



vryhof anchors

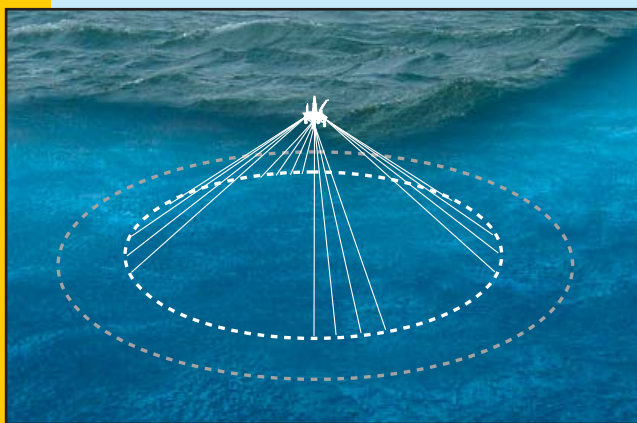
**Якорь вертикальной нагрузки
Стевманта VLA**

2005

Работы по разведке и добыче углеводородов на шельфе быстрыми темпами продвигаются в направлении глубоководных зон, раздвигая предельные границы эксплуатации существующего оборудования. Лимитирующим фактором плавучих объектов является вес якорной системы, и его снижение достигается применением различных конфигураций и более легких материалов.

Крепление на тугих якорных оттяжках

Одним из способов снижения веса системы заякоривания в сверхглубоких зонах является применение тугих якорных оттяжек. Они имеют длину, значительно меньшую, чем в случае обычных провисающих якорных оттяжек, что позволяет снизить вес системы.



При использовании метода фиксации тугими якорными оттяжками движения объекта гасятся за счет эластичности оттяжек, обычно представляющих собой легкий полиэфирный трос, применение которого может дать еще большее снижение веса. Поскольку якорный конец достигает дна под углом 45 градусов, возникает необходимость в якоре вертикальной нагрузки (VLA). На протяжении последних десяти лет якорь вертикальной нагрузки Стевманта фирмы Vryhof (Фрайхоф) применяется по всему миру для фиксации как полустационарных, так и передвижных объектов.

Якорь вертикальной нагрузки (VLA)

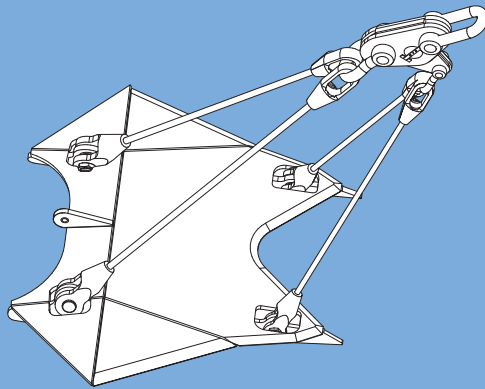
Якорь Стевманта VLA был сконструирован таким образом, чтобы его можно было устанавливать точно так же, как якоря, заглубляющиеся под действием усилия волочения. Уникальная патентованная система позволяет переводить якорь из режима установки в режим вертикальной нагруженности, при этом происходит мгновенное увеличение держащей силы в 3,5 раза. Из представленных на рынке это самый легкий и маленький якорь для глубоководных участков.

Полная система фиксации на основе якорей вертикальной нагрузки может быть установлена одним судном снабжения за значительно более короткий срок по сравнению со временем, требуемым для установки других систем заякоривания.

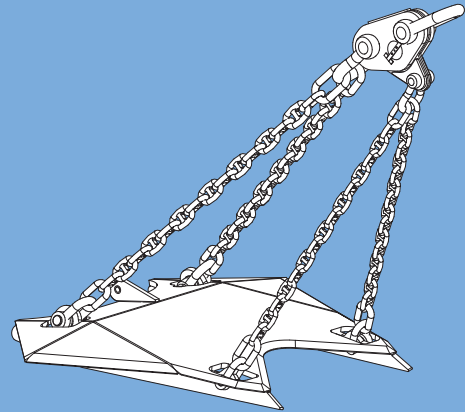


СТЕВМАНТА VLA

Стевманта для постановки на якорь стационарных объектов



Стевманта для постановки на якорь передвижных объектов



Стационарные и передвижные объекты

Требования, предъявляемые к якорям для передвижных морских буровых установок (ПМБУ), отличаются от требований, которым должны отвечать якоря для стационарной фиксации объектов. Якорь вертикальной нагрузки для стационарных объектов сконструирован таким образом, чтобы он удовлетворял прочностным и усталостным параметрам, заложенным в проекте. Веретено заменено 4 стальными тросами для обеспечения минимального сопротивления при установке и, следовательно, большего заглубления. Такой якорь обычно не поднимают.

Якоря для передвижных объектов должны быть гораздо более жесткими, чтобы выдерживать многократные операции транспортировки, установки и подъема. Поскольку нагрузки при их установке значительно ниже, чем при установке стационарных якорных оттяжек, стальные тросы в качестве веретена могут быть заменены на цепи. Эти якоря могут подрываться механически посредством отсоединения передних цепей и вытягиванием якоря назад, при этом прилагаемое усилие значительно ниже установочной нагрузки. После того, как цепи будут вновь присоединены, якорь будет готов к последующей установке.



Преимущество использования с ПМБУ

Якорь Стевманта VLA идеально подходит для использования на буровых установках и даже позволяет фиксировать их при помощи тугих якорных оттяжек, которые, вследствие значительной меньшей длины, обеспечивают заметное снижение веса. При требуемом максимальном тяговом усилии лебедки в 100 тонн якорь вертикальной нагрузки может быть опущен с существующей системы заякоривания буровой установки и вставки цепи или стального троса уже не понадобятся. Как установка, так и подъем якоря вертикальной нагрузки, весьма просты. Преимущества очевидны.

Прямым следствием такого снижения веса является повышение полезной нагрузки буровой установки, что расширяет диапазон эксплуатации, позволяя использовать ее на гораздо больших глубинах.

Способы установки

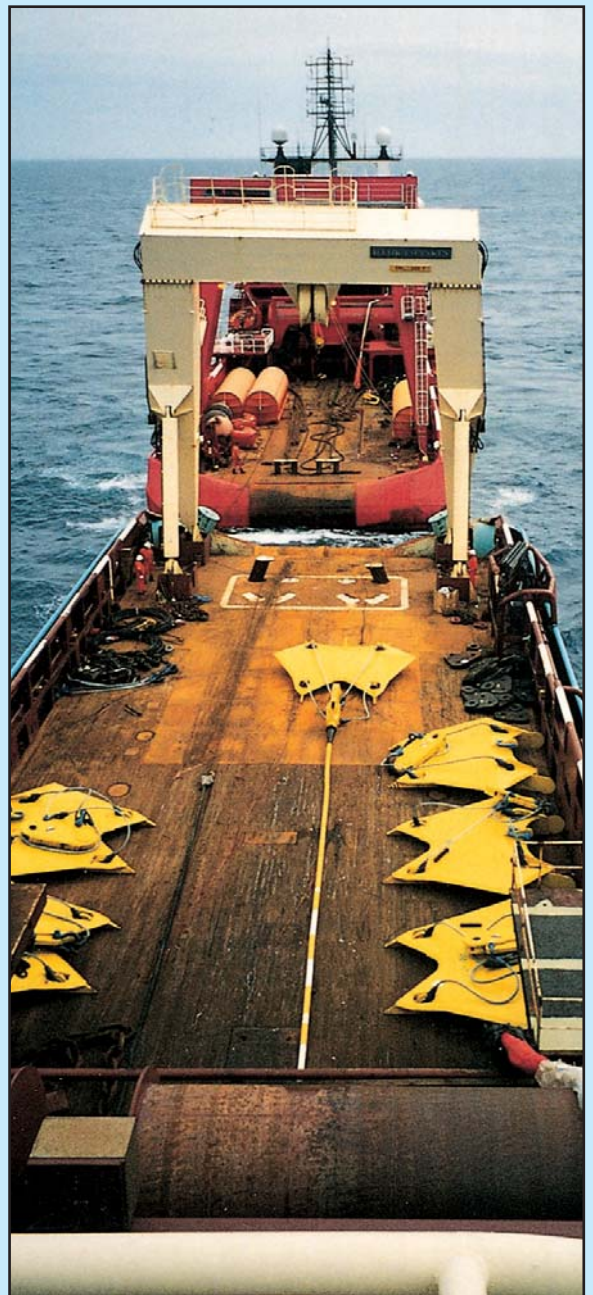
Более чем десятилетний опыт работы с якорями вертикальной нагрузки позволил накопить обширные знания в отношении оптимальных способов их установки. Все они основаны на минимизации времени и количества судов, требующихся для установки полной системы якорных оттяжек.

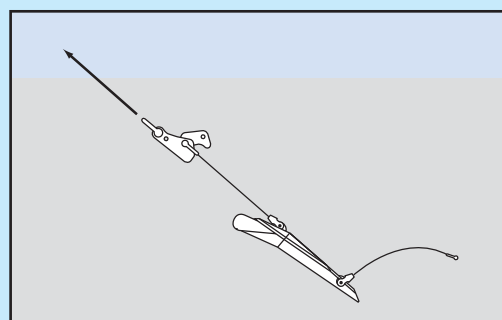
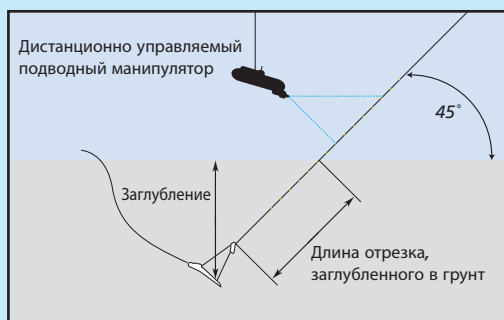
Однолинейная установка

Стевманта опускается с судна снабжения и натягивается с целью заглубления в дно. По достижении предварительно рассчитанной нагрузки срезной штифт переламывается и высвобождает пластину, изменяющую угол, передние стальные тросы удлиняются, в результате чего якорь Стевманта VLA устанавливается в вертикальный или удерживающий режим. К этому моменту его держащая сила увеличится в 3,5 раза по сравнению с установочной нагрузкой.

Двухлинейная установка

В тех случаях, когда работа с полиэфирными тросами вызывает необходимость в отдельной установочной линии, каждая линия устанавливается с отдельного судна снабжения. Обе линии присоединены к пластине, изменяющей угол, и по достижении установочной нагрузки установочная линия отсоединяется, например, при помощи подводного коннектора. Судно движется в направлении установки, вытягивая пластину, изменяющую угол, в результате чего якорь приходит в удерживающий режим.





Сопротивление перемещению и позиционирование

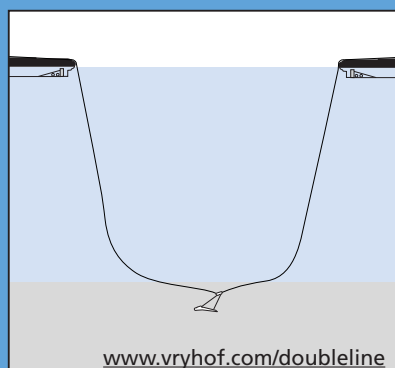
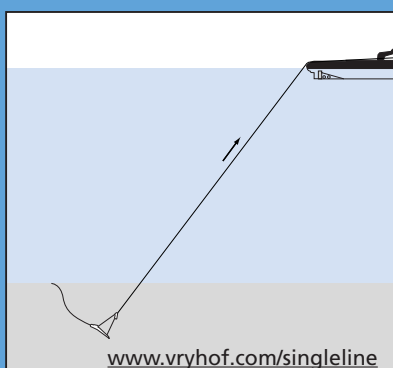
Якорь Стевманта VLA уникален в том, что он автоматически переходит в режим вертикального удерживания, обеспечивающий держащую силу. Для стационарных систем точка установки и сопротивление перемещению проверяются по меткам длины на якорной смычке и углу якорной оттяжки по отношению к дну.

Легкость подъема

Для каждого способа установки якоря Стевманта существует свой способ подъема. Чаще всего подрыв осуществляется посредством отсоединения передних цепей или стальных тросов и вытягивания якоря в направлении, противоположном направлению установки, прилагая усилие, значительно меньшее установочного.



Установка этим способом может осуществляться всего одним судном и визуалью представлена на www.vryhof.com/2VLAs.



Экономика операций с якорями

Благодаря очень точному соответствию теории и практики применение якорей Стевманта не требует большого объема инженерно-проектных работ или обширных данных по донным грунтам. Их установка не требует аренды дорогостоящего оборудования, такого как свайные молоты, дистанционно управляемые подводные манипуляторы, насосы и баржи.

Сравнение затрат при использовании якорей Стевманта и других вариантов глубоководных якорей показывает, что Стевманта является чрезвычайно экономичным выбором благодаря прямым и косвенным факторам, снижающим затраты. Экономические преимущества якорей Стевманта становятся более ощутимыми с увеличением глубин и удаленности объекта. Огромный опыт использования якорей Стевманта в глубоководных проектах доказывает, что это надежный и безопасный выбор.

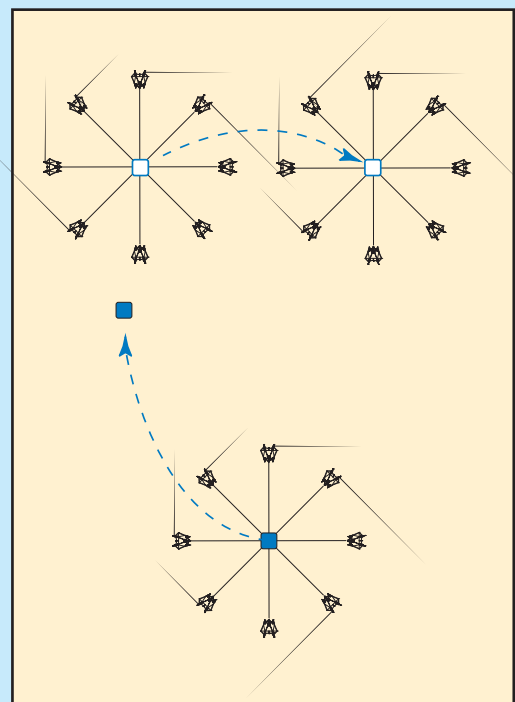


Лизинг/покупка

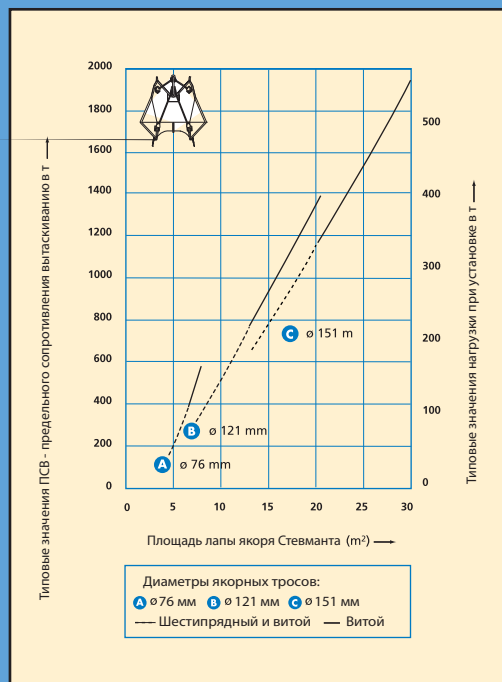
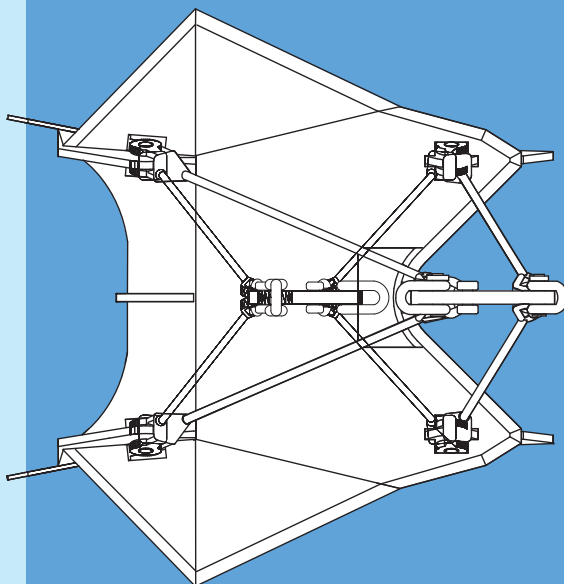
Якоря компании Vryhof (Фрайхоф) могут поставляться для приобретения в собственность либо на условиях лизинга/покупки. Находясь в стратегическом альянсе с основными производителями компонентов якорных систем, Vryhof может разрабатывать и поставлять комплектные системы якорной фиксации. Лизинг комплектной якорной системы (предварительной установки) может быть хорошим выбором для Вашего следующего проекта.

Системы якорной фиксации предварительной установки

Компании-операторы ПМБУ могут значительно снизить затраты на монтаж/демонтаж, применяя метод предварительной установки якорного оборудования до прибытия буровой установки на место. При такой системе ПМБУ может быть зафиксирована в нужной точке и приведена в рабочее состояние в кратчайшее время, в противном же случае на это потребуются значительные временные затраты. Перемещая якорное оборудование заранее и независимо от транспортировки буровой платформы, оператор, за счет снижения количества дорогостоящих рабочих дней в буровой программе, может экономить значительную долю средств, вкладываемых в проект.



Легкость подъема и подготовки к последующему спуску якоря Стевманта VLA делают его предпочтительным выбором для систем якорной фиксации предварительной установки на больших глубинах.



Преимущества использования якорей вертикальной нагрузки Стевманта VLA в системах фиксации объектов якорными оттяжками очевидны.

- Требуют минимального инжиниринга
- Якоря регулируются в соответствии с характеристиками донного грунта
- Имеют малый вес, легко устанавливаются при помощи одного судна снабжения
- Обеспечивают держащую силу, в 3,5 раза превышающую нагрузку при установке
- Устанавливаются так же, как обычный якорь
- Обеспечивают надежную и безопасную фиксацию тугими якорными оттяжками



С началом работ по разведке и добыче нефти и газа на шельфе искусство закоривания плавучих объектов вышло на новый уровень. Компания Vryhof Anchors (Фрайхоф Энкорс) была одним из первопроходцев в этом направлении, достигнув значений держашей силы, до 25 раз превышающих собственный вес якоря. Постепенно фирма превратилась в лидера мирового рынка проектирования и производства якорей, продав более 7500 единиц якорей, наиболее широко применяемых в оффшорных проектах.

Компания Vryhof пришла к пониманию того, что потребности клиентов не могут быть удовлетворены лишь поставками стандартного оборудования. Обладая высшим в своем классе уровнем сервиса продаж, фирма начала делиться технологическими знаниями с целью создания индивидуально проектируемых якорных систем, внедрила концепцию лизинга/покупки и инициировала создание альянса ведущих производителей компонентов якорных систем, с тем чтобы более эффективно удовлетворять запросы меняющейся оффшорной индустрии в 1990-е годы.

vryhof anchors

Начало разведочных работ в глубоководных и удаленных районах шельфа дали толчок разработке более совершенных решений постановки объектов на якорь. Достижением Vryhof в этом направлении явилось создание якорей с держашей силой, более чем в 75 раз превышающей их собственный вес. Как и ранее, индустрия вновь положительно восприняла новые пути сотрудничества – на этот раз концепцию поставки комплектных якорных систем и лизинг.

Естественно, эти процессы не могли пройти без участия компании Vryhof, которая, перейдя под контроль новых частных владельцев и присутствуя на всех оффшорных форумах, продолжит с высокой мерой ответственности внедрять высококачественные конструкции в соответствии с потребностями промышленности, исследовать возможности расширения бизнеса, ведя диалог с клиентами в открытой, искренней и профессиональной манере и продвигая свой сервис мирового класса на новые уровни с целью полного удовлетворения нужд и потребностей клиентов.

Vryhof Anchors BV
P.O. Box 109
2900 AC Capelle a/d Yssel
The Netherlands
Phone: +31 10 266 8900
Fax: +31 10 266 8999
E-mail: vryhof@vryhof.com

Фрайхоф Энкорс БВ
П.Я. 109
2900 АС Капелле а/д Йссел
Нидерланды
Тел.: +31 10 266 8900
Факс: +31 10 266 8999
E-mail: vryhof@vryhof.com

www.vryhof.com

Авторское право © Vryhof Anchors 2005. Содержание может быть изменено без предварительного уведомления. Vryhof, Stevin, Stevpris, Stevshark, Stevensioner и Stevmanta являются зарегистрированными торговыми марками. Vryhof оставляет за собой все права на интеллектуальную и промышленную собственность, такие как любое и каждое относящееся право на патент, торговую марку, конструкцию, производство, воспроизведение, использование и продажу, а также на любую часть текста, напечатанного в данном проспекте.