

1.Полная интеграция с системой защиты от коррозии в зоне переменного смачивания HCL Pile Wrap



Свайные оболочки от HCL (PWS) и продукты ICCP Clamping дополняют друг друга за счёт полной интеграции всего ассортимента. Традиционная фиксация ICCP (ЭХЗ) основана на металлических кронштейнах, которые, обычно, изготавливаются локально с плохой подготовкой поверхности и использованием некачественных красок, обеспечивающих минимальную защиту кронштейнов от коррозии. Не которые них будут подвергаться воздействию в зоне брызг в разное время приливов, что приведёт к ускоренной коррозии , в результате, чего возможна утрата как кронштейнов, так и анодов.

На этой фотографии вы можете видеть полимерные седла HCL, удерживающие анод диаметром 25 мм, который был закреплён смолой в трубке из ПВХ NВ диаметром 50 мм, а затем прикреплён к нашей модели сваи со смещением 300 мм от поверхности сваи. Затем питание от трансформатора/выпрямителя (TR) подаётся по кабелю, который зафиксирован с помощью кабельных протекторов HCL поверх системы PWS HCL. Эти протекторы не зависят от стяжек, удерживающих оболочку PWS, и, тем не менее, дополняют защиту возможностью их снятия (без ущерба для PWS). HCL может использоваться как с неизолированными, так и с экранированными анодами/электродами сравнения, а также с неизолированными или кабельными соединениями к ним, что обеспечивает превосходную гибкость проектирования, тем самым облегчая предварительное обследование и связанные с ним дополнительные затраты.

HCL Fasteners Ltd,

Официльный дистрибьютор в России и СНГ ООО Биёнд Материалс ИНН 2315213133 Tel: +7 (861) 944 69 64

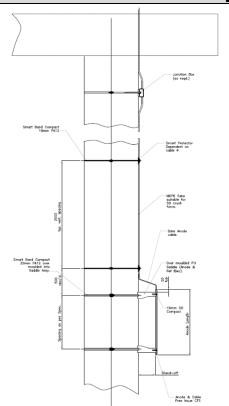
Email: sale@hcl-clamps.ru Web: www.hcl-clamps.ru



COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV GL = ISO 9001 =



2.Прокладка кабеля



Как правило, прокладка кабеля питания к анодам и электродам сравнения не учитываются на раннем этапе процесса проектирования, что приводит к некоторым проблемам с не качественной прокладкой кабелей и безопасностью при монтаже. Прелесть решения HCL заключается в том, что даже без предварительного осмотра места установки система прокладки кабеля может поставляться с комплектом для фиксации анода, который обеспечит надёжный, простой в установке и контролируемый зажим кабеля от морского дна до трансформатора/выпрямителя. HCL может поставлять седла для монтажа распределительных коробок, которые также фиксируются с помощью ленты Smart® Band, что означает отсутствие необходимости сварки или «горячих работ» на месте.

На схеме слева показаны все эти функции, работающие вместе, чтобы обеспечить «полную установку». Все, что Клиент или Подрядчик должен предоставить, это Аноды и Кабель.



На фотографии слева показаны аноды, прикреплённые к свае, которая не была предварительно обследована и для которой не были получены точные размеры длины окружности до прибытия на площадку с анодами, опорами и кабельными стяжками. Тем не менее, это не составило труда для успешной установки систем защиты от коррозии свай HCL благодаря их способности выдерживать большие допуски в монтажных диаметрах.



Здесь вы можете увидеть кабельный протектор HCL, фиксирующий кабель в оболочке (ПВХ) от уровня воды до нижней части потолка, где кабель входит в просверлённое отверстие для направления к трансформатору, который находится на поверхности. Это решение обеспечивает благоприятный для водолаза интерфейс, где в противном случае потребовалась бы дорогостоящая сварка (горячие работы и разрешение) или стальной обруч, чтобы обеспечить болтовое крепление для провода. Поскольку это эта установка происходит в ограниченном пространстве, некуда повесить стальной обруч, который увеличил бы затраченные усилия и время, необходимые для того, чтобы сделать то, что Smart Band может сделать за считанные минуты.

HCL Fasteners Ltd,

Официльный дистрибьютор в России и СНГ ООО Биёнд Материалс ИНН 2315213133

Tel: +7 (861) 944 69 64

Email: sale@hcl-clamps.ru Web: www.<u>hcl-clamps.ru</u>



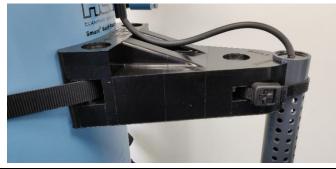


3. Крепление анода и электрода сравнения



На фотографии слева показан типичный электрод сравнения, закрепленный на месте с помощью Smart Band. В этом примере имеется небольшой кронштейн, который крепится непосредственно к поверхности сваи, опять же благодаря уникальной способности HCL обеспечивать подводные зажимы для любого диаметра без предварительного замера окружности или диаметра сваи.

Система фиксации катодной защиты HCL для ЭХЗ может работать с множеством различных конфигураций и смещений свай. Ниже приведены несколько примеров.



Это стандартная конфигурация HCL для монтажа MMO анода с экранированием из ПВХ (залитого смолой) со смещением на 300 мм. Мы можем варьировать диаметры как сваи, так и анода в соответствии с требованиями заказчика.



Здесь вы можете увидеть наше более короткое седло с зажатым ММО. Обычно требуется 2 зажима, но в более спокойных водах и с более короткими анодами можно установить только одно седло и стяжку.



Это наша седловая опора 300 мм на свае Ø20 дюймов, однако диаметр сваи не является ограничивающим фактором для этой системы, будь то большая или маленькая.

HCL Fasteners Ltd, Официльный дистрибьютор в России и СНГ ООО Биёнд Материалс ИНН 2315213133 Tel: +7 (861) 944 69 64

Email: sale@hcl-clamps.ru Web: www.<u>hcl-clamps.ru</u>



COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =



4. Простота установки

Благодаря нескольким вариантам установки система может быть адаптирована под любой бюджет.



Монтаж под водой......



Со стороны судна, плавучей платформы или установленных на месте строительных лесов (либо подвешенных к потолку, либо с опорой на морское дно)



Или используя альпинистское снаряжение

HCL Fasteners Ltd,

Официльный дистрибьютор в России и СНГ ООО Биёнд Материалс ИНН 2315213133 Tel: +7 (861) 944 69 64

Email: sale@hcl-clamps.ru Web: www.hcl-clamps.ru





4. Экономичный инструмент

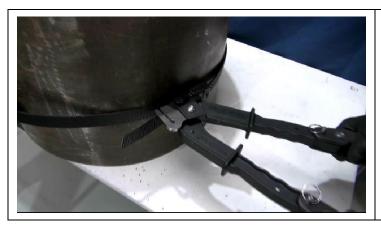
Ассортимент инструментов HCL, которые интуитивно понятны в использовании и рассчитаны на использование в морской среде.



Инструменты HCL серии 2000 для зажима ленты 32 мм и 19 мм обеспечивают идеальный и доступный вариант натяжения для установки кабелей и седловых анодов по экономичной и доступной цене.



Инструмент HCL серии 1000 (снова доступен в вариантах 32 мм и 19 мм) предоставляет установщику средства для создания контролируемого и точного натяжения стяжек, в случаях, когда безопасность и надёжность имеют первостепенное значение, или ожидаемые условия могут быть более тяжёлыми, чем предполагается.





HCL Fasteners Ltd, Официльный дистрибьютор в России и СНГ ООО Биёнд Материалс ИНН 2315213133 Tel: +7 (861) 944 69 64

Email: sale@hcl-clamps.ru Web: www.hcl-clamps.ru



= ISO 9001 =



5.Траспортировка, обучение и техническая поддержка



Все наши системы не содержат стали и неметаллические, в отличие от анодных креплений, показанных на фото слева. Это типичная стальная конструкция, готовящаяся к традиционной стальной зажимной установке анодов ICCP и электродов сравнения.



Стальные конструкции обычно должны изготавливаться на месте из неконтролируемых запасов стали, а затем покрываться краской с минимальными техническими характеристиками (обычно без надлежащей подготовки поверхности и минимальной толщины покрытия) и сварки без кода. Если какая-либо из этих стальных конструкций подвергается воздействию воздуха во время приливных движений, она НЕ будет защищена.



.....И поскольку они часто находятся выше ватерлинии во время приливных движений, это может привести к преждевременному выходу из строя систем крепления анодов и, таким образом, к потере защиты объекта/причала клиента.

HCL Fasteners Ltd, Официльный дистрибьютор в России и СНГ ООО Биёнд Материалс ИНН 2315213133 Tel: +7 (861) 944 69 64

Email: sale@hcl-clamps.ru Web: www.hcl-clamps.ru





Smart® **Products**

5. Транспортировка, обучение и техническая поддержка (продолжение)

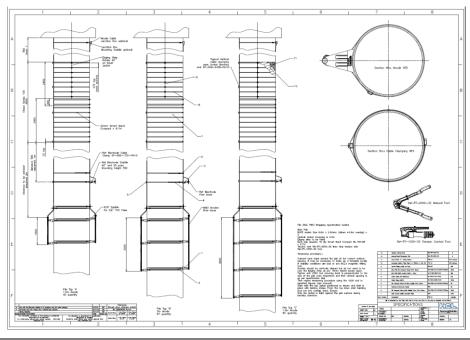


Для сравнения, на фото слева комплект для фиксации седел HCL на свае, упакованный и готовый к перемещению на место монтажа. Простота перемещения и развёртывания, малый вес и отсутствие местной ценности для сборщиков металлолома, что снижает вероятность кражи). И поскольку это полностью неметаллическая система, не стоит беспокоиться о коррозии, преждевременно сокращающей срок службы системы во время хранения.



Конечно, HCL может обучать установщиков на месте.

Полная техническая поддержка. Будь то установочный чертёж, описание метода, оценка риска ITP или полный документ спецификации HCL, может помочь с решения задач в вашем проекте.



HCL Fasteners Ltd,

Официльный дистрибьютор в России и СНГ ООО Биёнд Материалс ИНН 2315213133

Tel: +7 (861) 944 69 64 Email: sale@hcl-clamps.ru Web: www.hcl-clamps.ru

