на люльке или иметь блоки под килем и бортики спереди и сзади, см. Ниже. Можно использовать и другие методы; изучите лодки, хранящиеся на месте.



Зимнее покрытие может быть любым - от полного эллинга до простого покрытия, такого же, которое использовалось при доставке лодки. Ему нужна опора, чтобы он не провисал в центре кабины. Мачта должна поддерживаться прямо и храниться в сухом месте. Разбрасыватели следует снять, но стоячий и бегущий такелаж можно оставить. Перед укрытием все незакрепленное оборудование должно быть снято, а лодка тщательно вымыта. Чтобы избежать повреждений от замерзания, вы должны обратить внимание на несколько вещей:

1. Подготовьте двигатель к зиме (см. главу "Двигатель").
2. Извлеките батарейки и газовые баллоны.
3. Откройте нижнюю пробку, чтобы слить трюмную воду.
4. Откачайте и слейте воду из унитаза.
5. Опорожните резервуар для воды (накачайте или ослабьте шланг ножного насоса).
6. Очистите трюм и убедитесь, что на нем не осталось воды.

Примечание: Проверьте передачу и решите, нужно ли что-нибудь отремонтировать или заменить. Весной у всех верфей, лодочных фирм и парусников много дел. Чем раньше вы сможете заказать работу или замену, тем больше у вас уверенности в том, что все будет сделано так, как вы хотите.

Весенний ввод в эксплуатацию включает в себя:

1. Чистка палубы и корпуса.
2. Покраска дна.
3. Смазка деталей из тикового дерева.
4. Вощение и полировка пластиковых поверхностей.
5. Такелаж, двигатель, газовая система и снаряжение должны быть проверены и отрегулированы. Дно перед запуском необходимо произвести покраску и заливку смазки в гребной винт. Все остальные работы можно выполнять, когда лодка находится в воде.