Pile Wrap System (PWS)
особенности и преимущества

1.Полная интеграция с системой зажима анода ICCP от HCL

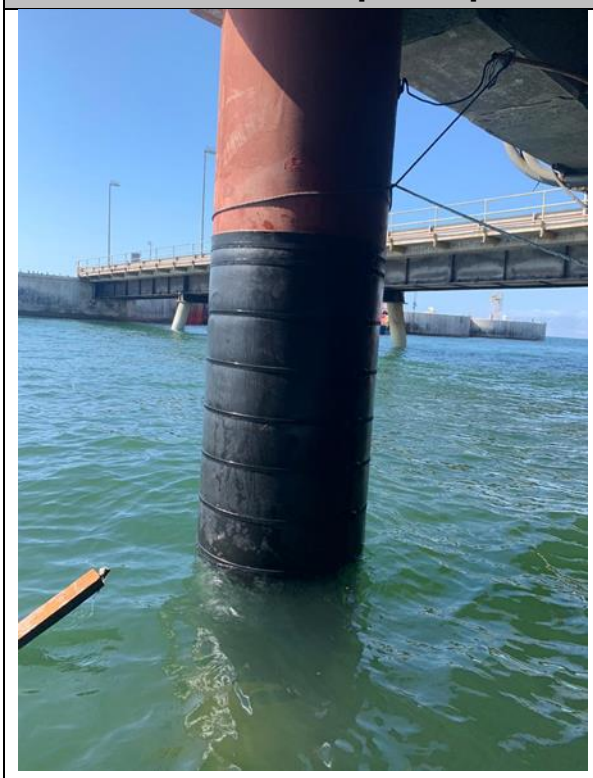
Система защиты свай HCL (PWS) и продукты фиксации ICCP дополняют друг друга за счёт полной интеграции всего ассортимента. При тщательном планировании и установке те же хомуты, которые крепят PWS на месте, можно использовать для зажима и контроля маршрута кабеля от трансформатора к анодам, что даёт дополнительную экономию средств по проекту. Эти системы, используемые вместе, могут обеспечить полную защиту морских объектов от потолка до морского дна, включая зоны всплеска, приливов и подводных зон. Поскольку все элементы систем неметаллические, нет опасности щелевой коррозии, точечной коррозии, электролитической реакции или коррозии блуждающего тока, влияющих на PWS.

На этой фотографии вы можете видеть полимерные седла HCL, удерживающие анод диаметром 25 мм, который был закреплён смолой в трубке из ПВХ NB 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. Предварительное обследование не требуется



Одним из самых больших преимуществ PWS HCL является возможность применения системы на сваях с большими погрешностями в диаметре из-за воздействия коррозии (расширение стали или уменьшение толщины стенки из-за коррозии) или допусков на размеры от Завода при первоначальной поставке (новые сваи). Это означает, что до тех пор, пока указан диаметр, PWS может быть без риска доставлен на строительную площадку, зная, что он будет соответствовать любым ожидаемым отклонениям от заявленного диаметра.

На фото слева представлен проект в Чили, где оболочки были поставлены без каких-либо предварительных измерений на объекте и идеально подошли по размеру, что полностью удовлетворило клиентов.

Конечно, такая же гибкость в установке свай может быть применена к любым трубам, которые могут быть эффективно защищены с помощью системы обмотки свай HCL.

3. Свайные препятствия, ограничения и потолки.

Не беспокойтесь об усадке из-за натяжения по окружности, потому что оболочки надёжно удерживаются хомутами, независимыми от оболочки из ПНД. Дополнительную герметизацию в критических стыках обеспечивает битумная лента холодного нанесения толщиной 1,65 мм на основе ПВХ. Также можно не беспокоиться о ослаблении напряжения с течением времени, так как нагрузка приходится на Smart Band, а не только на полимерный лист, как в некоторых других системах. PWS от HCL также не подвержен тепловому расширению, поскольку Smart Band расширяется с той же скоростью, что и сталь, которую он защищает, в отличие от оболочек из ПНД с болтовым креплением.

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

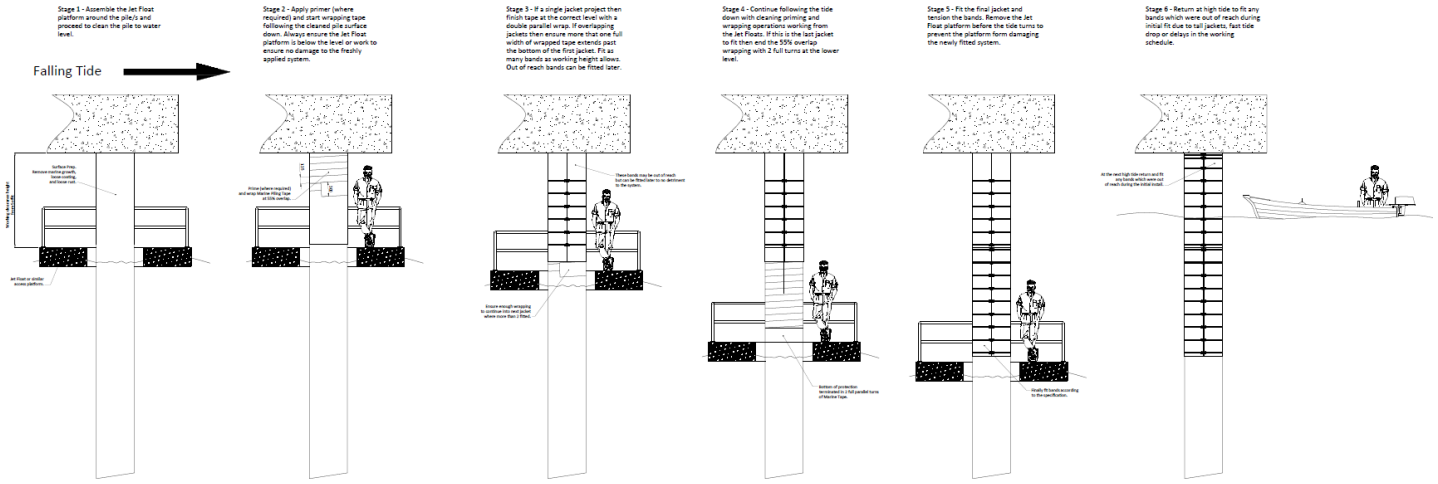
COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =

Pile Wrap System (PWS)
особенности и преимущества

	Уплотнение потолка может быть дополнительно усилено валиком морской петролатумной ленты, обёрнутой поверх пропитанной смолой повязкой из стеклопластика HCL, вступающего в реакцию с водой водой.
	Недавнее требование проекта заключалось в том, чтобы осуществить подключение проводов заземления от поручня причала к поверхности сваи. Этого легко добились при монтаже, просто прорезав отверстия там, где должны выступать шпильки/кронштейны, и скрепив их соответствующим образом. Прорезание отверстий в скреплённой болтами/натянутой оболочке может привести непригодности оболочки в этих точках, но не в оболочке HCL с креплением Smart Band.
	Большие вырезы для подключения к оборудованию под кожухами можно разместить также легко .

4.Простота установки

Метод обмотки свай с использованием уровней прилива и понтонов для наиболее дешёвого решения (потенциально не требуется погружение)



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

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 =

Pile Wrap System (PWS)

особенности и преимущества

Предыдущий рисунок (и фотография ниже) представляет решение PWS, в котором монтажные работы следуют отливу, обеспечивая наиболее бюджетную установку. Это может быть лодка или плавучая платформа. Время установки бандажной оболочки меньше, чем у всех других систем защиты свай, благодаря интуитивно понятным инструментам и простоте использования.

Монтаж с помощью альпинистов также можно использовать для монтажных работ, но это сопряжено с увеличением затрат и дополнительными требованиями по охране труда и промышленной безопасности, поэтому вполне может быть последним средством при принятии решения о том, какой метод использовать для монтажа, но также может зависеть от доступа, разрешённого на месте.

5.Экономичный инструмент

ИнструментыHCL, которые интуитивно понятны в использовании и рассчитаны на использование в морской среде.

Инструменты HCL 2000 для затяжки 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

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

6.Прочный и ремонтопригодный

Любое повреждение всегда неприятно и обычно случайно, однако PWS HCL невероятно гибкая, когда дело доходит до ремонта. На фото (слева) показано столкновение с баржей, в результате которой была пробита оболочка и оторвалась одна стяжка. Это можно исправить, просто вырезав повреждённую часть, отремонтировав вазелиновую ленту, а затем наложив более короткую сменную оболочку, которая перекрывает неповреждённые части минимум на 200 мм, и 2 полосы стяжек на каждом конце. Ни одна другая система не предлагает такой простоты ремонта и требует мобилизации дорогостоящих инструментов и возможного удаления всего кожуха на свае для облегчения ремонта. Этот тип повреждения при столкновении может привести к выходу из строя сварной части оболочки, что приведёт к полной потере оболочки и последующему смыванию вазелиновой ленты (элемента защиты от коррозии).

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 =

Pile Wrap System (PWS)
особенности и преимущества

7.Инспекционное окно 360°.

	Во время установки рекомендуется, чтобы до 10% конструкции было оснащено смотровыми окнами, чтобы в будущем можно было контролировать коррозию свай с минимальными нарушениями. Инспекционные окна обеспечивают полный доступ на 360° к основанию для полного осмотра окружности. Некоторые системы позволяют получить доступ только к небольшой части основания, что не даёт достоверного представления о том, как контролируется коррозия.
	После того, как инспекционная оболочка надета и записи объекта обновлены для записи её положения, никаких дальнейших действий не требуется, пока не придёт время для инспекции. Затем ленты отрезаются, куртки снимаются (и используются повторно),вазелиновая лента разрезается и отклеивается. После проверки толщины стали и визуального осмотра лента отгибается, а оболочка снова оснащается новыми лентами.

Сваи Ø1,5 м, закрепленные 32-мм Smart Band

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 =